



Espacenet

Bibliographic data: KR20150053831 (A) — 2015-05-19

**METHOD FOR AUTO PAYMENT ATTACHED INFORMATION GENERATION AND MOBILE TERMINAL USING THE SAME**

**Inventor(s):** CHO HYUNG JOON [KR] ± (CHO, HYUNG JOON)

**Applicant(s):** MOZIDO CORFIRE KOREA LTD [KR] ± (MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD)

**Classification:** - **international:** **G06Q30/02**  
- **cooperative:** **G06Q30/0207; more**

**Application number:** KR20130126301 20131023

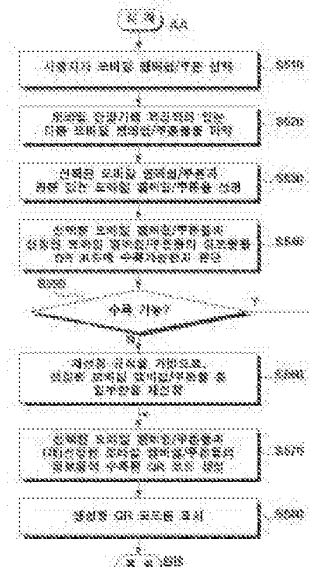
**Priority number (s):** KR20130126301 20131023

**Also published as:** WO2015060661 (A1)

Abstract not available for KR20150053831 (A)

Abstract of corresponding document: WO2015060661 (A1)

Provided are an automatic generation method for payment attribute information and a mobile terminal applying the same. A method for generating payment attribute information according to an embodiment of the present invention comprises selecting at least one of payment attribute items stored in the mobile terminal and generating/displaying the code recorded with the items. Accordingly, it is possible for a user to be freed from the inconvenience of providing payment attribute items to a cashier after finding the items one by one at the time of payment, and apply the items in a timely manner.




S810 ... User selects mobile membership/coupons  
S820 ... Figure out machine mobile membership/coupons stored on mobile terminal  
S830 ... Select machine membership/coupons associated with a device

```

mobile membership groups
5649 ... Displays whether information on chosen mobile
membership groups and selected mobile membership groups are
available on CH Code
5650 ... Available?
5651 ... Displays only those selected chosen mobile
membership groups based on membership rule
5652 ... Generate CH code related with information on chosen mobile
membership groups and selected mobile membership groups
5653 ... Display generated CH code
AA ... Start
EE ... End

```

	(19) 대한민국특허청(KR)	(11) 공개번호 10-2015-0053831
	(12) 공개특허공보(A)	(43) 공개일자 2015년05월19일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) G06Q 30/02 (2012.01)	(21) 출원번호 10-2013-0126301	(71) 출원인 모지도코화이어코리아 유한회사
(22) 출원일자 2013년10월23일 심사청구일자 2013년10월23일		(72) 발명자 조형준
		(74) 대리인 한지나

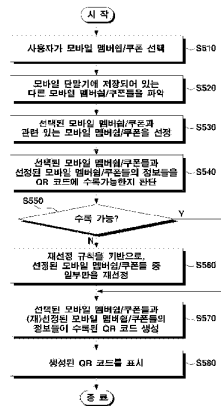
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 결제부속정보 자동 생성방법 및 이를 적용한 모바일 단말기

(57) 요약

결제부속정보 자동 생성방법 및 이를 적용한 모바일 단말기가 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 결제부속정보 생성방법은, 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나를 선정하여, 이들이 수록된 코드를 생성/표시한다. 이에 의해, 결제시에 사용자가 결제부속 아이템들을 일일이 찾아서 계산원에게 제공하는 불편으로부터 해방될 수 있고, 이들을 적시에 적용할 수 있도록 해준다.

도 3



**명세서**

**청구항의**

**청구항 1**

모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들을 파악하는 단계;  
파악된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나를 선정하는 단계;  
선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 생성하는 단계; 및  
생성된 상기 코드를 표시하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.

**청구항 2**

제 1항에 있어서,  
상기 선정단계는,  
선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템에 대한 정보 전부가 상기 코드에 수록 불가능한 경우, 정해진 규칙을 기반으로 일부만을 재선정하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.

**청구항 3**

제 1항에 있어서,  
상기 선정단계는,  
사용자에 의해 선택된 결제부속 아이템과 관련 있는 결제부속 아이템을 선정하고,  
상기 생성단계는,  
상기 사용자에 의해 선택된 결제부속 아이템과 상기 선정단계에서 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 생성하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.

**청구항 4**

제 1항에 있어서,  
상기 선정단계는,  
상기 사용자가 결제할 상점과 관련 있는 결제부속 아이템을 선정하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.

**청구항 5**

제 4항에 있어서,  
상기 사용자가 결제할 상점은,  
상기 사용자의 수동 입력 또는 상기 모바일 단말기의 위치 정보에 기반한 자동 입력을 통해 파악되는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.

**청구항 6**

제 3항 또는 제 4항에 있어서,

상기 선정단계는,

선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템에 대한 정보 진부가 상기 코드에 수록 불가능한 경우, 정해진 규칙을 기반으로 일부만을 재선정하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.

**청구항 7**

제 1항에 있어서,

상기 선정단계는,

할인율, 적립률, 만료일 및 사용빈도 중 적어도 하나를 기초로, 적어도 하나의 결제부속 아이템을 선정하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.

**청구항 8**

제 1항에 있어서,

상기 결제부속 아이템들은,

상기 모바일 단말기에 저장된 모바일 멤버십, 모바일 쿠폰, 모바일 티켓, 모바일 상품권 및 모바일 기프트콘 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.

**청구항 9**

제 1항에 있어서,

상기 결제부속 아이템의 정보는,

상기 결제부속 아이템을 적용하기 위해 서버에 전송하여야 하는 정보인 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.

**청구항 10**

모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들을 파악하는 단계;

파악된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나를 선정하는 단계;

선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 생성하는 단계; 및

생성된 상기 코드를 표시하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법을 수행할 수 있는 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

**청구항 11**

결제부속 아이템들이 저장되는 저장부;

상기 저장부에 저장된 결제부속 아이템들을 파악하고, 파악된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나를 선정하며, 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 생성하는 프로세서; 및

상기 프로세서에 의해 생성된 상기 코드를 표시하는 터치 스크린;을 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 단말

기.

**청구항 12**

모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 획득하는 단계;

상기 코드로부터 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 분리하는 단계; 및

분리된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 해당 서비스 제공자 서버에 전송하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 처리방법.

**청구항 13**

제 12항에 있어서,

상기 획득단계는,

리더를 통해 상기 모바일 단말기에 표시된 코드를 스캔하여 획득하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 처리방법.

**청구항 14**

제 12항에 있어서,

상기 서비스 제공자 서버로부터 중복 적용이 불가능하다고 판명된 결제부속 아이템들을 표시하여 안내하는 단계; 및

중복 적용이 불가능하다고 판명된 결제부속 아이템들 중 일부를 선택하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 처리방법.

**청구항 15**

모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 획득하고, 상기 코드로부터 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 분리하는 프로세서; 및

분리된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 해당 서비스 제공자 서버에 전송하는 통신부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 POS(Point Of Sale) 단말기.

**발명의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 결제부속정보 생성방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 대금 결제시 결제수단과 함께 계산원에게 넘겨주는 멤버십, 쿠폰 등의 결제부속 아이템들에 대한 정보를 생성하는 방법에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 모바일 단말기에 모바일 지갑 어플리케이션을 설치하게 되면, 이를 통해 모바일 멤버십들과 모바일 쿠폰들을 모바일 단말기에 저장하여, 더욱 편리하게 관리할 수 있게 된다.

[0003] 하지만, 이들을 사용하기 위해서는, 사용자가 사용하고자 하는 모바일 멤버십과 모바일 쿠폰을 일일이 찾아서

계산원에게 제공하여야 하는데, 이는 사용자에게 매우 불편한 일이다.

- [0004] 뿐만 아니라, 사용자는 자신의 모바일 단말기에 어떠한 모바일 멤버십들과 모바일 쿠폰들이 있는지 완전하게 파악하지 못하는 경우가 빈번하며, 파악하고 있더라도 이들을 사용가능한 상점들을 전부 파악하지 못하고 있을 수도 있다.
- [0005] 이에, 모바일 단말기에 저장되어 있는 모바일 멤버십들과 모바일 쿠폰들을 보다 편리하고 효과적으로 사용할 수 있도록 하기 위한 방안의 모색이 요청된다. 나아가, 고사양의 단말기가 아닌 일반적인 모바일 단말기와 POS(Point Of Sale) 단말기를 통해서도 구현할 수 있는 방안이 필요하다.

*발명의 내용*

*해결하려는 과제*

- [0006] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 모바일 단말기에 저장된 모바일 멤버십과 모바일 쿠폰 등의 결제부속 아이템들을 파악하고, 그들 중 최적의 일부만을 선정하여 하나의 코드로 생성하는 결제부속정보 생성방법 및 이를 적용한 모바일 단말기를 제공함에 있다.

*과제의 해결 수단*

- [0007] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 결제부속정보 생성방법은, 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들을 파악하는 단계; 파악된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나를 선정하는 단계; 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 생성하는 단계; 및 생성된 상기 코드를 표시하는 단계;를 포함한다.
- [0008] 그리고, 상기 선정단계는, 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템에 대한 정보 전부가 상기 코드에 수록 불가능한 경우, 정해진 규칙을 기반으로 일부만을 재선정할 수 있다.
- [0009] 또한, 상기 선정단계는, 사용자에게 의해 선택된 결제부속 아이템과 관련 있는 결제부속 아이템을 선정하고, 상기 생성단계는, 상기 사용자에게 의해 선택된 결제부속 아이템과 상기 선정단계에서 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 생성할 수 있다.
- [0010] 그리고, 상기 선정단계는, 상기 사용자가 결제할 상점과 관련 있는 결제부속 아이템을 선정할 수 있다.
- [0011] 또한, 상기 사용자가 결제할 상점은, 상기 사용자의 수동 입력 또는 상기 모바일 단말기의 위치 정보에 기반한 자동 입력을 통해 파악될 수 있다.
- [0012] 그리고, 상기 선정단계는, 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템에 대한 정보 전부가 상기 코드에 수록 불가능한 경우, 정해진 규칙을 기반으로 일부만을 재선정할 수 있다.
- [0013] 또한, 상기 선정단계는, 할인율, 적립률, 만료일 및 사용빈도 중 적어도 하나를 기초로, 적어도 하나의 결제부속 아이템을 선정할 수 있다.
- [0014] 그리고, 상기 결제부속 아이템들은, 상기 모바일 단말기에 저장된 모바일 멤버십, 모바일 쿠폰, 모바일 티켓, 모바일 상품권 및 모바일 기프트콘 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0015] 또한, 상기 결제부속 아이템의 정보는, 상기 결제부속 아이템을 적용하기 위해 서버에 전송하여야 하는 정보일 수 있다.
- [0016] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는, 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들을 파악하는 단계; 파악된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나를 선정하는 단계; 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 생성하는 단계; 및 생성된 상기 코드를 표시하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법을 수행할 수 있는 프로그램이 기록된다.
- [0017] 다른 한편, 발명의 또 다른 실시예에 따른, 모바일 단말기는, 결제부속 아이템들이 저장되는 저장부; 상기 저장부에 저장된 결제부속 아이템들을 파악하고, 파악된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나를 선정하며, 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 생성하는 프로세서; 및 상기 프로세서에 의해 생성된 상

기 코드를 표시하는 터치 스크린;을 포함한다.

- [0018] 또 다른 한편, 발명의 또 다른 실시예에 따른, 결제부속정보 처리방법은, 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 획득하는 단계; 상기 코드로부터 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 분리하는 단계; 및 분리된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 해당 서비스 제공자 서버에 전송하는 단계;를 포함한다.
- [0019] 그리고, 상기 획득단계는, 리더를 통해 상기 모바일 단말기에 표시된 코드를 스캔하여 획득할 수 있다.
- [0020] 또한, 발명의 또 다른 실시예에 따른 결제부속정보 처리방법은, 상기 서비스 제공자 서버로부터 중복 적용이 불가능하다고 판명된 결제부속 아이템들을 표시하여 안내하는 단계; 및 중복 적용이 불가능하다고 판명된 결제부속 아이템들 중 일부만을 선택하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0021] 또 다른 한편, 발명의 또 다른 실시예에 따른, POS 단말기는, 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 획득하고, 상기 코드로부터 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 분리하는 프로세서; 및 분리된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 해당 서비스 제공자 서버에 전송하는 통신부;를 포함한다.

*발명의 효과*

- [0022] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 모바일 단말기에 저장된 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰 등의 결제부속 아이템들을 파악하고, 그들 중 최적의 일부분을 선정하여 하나의 코드로 생성할 수 있어, 결제시에 사용자가 이들을 일일이 찾아서 계산원에게 제공하는 불편으로부터 해방될 수 있다.
- [0023] 아울러, 본 발명의 실시예들에 따르면, 합리적이고 개연성 높은 기준에 의거하여 코드에 수록될 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰을 선정하기 때문에 이들을 적시에 적용할 수 있도록 해준다.
- [0024] 뿐만 아니라, 본 발명의 실시예들에 따르면, 사용자가 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰이 모바일 단말기에 저장된 사실조차 몰라 사용할 기회를 놓치고 유효기간을 초과하게 되는 경우를 미연에 방지할 수 있게 된다.
- [0025] 아울러, 본 발명의 실시예들은, 고사양의 단말기가 아닌 현재 널리 사용되고 있는 일반적인 모바일 단말기와 POS 단말기를 통해서도 구현할 수 있어, 적용성이 뛰어나다.
- [0026] 또한, 한정된 용량으로 인해 수록가능한 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰의 개수가 제한된 코드에, 최적의 것들만 선별하여 수록할 수 있어 매우 합리적이다.

*도면의 간단한 설명*

- [0027] 도 1은 본 발명이 적용가능한 결제 시스템을 도시한 도면,  
 도 2는, 도 1에 도시된 결제 시스템에 의해 결제가 이루어지는 과정을 도시한 순서도,  
 도 3 내지 도 5는, 본 발명의 실시예들에 따른, 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보가 수록된 QR 코드를 자동으로 생성하는 방법의 설명에 제공되는 흐름도들,  
 도 6은, 도 1에 도시된 모바일 단말기의 블럭도, 그리고,  
 도 7은, 도 1에 도시된 POS 단말기의 블럭도이다.

*발명을 실시하기 위한 구체적인 내용*

- [0028] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.
- [0029] **1. 결제 시스템**
- [0030] 도 1은 본 발명이 적용가능한 결제 시스템을 도시한 도면이다. 본 발명이 적용가능한 결제 시스템은, 도 1에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100), POS(Point Of Sale) 단말기(200) 및 SP(Service Provider) 서버들



(300-1 내지 300-n)을 포함하여 구축된다.

- [0031] 모바일 단말기(100)는 사용자가 휴대하는 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일 단말기로, 모바일 지갑 어플리케이션(전자 지갑 어플리케이션)(140)이 설치될 것이 전제된다.
- [0032] 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 모바일 멤버쉽들과 모바일 쿠폰들을 수집하고, 이들에 대한 정보가 수록된 QR 코드(Quick Response Code)를 생성한다.
- [0033] POS 단말기(200)는 사용자의 결제 대금을 산정하고, 사용자로부터 전달받은 결제수단으로 산정된 대금을 결제 처리한다. 사용자로부터 멤버쉽/쿠폰이 결제수단과 함께 제시된 경우, POS 단말기(200)는 결제 처리 시에 포인트 적립/사용, 가격 할인 등을 함께 처리한다.
- [0034] 한편, 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰은, 모바일 지갑 어플리케이션(140)에 의해 생성된 QR 코드에 그 정보들이 수록된 상태로 POS 단말기(200)에 전달될 수 있다. 이를 위해서는, 모바일 지갑 어플리케이션(140)이 모바일 단말기(100)의 터치 스크린(미도시)에 이 QR 코드를 표시하고, POS 단말기(200)가 리더(미도시)를 이용하여 QR 코드를 스캔하여 정보를 읽어들이어야 한다.
- [0035] SP 서버들(300-1 내지 300-n)은 멤버쉽/쿠폰 서비스를 제공하는 SP의 서버들이다. 포인트 적립/사용, 가격 할인 등을 위해서는, 이를 적용하기 전에 SP 서버들(300-1 내지 300-n)의 승인이 필요하다.

[0036] **2. 결제 과정**

- [0037] 도 2는, 도 1에 도시된 결제 시스템에 의해 결제가 이루어지는 과정을 도시한 순서도이다. 도 2에서는 상품 대금을 결제하는 과정을 상정하였는데, 이는 설명과 이해의 편의를 위한 것이다. 상품 대금 외에 서비스 대금이나 기타 다른 대금을 결제하는 경우도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.
- [0038] 또한, 도 2에서는 사용자(10)가 대금 결제시에 멤버쉽과 쿠폰 혜택을 적용받기 위해, 진출한 모바일 지갑 어플리케이션(140)을 이용하여 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰을 QR 코드로 생성하여 계산원(20)에게 제공하는 경우를 상정하였다.
- [0039] 도 2에서, 사용자(10)와 모바일 단말기(100)가 수행하는 절차들은 좌측에, 상점의 계산원(20)과 POS 단말기(200)가 수행하는 절차들은 중간에, SP 서버들(300-1 내지 300-n)이 수행하는 절차들은 우측에, 각각 나타내었다.
- [0040] 도 2에 도시된 바와 같이, 사용자(10)가 구매하고자 하는 상품들을 계산원(20)에게 인도하면(S405), 계산원(20)이 POS 단말기(200)의 리더로 인도받은 상품들의 바코드들을 스캔하여(S410), 결제 금액을 산정한다(S415).
- [0041] 한편, S410단계와 S415단계가 수행되는 중에, 사용자(10)는 모바일 단말기(100)의 모바일 지갑 어플리케이션(140)을 실행하고 모바일 멤버쉽/쿠폰 자동 생성 메뉴를 선택하여, 모바일 지갑 어플리케이션(140)이 모바일 멤버쉽/쿠폰이 수록된 QR 코드를 생성하여 터치 스크린에 표시하도록 한다(S420).
- [0042] S420단계에서 모바일 지갑 어플리케이션(140)에 의해 모바일 멤버쉽/쿠폰이 수록된 QR 코드가 생성되는 과정에 대해서는, 도 3 내지 도 5를 참조하여 상세히 후술한다.
- [0043] 이후, 사용자(10)는 S420단계에 의해 QR 코드가 표시된 모바일 단말기(100)를 계산원(20)에게 전달하고, 계산원(20)은 POS 단말기(200)의 리더로 모바일 단말기(100)에 표시된 QR 코드를 스캔한다(S425).
- [0044] 스캔한 QR 코드에는 다수의 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보가 포함되어 있다. 이에, POS 단말기(200)는 스캔한 QR 코드로부터 이들을 각각으로 분리한다(S430).
- [0045] 다음, POS 단말기(200)는 S430단계를 통해 획득한 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보들을 해당하는 SP 서버들(300-1 내지 300-n)에 각각 전송하면서 적용가능 여부를 조회 요청한다(S435). 여기서, 모바일 멤버쉽/쿠폰 적용은, 포인트 적립, 포인트 사용, 가격 할인 등을 포함하는 개념이다.
- [0046] 예를 들어, S435단계에서 POS 단말기(200)는, 1) SP-1이 제공하는 모바일 멤버쉽 서비스 혜택을 위한 모바일 멤버쉽 정보는 SP 서버-1(300-1)에 전송하고, 2) SP-2가 제공하는 모바일 쿠폰 서비스 혜택을 위한 모바일 쿠폰 정보는 SP 서버-2(300-2)에 전송하며, ... , 5) SP-5가 제공하는 모바일 멤버쉽 서비스 혜택을 위한 모바일 멤버쉽 정보는 SP 서버-5에 전송한다.

- [0047] 한편, S435단계에서의 조회 요청에는, 상점 정보와 사용자(10)가 구매한 상품 정보들이 더 포함된다. 모바일 멤버십/쿠폰 적용은 상점에 대해 적용되는 것이 있고, 상품에 대해 적용되는 것이 있기 때문이다.
- [0048] S435단계에서의 조회에 대한 응답으로 조회결과들을 수신하면(S440), POS 단말기(200)는 조회결과로부터 적용가능하다고 판명된 모바일 멤버십/쿠폰만을 적용하고 그 결과를 디스플레이에 표시한다(S445).
- [0049] S445단계에서 표시된 결과를 확인한 사용자(10)가 계산원(20)에게 결제수단(신용카드, 현금 등)을 제공하면서 결제를 요청하면(S450), POS 단말기(200)는 적용가능한 모바일 멤버십/쿠폰에 대해서만 해당 SP 서버들에 적용요청한다(S455).
- [0050] 이에, 해당 SP 서버들은 모바일 멤버십/쿠폰에 대한 적용 처리(포인트 적립, 포인트 사용, 쿠폰 사용 등)를 수행하고, 그 결과를 고객 DB에 업데이트한다(S460).
- [0051] 더 나아가, 해당 SP 서버들은 사용자(10)의 모바일 단말기(100)에 리워드 혜택(예를 들면, 리워드 쿠폰)을 추가로 부여할 수도 있다(S465). S465단계에서의 리워드 혜택은 문자 메시지, 푸시 메시지, 전자-메일 등으로 제공할 수 있다.
- [0052] 한편, S450단계에서 사용자(10)가 결제수단으로 제공하는 신용카드는 플라스틱 신용카드는 물론 모바일 신용카드인 경우도 무방하다. 후자의 경우는, 사용자(10)가 모바일 신용카드를 결제가능한 상태로 활성화시켜, 모바일 단말기(100)를 계산원(20)에 전달(신용카드 정보가 바코드나 QR 코드로 제공되는 경우)하거나 NFC(Near Field Communication) 태깅(신용카드 정보가 NFC 방식으로 전송되는 경우)할 것이 요구된다.
- [0053] 또한, 신용카드 결제의 경우, POS 단말기(200)는 신용카드 결제를 위한 절차(도 2에는 미도시)를 추가적으로 수행할 것이 요구된다.
- [0054] 한편, S445단계에서 표시된 결과를 확인한 사용자(10)가 전부 또는 일부의 모바일 멤버십/쿠폰에 대해 그 적용을 원하지 않는 경우, 계산원(20)은 POS 단말기(200)를 통해 해당 모바일 멤버십/쿠폰에 대한 적용을 삭제하고, 이에 POS 단말기(200)는 S455단계에서의 요청시에 삭제된 모바일 멤버십/쿠폰에 대한 적용 요청은 하지 않도록 구현할 수 있다.

[0055] **3. QR 코드 생성**

[0056] 도 2의 S420단계에서 모바일 지갑 어플리케이션(140)에 의해 모바일 멤버십/쿠폰이 수록된 QR 코드가 생성되는 과정에 대해, 이하에서 다양한 실시예들을 들어 상세히 설명한다.

[0057] **3.1. 사용자의 모바일 멤버십/쿠폰 선택에 기초한 QR 코드 자동 생성**

[0058] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 모바일 멤버십/쿠폰 정보가 수록된 QR 코드를 자동으로 생성하는 방법의 설명에 제공되는 흐름도이다. 도 3에 도시된 흐름도의 절차들은 모바일 단말기(100)에서 실행되는 모바일 지갑 어플리케이션(140)에 의해 수행된다. 이는, 후술할 도 4 및 도 5에 도시된 흐름도에 대해서도 마찬가지이다.

[0059] 도 3에 도시된 바와 같이, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 먼저 사용자로부터 사용할 모바일 멤버십/쿠폰을 선택받는다(S510). S510단계에서 사용자는 하나 이상의 모바일 멤버십 및/또는 모바일 쿠폰을 선택할 수 있다.

[0060] 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 다른 모바일 멤버십/쿠폰들을 파악하고(S520), S510단계에서 선택된 모바일 멤버십/쿠폰과 관련 있는 모바일 멤버십/쿠폰들을 선정한다(S530).

[0061] 예를 들어, 모바일 단말기(100)에 상점-A에 대한 모바일 멤버십과 모바일 쿠폰이 저장되어 있는데, S510단계에서 사용자가 상점-A에 대한 모바일 멤버십만을 선택한 경우라면, S530단계에서 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 상점-A에 대한 모바일 쿠폰을 선정하게 된다.

[0062] 다른 예로, 모바일 단말기(100)에 상점-A에서 적용가능한 모바일 멤버십-1과 모바일 멤버십-2가 저장되어 있는데, S510단계에서 사용자가 모바일 멤버십-1만을 선택한 경우라면, S530단계에서 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 모바일 멤버십-2를 선정하게 된다.

[0063] 이후, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, S510단계에서 선택된 모바일 멤버십/쿠폰들과 S530단계에서 선정된 모바일 멤버십/쿠폰들을 QR 코드에 수록가능한지 판단한다(S540).

- [0064] S540단계는, 모바일 지갑 어플리케이션(140)이 'S510단계에서 사용자가 선택한 모바일 멤버쉽/쿠폰들에 대한 정보들의 용량'과 'S530단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들에 대한 정보들의 용량'을 산출한 후, 이들을 합산한 '전체 용량'이 'QR 코드의 용량'을 초과하는지 판단하는 과정에 의한다.
- [0065] 여기서, 모바일 멤버쉽/쿠폰에 대한 정보는, 모바일 멤버쉽/쿠폰을 적용하기 위해 POS 단말기(200)를 통해 SP 서버(300-1 내지 300-n)에 전송하여야 하는 정보이다. 모바일 멤버쉽/쿠폰에 대한 정보에는, 모바일 멤버쉽 번호와 모바일 쿠폰번호가 포함됨이 일반적이지만, 만약 SP에 의해 유효기간이나 기타 다른 정보가 더 요구되는 경우 이들이 포함되어져야 한다.
- [0066] S540단계에서 수록 불가능한 것으로 판단되면(S550-N), 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 '재선정 규칙'을 기반으로 S530단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들 중 일부만을 재선정한다(S560).
- [0067] 구체적으로, S560단계에서, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, 아래에 예시된 '재선정 규칙'을 기반으로 재선정 절차를 수행한다.
- [0068] 1) 모바일 멤버쉽/쿠폰들을 가격 할인율/적립률이 높은 순으로 나열하고, 상위에 나열된 모바일 멤버쉽/쿠폰들만을 재선정
- [0069] 2) 모바일 쿠폰들을 만료일 순으로 나열하고, 상위에 나열된 모바일 쿠폰들만을 재선정
- [0070] 3) 모바일 멤버쉽들을 사용빈도 순으로 나열하고, 상위에 나열된 멤버쉽들만을 재선정
- [0071] 위 규칙들은 복합적으로 적용될 수 있다. 예를 들어, 선정된 모바일 멤버쉽들의 적립률이 동일하다면 사용빈도가 높은 모바일 멤버쉽에 우선순위를 두어 재선정하고, 선정된 모바일 쿠폰들의 가격 할인율이 동일하다면 만료일이 빠른 모바일 쿠폰에 우선순위를 두어 재선정하는 것으로 구현가능하다.
- [0072] S560단계 이후, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 S510단계에서 선택된 모바일 멤버쉽/쿠폰들과 S560단계에서 재선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들의 정보들이 수록된 QR 코드를 생성하고(S570), 생성한 QR 코드를 터치 스크린에 표시한다(S580).
- [0073] 한편, S540단계에서 수록 가능한 것으로 판단되면(S550-Y), 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 S510단계에서 선택된 모바일 멤버쉽/쿠폰들과 S530단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들의 정보들이 수록된 QR 코드를 생성하고(S570), 생성한 QR 코드를 터치 스크린에 표시한다(S580).
- [0074] **3.2. 대금을 결제할 상점에 기초한 QR 코드 자동 생성**
- [0075] 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른, 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보가 수록된 QR 코드를 자동으로 생성하는 방법의 설명에 제공되는 흐름도이다.
- [0076] 도 4에 도시된 바와 같이, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 먼저 대금을 결제할 상점을 판단한다(S610). S610 단계에서의 상점 판단은, 사용자가 상점을 입력하는 수동 입력과 위치 정보에 기반한 자동 입력을 선택적으로 가능하다.
- [0077] 수동 입력은, 사용자가 상점을 직접 입력하는 방식과 상점의 입구, 계산대 등에 부착된 QR 코드를 스캔하여 입력하는 방식으로 분류될 수 있다. 또한, 자동 입력에서 이용하는 위치 정보는 GPS(Global Positioning System) 신호, 이동통신 기지국 신호, AP(Access Point) 신호 등을 이용하여 생성가능하다.
- [0078] 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 다른 모바일 멤버쉽/쿠폰들을 파악하고(S620), S610단계에서 판단된 상점과 관련 있는 모바일 멤버쉽/쿠폰을 선정한다(S630).
- [0079] 예를 들어, 모바일 단말기(100)에 상점-A에서 사용가능한 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰이 저장되어 있고, S610 단계에서 대금을 결제할 상점이 상점-A로 판단된 경우라면, S630단계에서 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 상점-A에 대한 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰을 선정하게 된다.
- [0080] 이후, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, S630단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들을 QR 코드에 수록가능한지 판단한다(S640). S640단계는, 모바일 지갑 어플리케이션(140)이 'S630단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들에 대한 정보들의 용량'이 QR 코드의 용량을 초과하는지 여부를 판단하는 과정에 의한다.
- [0081] S640단계에서 수록 불가능한 것으로 판단되면(S650-N), 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 '재선정 규칙'을 기반

으로 S630단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들 중 일부만을 재선정한다(S660). 도 4의 S660단계에서 이용할 '재선정 규칙'은 도 3의 S560단계에서 이용한 재선정 규칙과 동일하게 구현할 수도 있고 다르게 구현할 수도 있다.

[0082] S660단계 이후, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 S660단계에서 재선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들의 정보들이 수록된 QR 코드를 생성하고(S670), 생성한 QR 코드를 터치 스크린에 표시한다(S680).

[0083] 한편, S640단계에서 수록 가능한 것으로 판단되면(S650-Y), 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 S630단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들의 정보들이 수록된 QR 코드를 생성하고(S670), 생성한 QR 코드를 터치 스크린에 표시한다(S680).

[0084] **3.3. 사용자 선택이나 상점 판단에 기초하지 않은 QR 코드 자동 생성**

[0085] 도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보가 수록된 QR 코드를 자동으로 생성하는 방법의 설명에 제공되는 흐름도이다. 본 실시예는 사용자가 모바일 멤버쉽/쿠폰을 선택하거나 상점을 입력하지 않는 경우이다.

[0086] 도 5에 도시된 바와 같이, 사용자가 자동 생성을 명령하면(S710), 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 모바일 멤버쉽/쿠폰들을 파악하고(S720), '자동 선정 규칙'을 기반으로 파악된 모바일 멤버쉽/쿠폰들 중 일부만을 선정한다(S730).

[0087] 구체적으로, S730단계에서의 '자동 선정 규칙'은, 도 3의 S560단계에서 제시한 재선정 규칙이나 도 4의 S660단계에서 제시한 재선정 규칙과 동일하게 규정할 수 있음은 물론, 다르게 규정할 수도 있다.

[0088] 예를 들어, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, 아래에 예시된 '자동 선정 규칙'을 기반으로 선정 절차를 수행한다.

[0089] 1) 모바일 멤버쉽들을 사용빈도 순으로 나열하고, 상위에 나열된 멤버쉽 3개를 선정

[0090] 2) 모바일 쿠폰들을 만료일 순으로 나열하고, 상위에 나열된 모바일 쿠폰 2개를 선정

[0091] 다음, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 S730단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들의 정보들이 수록된 QR 코드를 생성하고(S740), 생성한 QR 코드를 터치 스크린에 표시한다(S750).

[0092] **4. 결제 시스템의 구성**

[0093] **4.1. 모바일 단말기**

[0094] 도 6은, 도 1에 도시된 모바일 단말기(100)의 블록도이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100)는, 통신부(110), 터치 스크린(120), 프로세서(130), 저장부(150) 및 SE(Secure Element)(160)를 포함한다.

[0095] 통신부(110)는 외부 기기 및 네트워크와 통신 연결을 위한 수단이다. 본 실시예들과 관련하여 통신부(110)는 SP 서버들(300-1 내지 300-n)로부터 리워드를 부여받고, 상점 자동 입력에 이용되는 위치 정보를 파악하는데 필요한 신호들(GPS 신호, 기지국 신호, AP 신호 등)을 수신한다.

[0096] 터치 스크린(120)은 시각 정보가 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, 사용자 명령을 입력받는 입력 수단으로 기능한다. 본 실시예들과 관련하여 터치 스크린(120)은 모바일 지갑 어플리케이션(140)의 실행 화면 및 그에 의해 생성되는 QR 코드를 표시하며, 모바일 멤버쉽/쿠폰을 선택받고 상점을 입력받는다.

[0097] 프로세서(130)는 모바일 지갑 어플리케이션(140)을 실행하여, 전술한 도 3 내지 도 5에 도시된 절차들을 수행한다. 저장부(150)에는 모바일 멤버쉽들과 모바일 쿠폰들이 저장되어 있다.

[0098] SE(160)는 모바일 결제수단(예를 들면, 모바일 신용카드)이 발급되는 저장매체로, USIM(Universal Subscriber Identity Module), UICC(Universal IC Card), e-SE(embedded-SE), SD 카드(Secure Digital Card) 등으로 구현 가능하다.

[0099] **4.2. POS 단말기**

- [0100] 도 7은, 도 1에 도시된 POS 단말기(200)의 블럭도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, POS 단말기(200)는, 리더(210), 터치 스크린(220), 프로세서(230) 및 통신부(240)를 포함한다.
- [0101] 리더(210)는, 상품들에 부착된 바코드를 스캔하고, 모바일 단말기(100)에 표시되는 QR 코드를 스캔하기 위한 수단이다.
- [0102] 터치 스크린(220)은 시각 정보가 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, 사용자 명령을 입력받는 입력 수단으로 기능한다. 본 실시예들과 관련하여 터치 스크린(220)은 결제 금액과 모바일 멤버십/쿠폰 적용 결과 등을 표시하며, 결제 요청을 입력받고 중복적용이 불가능한 모바일 멤버십/쿠폰들 중 하나를 선택하는데 이용된다.
- [0103] 통신부(240)는 SP 서버들(300-1 내지 300-n)과 통신 연결하여, 모바일 멤버십/쿠폰 적용가능 여부 조회 요청을 전송하고 그에 대한 응답으로 조회결과를 수신한다.
- [0104] 프로세서(230)는 리더(210)를 통해 스캔된 정보를 기반으로 터치 스크린(220)과 통신부(240)를 제어하여, 대금 결제와 모바일 멤버십/쿠폰 적용을 위해 필요한 처리를 수행한다. 이를 위해, 프로세서(230)는 도 2에 도시된 절차들 중 POS 단말기(200)에 의해 수행되는 절차들을 수행한다.

[0105] **5. 변형예**

- [0106] 지금까지, 모바일 멤버십, 모바일 쿠폰 등의 결제부속 아이템들을 하나의 QR 코드에 수록하여 결제수단과 함께 계산원에게 제시하도록 하는 방법 및 이를 적용할 수 있는 결제 시스템에 대해 바람직한 실시예들을 들어 상세히 설명하였다.
- [0107] 위 실시예들에서 결제정보에 부속하여 계산원에 함께 전달하여야 하는 결제부속정보로 기능하는 QR 코드는, 바코드, 숫자열 코드, 문자열 코드는 물론, 그 밖의 다른 종류의 코드로 대체될 수 있다.
- [0108] 또한, 모바일 멤버십과 모바일 쿠폰 역시, 결제부속 아이템을 예시한 것들로, 모바일 티켓, 모바일 상품권, 모바일 기프트콘 등은 물론 그 밖의 다른 결제부속 아이템에 대해서도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.
- [0109] 한편, 도 3의 S560단계, 도 4의 S660단계 및 도 5의 S730단계에서 제시한 (재)선정 절차는 정해진 규칙에 기반하여 자동으로 수행되는 것을 상정하였으나, 선정된 모바일 멤버십/쿠폰들을 디스플레이한 후 사용자가 직접 선정하도록 구현하는 것으로 대체 가능하다.
- [0110] 그리고, 도 3에 제시된 실시예의 경우, S510단계에서 사용자가 선택한 모바일 멤버십/쿠폰들의 정보만으로도 QR 코드 용량을 초과하는 경우에는 정해진 선정 규칙에 기반하여 일부만을 자동으로 선정하거나 사용자가 수동으로 선정하도록 구현할 수 있다.
- [0111] 아울러, 위 실시예에서는 QR 코드에 수록할 모바일 멤버십/쿠폰 정보들은 그 전체 용량이 QR 코드의 용량을 초과하지 않도록 하였다. 하지만, 전체 용량을 초과하지 않더라도 QR 코드의 저장 공간에 정보를 거의 다 채우는 경우 오류가 발생할 가능성이 있으므로, QR 코드에 수록할 모바일 멤버십/쿠폰 정보들의 용량은 QR 코드 용량의 90%가 넘지 않도록 구현 가능하다. 나아가, 90%는 필요와 사양에 따라 다른 수치로 바꿀 수 있다.
- [0112] 한편, QR 코드에 수록된 모바일 멤버십/쿠폰 중 중복적으로 적용할 수 없는 것들이 존재할 수 있다. 예를 들어, QR 코드에 모바일 쿠폰-1과 모바일 쿠폰-2가 수록되어 있는데, 이들을 함께 사용하는 것이 금지된 경우를 들 수 있다. 이는, 도 2의 S435단계에서의 요청에 대한 응답으로 S440단계를 통해 수신되는 조회결과들을 통해 비로소 알게 된다. 이 경우에는, POS 단말기(200)가 S445단계를 통해 이를 안내하고 사용자에게 선택을 요구하거나, POS 단말기(200)가 할인율/적립률, 만료일 등을 기초로 유리한 것을 자동으로 선택하도록 구현할 수 있다.
- [0113] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있

다.

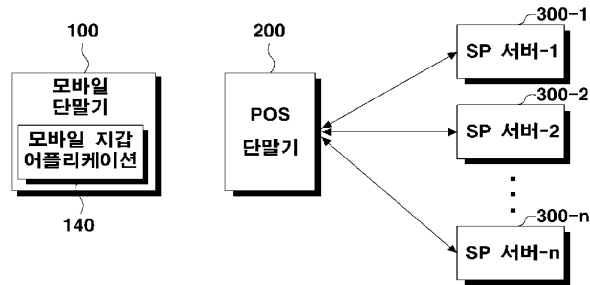
[0114] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

**부호의 설명**

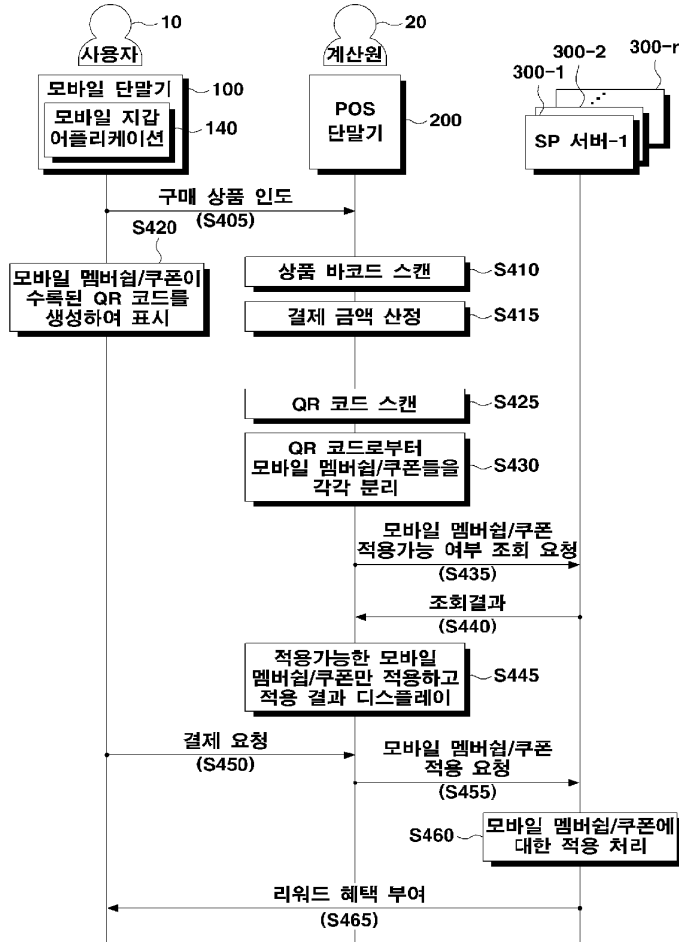
[0115] 10 : 사용자  
 100 : 모바일 단말기  
 20 : 계산원  
 200 : POS(Point Of Sale) 단말기  
 300-1 내지 300-n : SP(Service Provider) 서버

**도면**

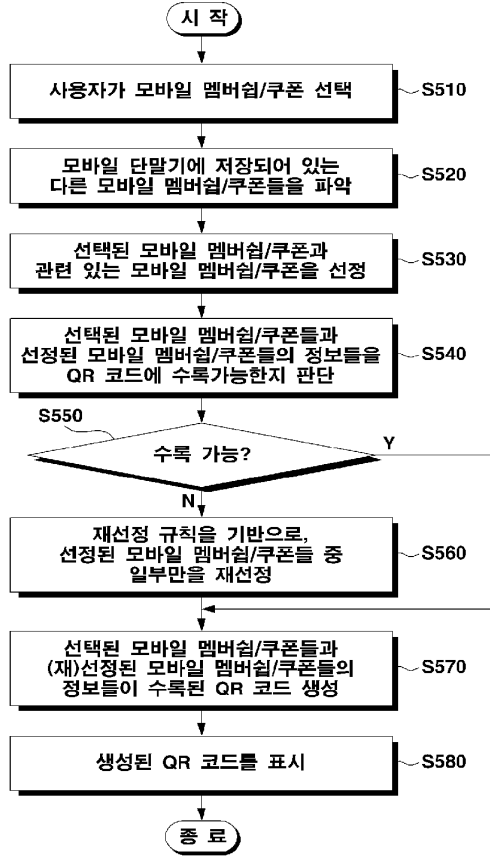
**도면1**



도면2

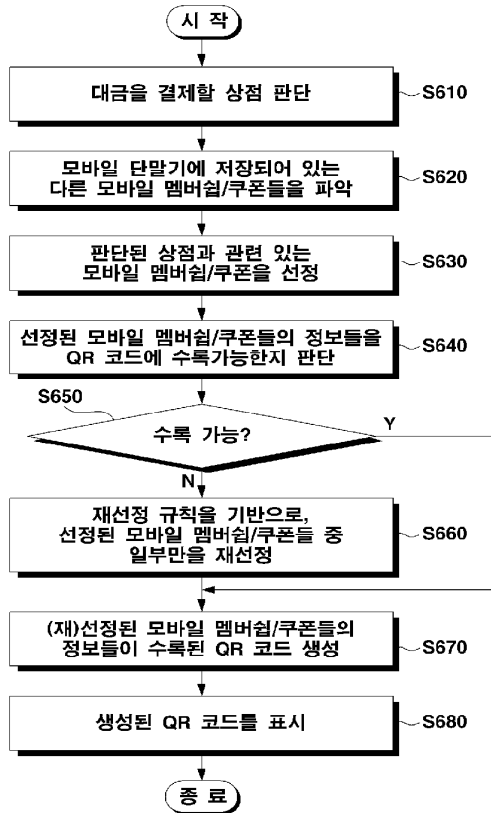


도면3





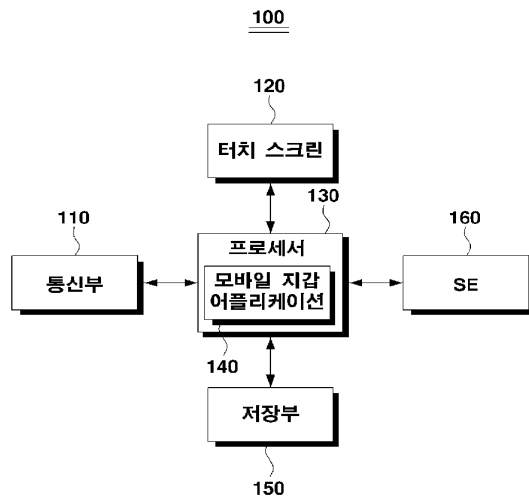
도면4



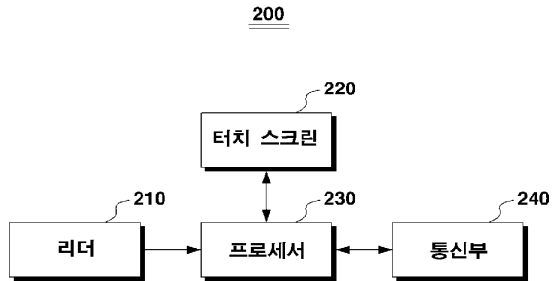
도면5



도면6



도면7





Espacenet

Bibliographic data: KR20150059546 (A) — 2015-06-01

**MOBILE PAYMENT METHOD WITH VIRTUAL POS TERMINAL AND MOBILE TERMINAL USING THE SAME**

**Inventor(s):** YI HYUN CHUL [KR]; PARK JONG HAH [KR] ± (YI, HYUN CHUL, ; PARK, JONG HAH)

**Applicant(s):** MOZIDO CORFIRE KOREA LTD [KR] ± (MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD)


**Classification:** - **international:** G06Q20/16; G06Q20/32  
 - **cooperative:** G06Q20/16; G06Q20/322more

**Application number:** KR20130143273 20131122

**Priority number (s):** KR20130143273 20131122

**Abstract of KR20150059546 (A)**

A mobile payment method using a virtual payment terminal and a mobile terminal using the same are provided. The mobile payment method according to an embodiment of the present invention displays a mobile item list and a virtual terminal, moves mobile items selected from items enumerated in the list by a user to the terminal to display the selected mobile items, and performs a payment process by using the moved mobile items. Accordingly, a mobile payment can be carried out by touching and dragging a mobile payment card to the virtual payment terminal, which is substantially similar to a motion of placing a real payment card on a real POS terminal, and thus more familiar and intuitive to a user.

 (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호	10-2015-0059546
	(43) 공개일자	2015년06월01일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.)	(71) 출원인	
G06Q 20/32 (2012.01) G06Q 20/16 (2012.01)	모지도코화이어코리아 유한회사	
(21) 출원번호	10-2013-0143273	경기도 성남시 분당구 성남대로343번길 9 (정자동)
(22) 출원일자	2013년11월22일	(72) 발명자
심사청구일자	2013년11월22일	이현철
		경기 성남시 수정구 수정로 2, 101동 501호 (수진동, 삼성그린뷰아파트)
		박종하
		경기 고양시 일산서구 주엽로 122, 1606동 1401호 (주엽동, 문촌마을16단지아파트)
	(74) 대리인	
	한지나	

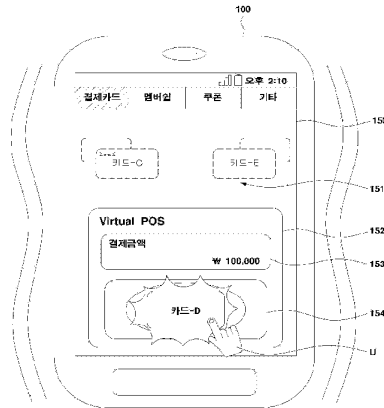
전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 **가상의 POS 단말기를 이용한 모바일 결제 방법 및 이를 적용한 모바일 단말기**

(57) 요약

가상의 결제 단말기를 이용한 모바일 결제 방법 및 이를 적용한 모바일 단말기가 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 모바일 결제 방법은, 모바일 아이템 리스트와 가상의 단말기를 표시하고, 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 선택된 모바일 아이템을 단말기로 이동시켜 표시하며, 이동된 모바일 아이템을 이용한 결제 절차를 수행한다. 이에 의해, 가상의 결제 단말기에 모바일 결제카드를 터치&드래그 하는 방식으로 모바일 결제가 가능한데, 이는 실물 POS 단말기에 실물 결제카드를 갖다 대는 보편과 상당히 유사하여, 사용자에게 보다 친밀하고 보다 직관적이다.

도면도 - 도7



**명세서**

**청구항의**

**청구항 1**

모바일 아이템 리스트를 표시하는 제1 표시단계;

가상의 단말기를 표시하는 제2 표시단계;

상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 선택된 모바일 아이템을 상기 단말기로 이동시켜 표시하는 제3 표시단계; 및

이동된 모바일 아이템을 이용한 결제 절차를 수행하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

**청구항 2**

제 1항에 있어서,

상기 제1 표시단계는,

상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 메인으로 설정된 메인 아이템은 상기 사용자가 바로 선택할 수 있는 위치에 표시하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

**청구항 3**

제 2항에 있어서,

상기 제1 표시단계는,

상기 메인 아이템을 다른 모바일 아이템과 구별하여 표시하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

**청구항 4**

제 1항에 있어서,

상기 제2 표시단계는,

사용자에게 의해 모바일 아이템이 놓여 질 수 있는 제1 영역을 상기 단말기 내에 표시하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

**청구항 5**

제 4항에 있어서,

상기 제2 표시단계는,

결제 관련 정보가 표시되는 제2 영역을 상기 단말기 내에 더 표시하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

**청구항 6**

제 4항에 있어서,

상기 제3 표시단계는,

상기 사용자에게 의해 상기 제1 영역으로 터치&드래그 되는 모바일 아이템을 드래그 진행에 따라 이동시켜 표시하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

#### 청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 터치&드래그 되는 모바일 아이템이 상기 제1 영역에 도달하면, 도달 안내를 위한 리액션을 출력하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

#### 청구항 8

제 6항에 있어서,

상기 제1 영역으로 도달하기 전에 상기 사용자에게 의해 터치가 해제되면, 터치되었던 모바일 아이템을 상기 모바일 아이템 리스트로 이동시키는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

#### 청구항 9

제 6항에 있어서,

상기 사용자에게 의해 터치된 모바일 아이템을 활성화 시키는 단계; 및

활성화된 모바일 아이템을 제외한 나머지 모바일 아이템들을 비활성화 시키는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

#### 청구항 10

제 9항에 있어서,

상기 제1 영역으로 도달하기 전에 상기 사용자에게 의해 터치가 해제되면, 터치되었던 모바일 아이템을 비활성화 시키는 단계; 및

사용자에게 의해 메인으로 설정된 메인 아이템을 활성화 시키는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

#### 청구항 11

제 9항에 있어서,

비활성화된 모바일 아이템들을 활성화된 모바일 아이템과 다르게 표시하는 제4 표시단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

#### 청구항 12

제 11항에 있어서,

상기 활성화 단계는,

상기 사용자에게 의해 터치된 모바일 아이템을 특정 시간 동안 활성화 시키고,

상기 제4 표시단계는,

시간의 경과에 따라 상기 비활성화된 모바일 아이템들의 표시 상태를 변경시키는 것을 특징으로 하는 모바일 결

계 방법.

**청구항 13**

계 1항에 있어서,  
상기 제1 표시단계는,  
각기 다른 종류의 모바일 아이템 리스트를 표시하고,  
상기 제3 표시단계는,  
각기 다른 종류의 다수의 모바일 아이템을 상기 단말기의 영역으로 이동시켜 함께 표시하며,  
상기 결제 절차 수행 단계는,  
이동된 다수의 모바일 아이템을 이용하여 결제 절차를 수행하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

**청구항 14**

모바일 아이템 리스트와 가상의 단말기가 표시되는 터치 스크린; 및  
상기 터치 스크린 상에서 상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 선택된 모바일 아이템을 상기 단말기로 이동시켜 표시하고, 이동된 모바일 아이템을 이용한 결제 절차를 수행하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 단말기.

*발명의 설명*

*기술 분야*

[0001] 본 발명은 모바일 결제에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 모바일 단말기에 발급된 모바일 결제카드를 이용하여 대금을 결제하는 모바일 결제 방법 및 이를 적용한 모바일 단말기에 관한 것이다.

*배경 기술*

[0002] 모바일 단말기에 발급된 모바일 결제카드로 대금을 결제하는 시대가 도래하였다. 모바일 결제는 오프라인 거래에서 발생한 대금은 물론 온라인 거래에서 발생한 대금 모두에 대해 가능하다.

[0003] 오프라인 결제는 모바일 단말기를 POS(Point Of Sale) 시스템에 마련된 NFC(Near Field Communication) 단말기에 접촉시키는 방식으로 이루어지고, 온라인 결제는 모바일 단말기의 화면에 표시되는 결제창에 모바일 결제카드 번호를 입력하는 방식으로 이루어진다.

[0004] 이와 같이, 모바일 결제는 오프라인에서와 온라인에서의 방식이 서로 상이하다. 오프라인 결제의 경우 터치식 결제카드(예를 들어, T-money 교통카드)와 결제 방식이 상당히 유사하기 때문에, 사용자들은 이에 익숙하여 큰 문제가 없다.

[0005] 하지만, 온라인 결제의 경우는 그렇지 않다. 실물 결제카드(플라스틱 결제카드)가 없는 상태에서 모바일 단말기에 발급된 모바일 결제카드의 카드번호를 입력하는 것에 대해 사용자는 매우 어색해 할 수 있다.

[0006] 특히, 모바일 단말기에 다수의 모바일 결제카드들이 발급되어 있는 경우라면, 모바일 결제카드 선택부터 카드번호 입력까지의 모든 절차에 대해 더욱더 어색해진다는 문제가 있다.

*발명의 내용*



*해결하려는 과제*

- [0007] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 보다 친밀하고 보다 직관적인 방식으로 모바일 결제카드를 이용한 결제를 가능하게 하는 가상의 결제 단말기를 이용한 모바일 결제 방법 및 이를 적용한 모바일 단말기를 제공함에 있다.
- [0008] 또한, 본 발명의 다른 목적은, 모바일 결제카드 외에 다른 모바일 아이템들에 대해서도, 보다 친밀하고 보다 직관적인 방식으로 사용할 수 있도록 하는 가상의 결제 단말기를 이용한 모바일 결제 방법 및 이를 적용한 모바일 단말기를 제공함에 있다.

*과제의 해결 수단*

- [0009] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 모바일 결제 방법은, 모바일 아이템 리스트를 표시하는 제1 표시단계; 가상의 단말기를 표시하는 제2 표시단계; 상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 선택된 모바일 아이템을 상기 단말기로 이동시켜 표시하는 제3 표시단계; 및 이동된 모바일 아이템을 이용한 결제 절차를 수행하는 단계;를 포함한다.
- [0010] 그리고, 상기 제1 표시단계는, 상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 메인으로 설정된 메인 아이템은 상기 사용자가 바로 선택할 수 있는 위치에 표시할 수 있다.
- [0011] 또한, 상기 제1 표시단계는, 상기 메인 아이템을 다른 모바일 아이템과 구별하여 표시할 수 있다.
- [0012] 그리고, 상기 제2 표시단계는, 사용자에게 의해 모바일 아이템이 놓여 질 수 있는 제1 영역을 상기 단말기 내에 표시할 수 있다.
- [0013] 또한, 상기 제2 표시단계는, 결제 관련 정보가 표시되는 제2 영역을 상기 단말기 내에 더 표시할 수 있다.
- [0014] 그리고, 상기 제3 표시단계는, 상기 사용자에게 의해 상기 제1 영역으로 터치&드래그 되는 모바일 아이템을 드래그 진행에 따라 이동시켜 표시할 수 있다.
- [0015] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 결제 방법은, 상기 터치&드래그 되는 모바일 아이템이 상기 제1 영역에 도달하면, 도달 안내를 위한 디액션을 출력하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0016] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 결제 방법은, 상기 제1 영역으로 도달하기 전에 상기 사용자에게 의해 터치가 해제되면, 터치되었던 모바일 아이템을 상기 모바일 아이템 리스트로 이동시키는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0017] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 결제 방법은, 상기 사용자에게 의해 터치된 모바일 아이템을 활성화 시키는 단계; 및 활성화된 모바일 아이템을 제외한 나머지 모바일 아이템들을 비활성화 시키는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0018] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 결제 방법은, 상기 제1 영역으로 도달하기 전에 상기 사용자에게 의해 터치가 해제되면, 터치되었던 모바일 아이템을 비활성화 시키는 단계; 및 사용자에게 의해 메인으로 설정된 메인 아이템을 활성화 시키는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0019] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 결제 방법은, 비활성화된 모바일 아이템들을 활성화된 모바일 아이템과 다르게 표시하는 제4 표시단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0020] 그리고, 상기 활성화 단계는, 상기 사용자에게 의해 터치된 모바일 아이템을 특정 시간 동안 활성화 시키고, 상기 제4 표시단계는, 시간의 경과에 따라 상기 비활성화된 모바일 아이템들의 표시 상태를 변경시킬 수 있다.
- [0021] 또한, 상기 제1 표시단계는, 각기 다른 종류의 모바일 아이템 리스트를 표시하고, 상기 제3 표시단계는, 각기 다른 종류의 다수의 모바일 아이템을 상기 단말기의 영역으로 이동시켜 함께 표시하며, 상기 결제 절차 수행 단계는, 이동된 다수의 모바일 아이템을 이용하여 결제 절차를 수행할 수 있다.
- [0022] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 모바일 단말기는, 모바일 아이템 리스트와 가상의 단말기가 표시되는 터치 스크린; 및 상기 터치 스크린 상에서 상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 선택된 모바일 아이템을 상기 단말기로 이동시켜 표시하고, 이동된 모바일 아이템을 이용한 결제 절차를 수행하는

프로세서;를 포함한다.

*발명의 효과*

- [0023] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 가상의 POS 단말기에 모바일 결제카드를 터치&드래그 하는 방식으로 모바일 결제가 이루어지는데, 이는 실물 POS 단말기에 실물 결제카드를 갖다 대는 모션과 상당히 유사하여, 사용자에게 보다 친밀하고 보다 직관적이다.
- [0024] 또한, 본 발명의 실시예들에 따르면, 터치된 모바일 결제카드가 자동으로 활성화 되고 다른 모바일 결제카드들은 비활성화 되기 때문에, 보다 직관적이고 쉬운 방법으로 모바일 결제카드 선택할 수 있고, 모바일 결제카드 활성화를 위한 별도의 조작이 필요 없어 편리하다.
- [0025] 아울러, 본 발명의 실시예들에 따르면, 모바일 결제카드들의 활성 상태들은 사용자의 의도 또는 시간 경과 등에 의해 원상태로 자동 복원되므로, 기본 설정에 우선한 UI(User Interface) 환경을 지향할 수 있다.
- [0026] 그리고, 본 발명의 실시예들은, QR(Quick Response) 코드 등으로 결제 정보를 입력하는 경우라면 오프라인 결제에도 확장할 수 있으며, 이는 POS 시스템에 NFC 단말기가 없는 경우에 모바일 결제를 가능하게 한다는 점에서 유용하다.
- [0027] 한편, 본 발명의 실시예들에 따르면, 모바일 결제카드 외에 다른 모바일 아이템들에 대해서도, 보다 친밀하고 보다 직관적인 방식으로 사용할 수 있도록 하여 준다.

*도면의 간단한 설명*

- [0028] 도 1은 모바일 쇼핑 어플리케이션이 실행 중인 모바일 단말기를 도시한 도면,  
 도 2는 전자 지갑 어플리케이션이 자동으로 실행된 모바일 단말기를 도시한 도면,  
 도 3 내지 도 9는, 사용자가 모바일 결제를 위해 전자 지갑 어플리케이션을 조작하는 과정의 설명에 제공되는 도면들,  
 도 11은 전자 지갑 어플리케이션의 복원 과정의 설명에 제공되는 도면들,  
 도 12 내지 도 14는, 모바일 결제카드, 모바일 멤버십 및 모바일 쿠폰을 함께 사용하는 모바일 결제의 설명에 제공되는 도면들, 그리고,  
 도 15는 모바일 단말기의 상세 블록도이다.

*발명을 실시하기 위한 구체적인 내용*

- [0029] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.
- [0030] 도 1은 모바일 쇼핑 어플리케이션(140)이 실행 중인 모바일 단말기(100)를 도시한 도면이다. 도 1에는, 모바일 쇼핑 어플리케이션(140)에 의한 쇼핑의 마무리 단계로, 장바구니에 담겨진 상품들을 사용자(U)가 모바일 결제하고자 하는 상황이 도시되어 있다. 이를 위해, 결제수단으로 "모바일 결제수단"이 선택되어 있고, 사용자(U)가 "결제하기" 버튼을 터치하였음을, 도 1을 통해 확인할 수 있다.
- [0031] 도 1에 도시된 바와 같이 사용자(U)에 의해 모바일 결제가 명령 되면, 도 2에 도시된 바와 같이, 전자 지갑 어플리케이션(150)이 자동으로 실행된다. 전자 지갑 어플리케이션(150)은 모바일 결제를 위해, 모바일 쇼핑 어플리케이션(140)에 의해 호출되어, 모바일 쇼핑 어플리케이션(140)과 연동한다.
- [0032] 도 2에 도시된 바와 같이, 전자 지갑 어플리케이션(150)은 상부에 모바일 결제카드 리스트(151)를 표시하고, 하부에 가상의 POS 단말기(152)를 표시한다.
- [0033] 모바일 결제카드 리스트(151)는 모바일 단말기(100)에 발급되어 있는 모바일 결제카드들을 나열한 것으로, 도 2에서는 커버 플로우 뷰(Cover Flow View)를 상정하였지만, 다른 형태[예를 들면, 리스트 뷰(List View)]로도 구현가능하다.

- [0034] 전자 지갑 어플리케이션(150)은 모바일 단말기(100)에 발급된 모바일 결제카드들 중 하나를 디폴트로 설정하는데, 이는 사용자(U)에 의해 선택가능하며, 이하에서 '메인 카드'로 지칭하였다.
- [0035] 모바일 결제카드 리스트(151)를 표시함에 있어, 전자 지갑 어플리케이션(150)은 메인 카드를 사용자(U)가 바로 선택할 수 있는 위치에 나열한다. 본 실시예에서 메인 카드는 "카드-C"인 것을 상정한다. 도 2에 도시된 바에 따르면, 메인 카드인 "카드-C"는 사용자(U)가 바로 선택할 수 있는 곳에 위치하고 있음을 확인할 수 있다.
- [0036] 또한, 메인 카드는 다른 모바일 결제카드들과 구별되도록, 전자 지갑 어플리케이션(150)이 메인 카드에 특정 표지를 부여한다. 도 2에서 "카드-C"의 좌측 상부에 나타난 '리본 마크'가 이에 해당한다. 이 '리본 마크'는 사용자(U)의 눈에 잘 띄는 강렬한 색상(예를 들면, 빨강색)으로 구현함이 바람직하다.
- [0037] 전자 지갑 어플리케이션(150)에 의해, 메인 카드만이 활성화 되고 나머지 모바일 결제카드들은 비활성화 된다. 모바일 결제는 활성화된 모바일 결제카드에 의해서만 가능하고, 비활성화된 모바일 결제카드에 의해서는 불가능하다. 활성화/비활성화 메커니즘은 의도하지 않은 모바일 결제를 방지하기 위한 일종의 안전장치이다.
- [0038] 한편, 도 2에 도시된 바와 같이, 가상의 POS 단말기(152)는 결제정보 표시창(153)과 결제 영역(154)을 포함한다. 도시된 바와 같이, 가상의 POS 단말기(152)는 터치식의 실물 POS 단말기와 동일/유사한 형태이다.
- [0039] 결제정보 표시창(153)은 결제금액, 결제내역, 결제상황 등과 같은 결제 관련 정보가 표시되는 영역이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 결제 전에는, 결제정보 표시창(153)에 결제금액이 표시된다.
- [0040] 결제정보 표시창(153)의 아래에 표시된 결제 영역(154)은 모바일 결제에 이용할 모바일 결제카드가 놓여지는 가상의 영역이다.
- [0041] 이하에서, 사용자(U)가 모바일 결제를 위해, 전자 지갑 어플리케이션(150)을 조작하는 과정에 대해, 도 3 내지 도 9를 참조하여 상세히 설명한다. 본 실시예에서는 사용자(U)가 메인 카드가 아닌 "카드-D"를 대금 결제에 이용하는 상황을 상정하였다.
- [0042] 도 3에는, 사용자(U)가 도 2에 도시된 모바일 결제카드 리스트(151)를 좌측으로 플리커링(flickering) 조작하여, 우측에 있던 "카드-D"가 선택가능한 위치인 중앙으로 이동된 결과가 도시되어 있다.
- [0043] 도 3에 도시된 상황에서도, 메인 카드는 여전히 "카드-C"이며, 메인 카드인 "카드-C"를 제외한 모든 모바일 결제카드들은 비활성화 상태이다. 사용자(U)가 선택할 수 있는 중앙에 위치하였다 할지라도, "카드-D"는 아직 비활성화 상태이다.
- [0044] 도 4에 도시된 바와 같이, 사용자(U)가 "카드-D"를 터치하는 순간, 전자 지갑 어플리케이션(150)은 비로소 "카드-D"를 활성화 시킨다. 그리고, 전자 지갑 어플리케이션(150)에 의해 메인 카드인 "카드-C"는 비활성화 상태로 전환한다.
- [0045] 비활성화 되었다 할지라도 메인 카드는 여전히 "카드-C"이다. 도 4에서 "카드-C"에 메인 카드를 나타내는 리본 마크가 여전히 표시되어 있음이, 이를 나타낸다.
- [0046] 한편, 도 4에 도시된 바와 같이, 전자 지갑 어플리케이션(150)은 사용자(U)에 의해 터치된 "카드-D"를 제외한 나머지 모든 모바일 결제카드들을 흐리게 표시한다. 이는, 사용자(U)에 의해 선택되어 활성화된 모바일 결제카드가 "카드-D"이고, 나머지 모바일 결제카드들은 선택되지 않아 비활성화 되었음을 안내하기 위한 리액션에 해당한다.
- [0047] 터치된 "카드-D"가 사용자(U)에 의해 드래그 되면, 전자 지갑 어플리케이션(150)은 "카드-D"를 드래그 진행에 따라 이동시키면서 표시한다. 도 5에는, "카드-D"가 사용자(U)에 의해 결제정보 표시창(153)까지 드래그 되어, 그에 따라 이동하여 표시된 결과를 도시하였다.
- [0048] 전자 지갑 어플리케이션(150)은, 사용자(U)에 의해 터치&드래그 되는 "카드-D"의 활성화 상태를 계속 유지시키고, 나머지 모바일 결제카드들에 대해서는 비활성화 상태를 계속 유지시킨다.
- [0049] 한편, 도 6에 도시된 바와 같이 사용자(U)에 의해 "카드-D"가 결제 영역(154)까지 터치&드래그 되어 "카드-D"가 결제 영역(154) 내에 특정 시간(예를 들면, 1초) 동안 머무르면, 도 7에 도시된 바와 같이 전자 지갑 어플리케이션(150)에 의한 리액션이 발생한다.
- [0050] 이 리액션은, "카드-D"의 주변을 잠시 동안 발광 표시 처리하고, 모바일 단말기(100)를 잠시 동안 진동시키는 방식으로 이루어지는데, "카드-D"가 결제 영역(154)에 도달하였음을 사용자(U)에게 입체적으로 안내하기 위한

것이다.

- [0051] 한편, 위에서 제시한 리액션은 예시적인 것으로, 비프음 출력, 화면 흔들림 등의 다른 방식으로 대체되거나 언급된 것들의 전부 또는 일부를 조합하여 구현할 수 있다.
- [0052] 이후, 도 8에 도시된 바와 같이, 전자 지갑 어플리케이션(150)은 모바일 결제카드 리스트(151)가 표시되었던 영역에 패스코드 입력창(155)을 표시한다. 패스코드 입력창(155)이 표시되면, 사용자(U)가 "카드-D"에서 터치를 해제하여도 "카드-D"는 결제 영역(154)에 계속 위치한다. 이에 의해, 사용자(U)가 "카드-D"가 결제 영역(154)에 놓여져 있는 느낌을 받게 된다.
- [0053] 패스코드 입력창(155)에 패스코드가 입력되면, 전자 지갑 어플리케이션(150)은 결제 영역(154)에 놓여진 "카드-D"의 카드 정보를 이용한 결제 절차를 수행한다. 결제가 승인되면, 도 9에 도시된 바와 같이, 전자 지갑 어플리케이션(150)에 의해 결제정보 표시창(153)에 결제 승인 안내 메시지가 표시된다.
- [0054] 또한, 전자 지갑 어플리케이션(150)은 "카드-D"를 비활성화 시키고, 메인 카드인 "카드-C"를 활성화 시키며, 도 9에 도시된 바와 같이, 모바일 결제카드 리스트(151)에서 "카드-C"를 중앙에 위치시킨다. 즉, 전자 지갑 어플리케이션(150)에 의해 모바일 결제카드 리스트(151)는 기본 설정에 따른 원 상태로 자동 복원된다.
- [0055] 이후, 전자 지갑 어플리케이션(150)은 자동으로 종료되고, 모바일 단말기(100)에는 모바일 쇼핑 어플리케이션(140)의 실행 화면이 나타난다.
- [0056] 한편, 도 4에 도시된 사용자(U)의 터치에 의한 "카드-D"의 활성화 상태는 특정 시간(예를 들면, 20초) 동안 지속 된다. 시간의 경과에 따라, 전자 지갑 어플리케이션(150)은 흐리게 표시된 비활성화된 모바일 결제카드들을 점점 진하게 표시(즉, 투명도 감소)하여, 시간이 경과 되고 있음을 간접적으로 안내한다.
- [0057] 도 10에 도시된 바와 같이, 20초가 경과 하도록 사용자(U)가 "카드-D"를 결제 영역(154)에 터치&드래그 시키지 못한 경우, 전자 지갑 어플리케이션(150)에 의해, "카드-D"는 모바일 결제카드 리스트(151)로 이동하고, 모바일 결제카드 리스트(151)는 기본 설정에 따른 원 상태로 자동 복원된다. 즉, "카드-D"는 비활성화 되고, 메인 카드인 "카드-C"가 활성화 되며, 모바일 결제카드 리스트(151)에서 "카드-C"가 중앙에 위치하게 된다.
- [0058] 이는, 20초가 경과 하지 않았더라도 사용자(U)가 "카드-D"의 터치를 해제한 경우에도 동일하게 적용된다.
- [0059] 나아가, 도 11에 도시된 바와 같이, 사용자(U)가 "카드-D"를 터치&드래그 하는 중이라 할지라도, 20초가 경과 되었거나 사용자(U)가 "카드-D"의 터치를 해제한 경우, 전자 지갑 어플리케이션(150)에 의해 모바일 결제카드 리스트(151)는 기본 설정에 따른 원 상태로 자동 복원된다.
- [0060] 지금까지, 결제에 이용할 모바일 결제카드를 모바일 결제카드 리스트(151)에서 가상의 POS 단말기(152)로 터치&드래그 하는 방식으로, 모바일 결제를 수행하는 방법에 대해 바람직한 실시예를 들어 상세히 설명하였다.
- [0061] 위 실시예에서는, 모바일 결제에 모바일 결제카드만을 사용하는 것을 상정하였으나, 모바일 멤버십과 모바일 쿠폰을 모바일 결제시 함께 사용하는 경우로 확장될 수 있다. 예를 들어,
- [0062] 1) 도 12에 도시된 바와 같이, 전자 지갑 어플리케이션(150)의 "결제카드" 메뉴를 통해 불러낸 모바일 결제카드 리스트(151)에서 "카드-D"를 가상의 POS 단말기(152)의 결제 영역(154)으로 터치&드래그 하고,
- [0063] 2) 도 13에 도시된 바와 같이, 전자 지갑 어플리케이션(150)의 "멤버십" 메뉴를 통해 불러낸 모바일 멤버십 리스트(157)에서 "멤버십-3"를 가상의 POS 단말기(152)의 결제 영역(154)으로 터치&드래그 하고,
- [0064] 3) 도 14에 도시된 바와 같이, 전자 지갑 어플리케이션(150)의 "쿠폰" 메뉴를 통해 불러낸 모바일 쿠폰 리스트(158)에서 "쿠폰-c"를 가상의 POS 단말기(152)의 결제 영역(154)으로 터치&드래그 한 후에,
- [0065] 가상의 POS 단말기(152)의 결제 버튼(156)을 터치하여, "카드-D"로 모바일 결제되되, "멤버십-3"으로 포인트를 적립 받고, "쿠폰-c"로 할인받는 것이 가능해진다. 이를 위해서는, 전자 지갑 어플리케이션(150)이, 1) "카드-D"의 정보로 결제증계사 서버와 인터랙션 하고, 2) "멤버십-3"의 정보로 멤버십 서비스 서버와 인터랙션 하며, 3) "쿠폰-c"의 정보로 쿠폰 서비스 서버와 인터랙션 할 것이 요구된다.
- [0066] 한편, 위 실시예에서는 온라인 결제를 상정하였는데, 본 발명의 기술적 사상은 오프라인 결제에도 적용될 수 있다. 이를 위해서는, 오프라인 상점/매장의 POS 시스템이 가맹점과 청구금액에 대한 정보가 수록된 QR 코드를 생성하여 표시하고, 모바일 단말기(100)에서 실행된 전자 지갑 어플리케이션(150)이 카메라를 이용하여 QR 코드를 인식한 후에, 도 2 내지 도 9에 도시된 모바일 결제 절차를 진행할 것이 요구된다.

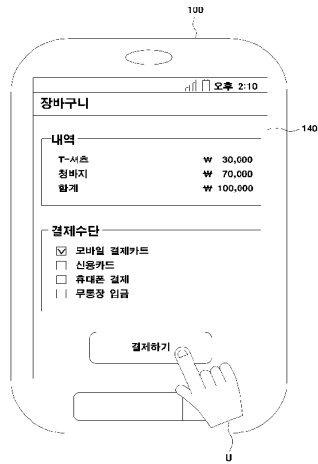
- [0067] 위 실시예에서 상정한 모바일 결제카드, 모바일 멤버십, 모바일 쿠폰은 모바일 아이템을 예시한 것에 불과하다. 이들 외에도, 모바일 단말기에 발급되어 모바일 결제에 이용할 수 있는 모바일 아이템이라면 어느 것이라도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다. 언급한 모바일 아이템 외에 다른 것들로, 모바일 티켓, 모바일 상품권, 모바일 기프트콘 등을 들 수 있다.
- [0068] 또한, 모바일 결제카드는, 모바일 신용카드는 물론, 모바일 선불카드, 모바일 기프트 카드를 모두 포함하며, SE(Secure Element)에 발급되는 모바일 결제카드는 물론, 어플리케이션 카드(앱 카드)와 같이 SE에 발급되지 않는 모바일 결제카드도 모두 포함한다.
- [0069] 도 15는 전술한 모바일 단말기(100)의 상세 블록도이다. 도 15에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100)는, 터치 스크린(110), 통신부(120), 프로세서(130), SE(160) 및 카메라(170)를 포함한다.
- [0070] 터치 스크린(110)은 도 1 내지 도 14에 도시된 모바일 쇼핑 어플리케이션(140)의 실행 화면과 전자 지갑 어플리케이션(150)의 실행 화면이 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, 플리커링, 터치, 드래그 등의 사용자 조작을 입력받기 위한 사용자 입력 수단으로 기능한다.
- [0071] 통신부(120)는 이동 통신, 무선 인터넷, NFC를 위한 수단으로, 모바일 결제를 위한 외부 단말기 및 외부 네트워크와 통신 연결을 설정한다. 카메라(170)를 QR 코드를 촬영하는데 이용된다.
- [0072] SE(160)는 SE 기반의 모바일 결제카드가 발급되는 저장매체로, USIM(Universal Subscriber Identity Module), UICC(Universal IC Card), e-SE(embedded-SE), SD 카드(Secure Digital Card) 등으로 구현가능하다.
- [0073] 프로세서(130)는 모바일 쇼핑 어플리케이션(140)과 전자 지갑 어플리케이션(150)을 실행하여, 모바일 결제에 필요한 모바일 아이템을 사용자로부터 선택받고, 선택 결과에 따라 모바일 결제 절차를 수행하는 등, 전술한 도 1 내지 도 14에 나타나는 모든 인터랙션을 수행한다.
- [0074] 한편, 위 실시예에서는, 전자 지갑 어플리케이션(150)이 모바일 쇼핑 어플리케이션(140)에 독립된 별개의 어플리케이션인 것을 상정하였다. 하지만, 전자 지갑 어플리케이션(150)의 전부 또는 일부 기능을 수행할 수 있는 프로그램을 모바일 쇼핑 어플리케이션(140)에 포함시키는 것도 가능하다.
- [0075] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.
- [0076] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

**부호의 설명**

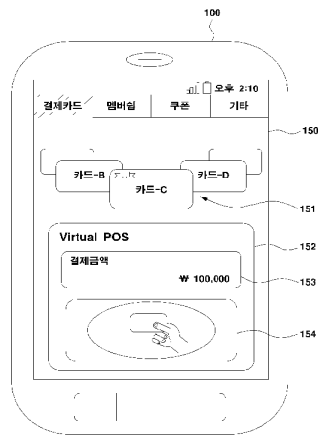
- [0077] 100 : 모바일 단말기    150 : 전자 지갑 어플리케이션
- 151 : 모바일 결제카드 리스트    152 : 가상의 POS 단말기
- 153 : 결제정보 표시창    154 : 결제 영역
- 157 : 모바일 멤버십 리스트    158 : 모바일 쿠폰 리스트

도면

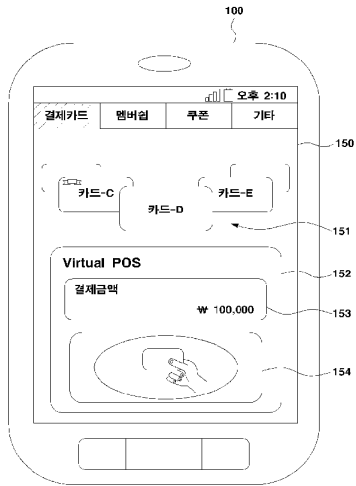
도면1



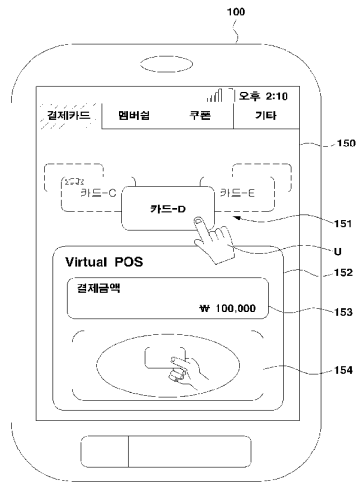
도면2



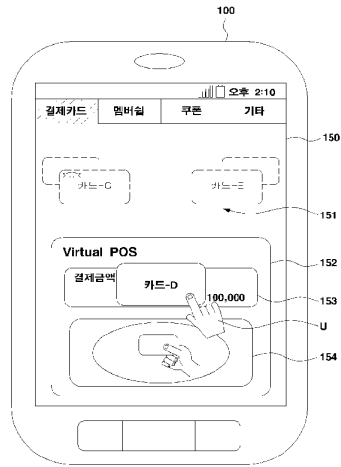
도면3



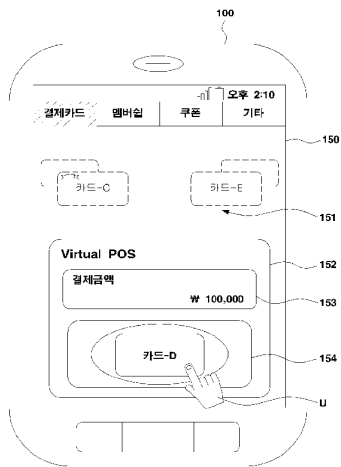
도면4



도면5

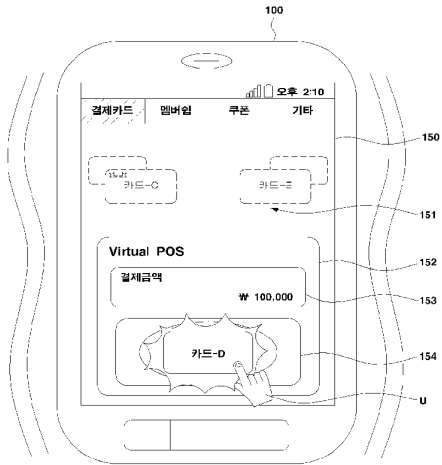


도면6

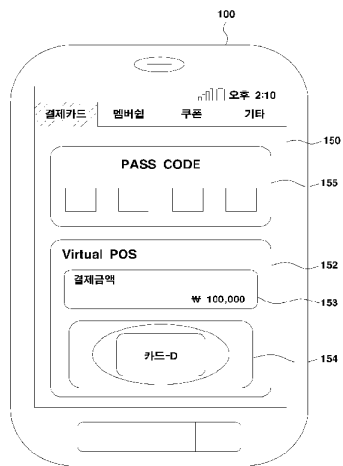




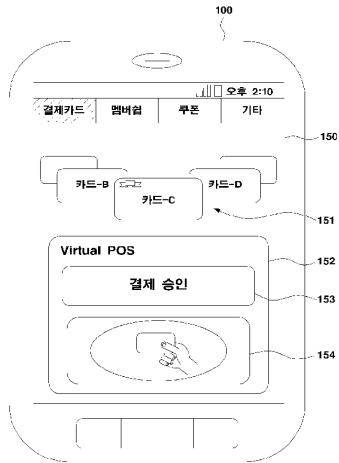
도면7



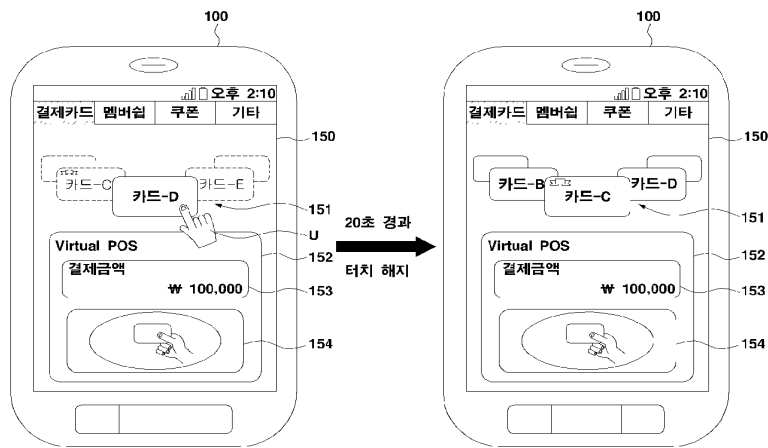
도면8



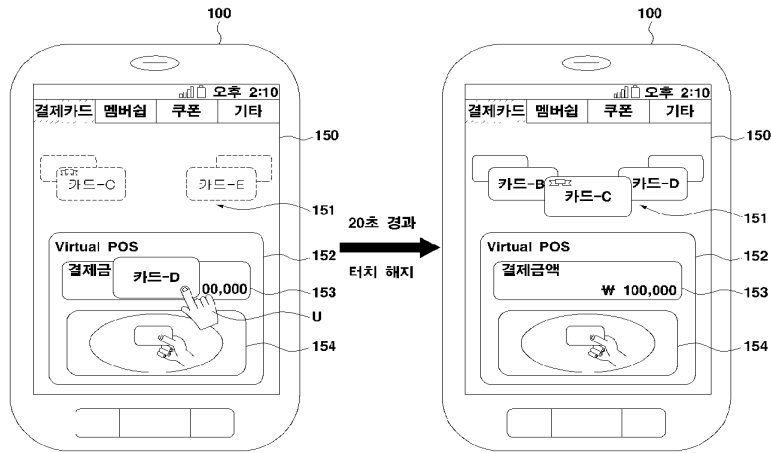
도면9



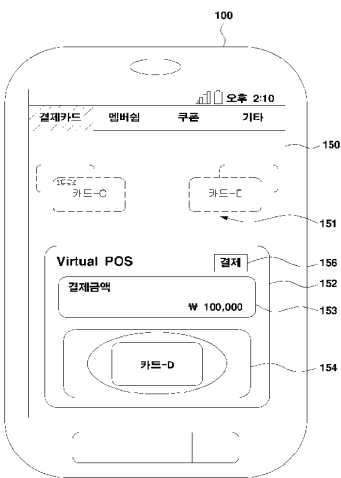
도면10



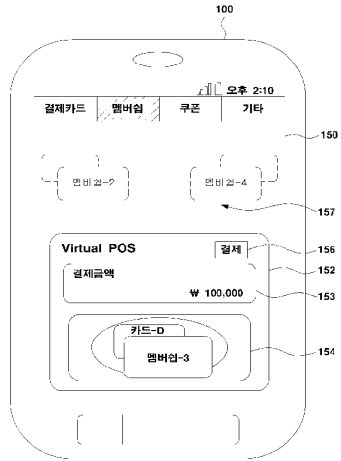
도면 11



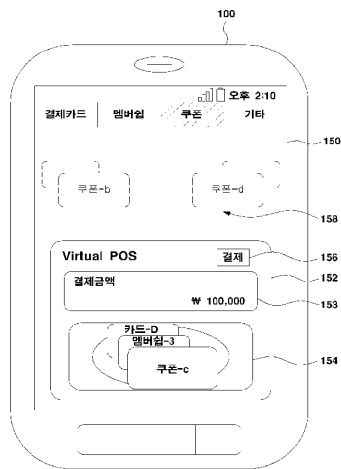
도면 12



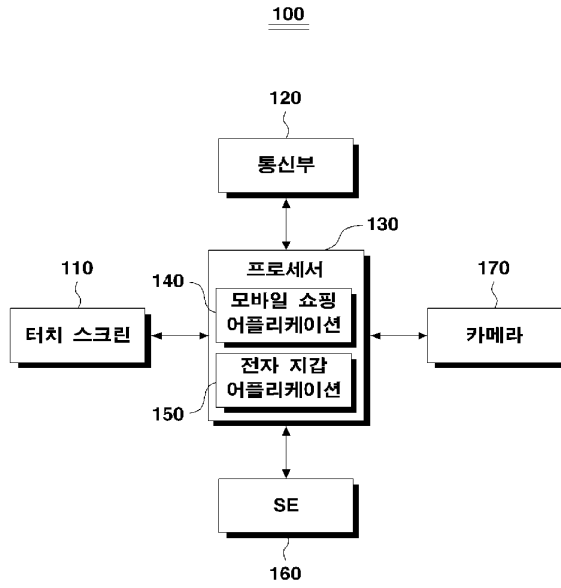
도면 13



도면 14



도면15





Espacenet

Bibliographic data: KR20150059548 (A) — 2015-06-01

**ELECTRONIC STAMP BASED ON TOUCH AND NEAR RANGE COMMUNICATION  
AND ELECTRONIC STAMPING CERTIFICATION SYSTEM USING THE SAME**

**Inventor(s):** CHOI SOO YOUNG [KR]; JUNG YANG OOK [KR]; HONG HYUNG JOON [KR] ± (CHOI, SOO YOUNG, ; JUNG, YANG OOK, ; HONG, HYUNG JOON)

**Applicant(s):** MOZIDO CORFIRE KOREA LTD [KR] ± (MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD)

**Classification:** - **international:** **G06F21/30; G06K17/00**  
- **cooperative:** **G06F21/64**

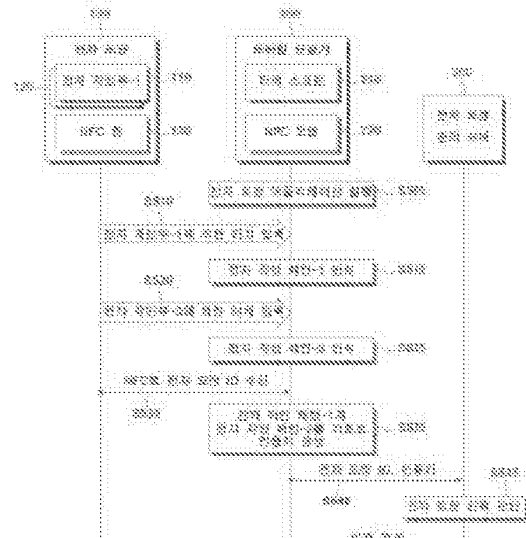
**Application number:** KR20130143276 20131122

**Priority number (s):** KR20130143276 20131122

**Also published as:** WO2015076605 (A1)


**Abstract of KR20150059548 (A)**

An electronic stamp based on a touch and a local area network, and an electronic seal certification system using the same are provided. A method and a system according to an embodiment of the present invention certifies authenticity of an electronic stamp based on a touch and a local area network, and performs issue/registration of the electronic stamp. Accordingly, forge of the electronic stamp is effectively exposed and remarkably eradicated, as forge of the electronic stamp becomes difficult. Also, an increase in reliability of the electronic stamp may be expected.





- 100 ... Electronic stamp
- 110 ... Electronic stamping unit 1
- 120 ... NFC chip
- 200 ... Inkjet printer
- 310 ... Touch screen
- 320 ... NFC reader
- 325 ... Electronic stamp identification system
- 330 ... Inkjet printer with stamping capability
- 3310 ... Inkjet printer with NFC chip
- 3315 ... Inkjet printer with NFC chip and stamping capability
- 3320 ... Inkjet printer with NFC chip and stamping capability
- 3325 ... Inkjet printer with NFC chip and stamping capability
- 3330 ... Inkjet printer with NFC chip and stamping capability
- 3335 ... Inkjet printer with NFC chip and stamping capability
- 3340 ... Inkjet printer with NFC chip and stamping capability
- 3345 ... Inkjet printer with NFC chip and stamping capability
- 3350 ... Inkjet printer with NFC chip and stamping capability
- 3355 ... Inkjet printer with NFC chip and stamping capability

	(19) 대한민국특허청(KR)	(11) 공개번호 10-2015-0059548
	(12) 공개특허공보(A)	(43) 공개일자 2015년06월01일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) <b>G06F 21/30</b> (2013.01) <b>G06K 17/00</b> (2006.01)		(71) 출원인 <b>모지도코화이어코리아 유한회사</b>
(21) 출원번호 10-2013-0143276		경기도 성남시 분당구 성남대로343번길 9 (정자동)
(22) 출원일자 2013년11월22일 심사청구일자 2013년11월22일		(72) 발명자 <b>최수용</b> 경기 용인시 수지구 푸른솔로 55, 104동 802호 (죽전동, 도담마을현대홈타운4차1단지)
		<b>정양욱</b> 경기 성남시 분당구 성남대로343번길 9, (정자동, 에스케이유타워)
		<b>홍형준</b> 서울 송파구 백제고분로7길 24-41, 302 (삼실동)
		(74) 대리인 <b>한지나</b>

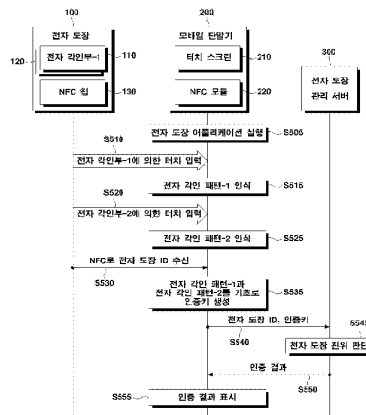
전체 청구항 수 : 총 30 항

(54) 발명의 명칭 **터치와 근거리 통신 기반의 전자 도장 및 이를 이용한 전자 날인 인증 시스템**

(57) 요약

터치와 근거리 통신 기반의 전자 도장 및 이를 이용한 전자 날인 인증 시스템이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 방법과 시스템은, 터치와 근거리 통신 기반으로 전자 도장의 진위를 인증하며, 전자 도장을 발급/등록한다. 이에 의해, 전자 도장의 위조를 효과적으로 적발할 수 있음은 물론, 전자 도장의 위조가 어려워져 전자 도장의 위조를 획기적으로 근절시킬 수 있게 된다. 그리고, 전자 도장의 신뢰성 증대를 아울러 기대할 수 있다.

도 10





**명세서**

**청구항의**

**청구항 1**

전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 통신부;

상기 전자 도장의 ID와 인증키가 저장되는 DB(DataBase); 및

상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키를 상기 DB에 매칭시켜 저장하는 관리부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.

**청구항 2**

제 1항에 있어서,

'상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키' 및 '상기 DB에 저장된 상기 전자 도장의 ID와 인증키'를 이용하여, 상기 전자 도장의 진위를 판단하는 인증부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.

**청구항 3**

제 1항에 있어서,

상기 인증키는,

상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 기초로 생성된 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.

**청구항 4**

제 3항에 있어서,

상기 인증키는,

상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 자기 다른 시점에 인식하는 전자기기에 의해 생성되는 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.

**청구항 5**

제 4항에 있어서,

상기 전자기기는,

상기 전자 도장이 접촉되면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 하나를 인식하고, 상기 전자 도장이 분리되면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 다른 하나를 인식하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.

**청구항 6**

제 3항에 있어서,

상기 복수의 전자 각인 패턴 각각은,

정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고,  
상기 전자기기는,  
정전용량 방식의 터치 스크린을 이용하여 상기 다수의 포인트들을 감지하여 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각을 인식하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.

#### 청구항 7

전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 단계; 및  
DB(DataBase)에, 상기 전자 도장의 ID와 인증키를 매칭시켜 저장하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 방법.

#### 청구항 8

전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 통신부;  
상기 전자 도장의 ID와 인증키가 매칭되어 저장된 DB(DataBase); 및  
'상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키' 및 '상기 DB에 저장된 상기 전자 도장의 ID와 인증키'를 이용하여, 상기 전자 도장의 진위를 판단하는 인증부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.

#### 청구항 9

전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 인식하는 단계;  
상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하는 단계;  
상기 전자 도장으로부터 ID를 수신하는 단계; 및  
상기 인증키와 상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.

#### 청구항 10

제 9항에 있어서,  
상기 수신단계는,  
상기 인식단계에 의해 상기 전자 각인 패턴이 인식된 후에 수행되는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.

#### 청구항 11

제 9항에 있어서,  
상기 인식 단계는,  
상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 인식하고,  
상기 생성 단계는,  
상기 복수의 전자 각인 패턴을 이용하여 상기 인증키를 생성하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.

**청구항 12**

제 11항에 있어서,  
상기 인식 단계는,  
상기 복수의 전자 각인 패턴을 각기 다른 시점에 인식하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.

**청구항 13**

제 12항에 있어서,  
상기 인식 단계는,  
상기 전자 도장이 접촉되면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 하나를 인식하고, 상기 전자 도장이 눌러지면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 다른 하나를 인식하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.

**청구항 14**

제 11항에 있어서,  
상기 복수의 전자 각인 패턴 각각은,  
정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고,  
상기 인식 단계는,  
정전용량 방식의 터치 스크린을 이용하여 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각을 인식하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.

**청구항 15**

제 9항에 있어서,  
상기 인증 절차 수행 단계는,  
상기 인증키와 상기 ID를 서버에 전송하고, 서버로부터 상기 인증키와 상기 ID를 이용한 인증결과를 수신하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.

**청구항 16**

제 9항에 있어서,  
상기 인증 절차 수행 단계는,  
'상기 인증키'와 '상기 ID에 매칭되어 기저장된 인증키'를 비교하여, 상기 전자 도장의 진위를 판단하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.

**청구항 17**

제 9항에 있어서,  
상기 인증 수행 단계는,  
상기 인증키를 상기 전자 도장에 전송하고, 상기 전자 도장으로부터 상기 인증키를 이용한 인증결과를 수신하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.

**청구항 18**

제 9항에 있어서,

상기 전자 도장이 미발급 상태인 경우, 상기 인증키가 상기 전자 도장에 저장되도록 상기 인증키를 상기 전자 도장에 전송하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.

**청구항 19**

전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 감지하는 감지부;

상기 전자 도장으로부터 ID를 수신하는 통신부; 및

상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하고, 상기 인증키와 상기 ID를 이용하여 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 기기.

**청구항 20**

전자 기기가 인식할 수 있는 전자 각인 패턴이 형성된 전자 각인부; 및

상기 전자 기기에 ID를 전송하는 칩;을 포함하고,

상기 전자 기기는,

상기 전자 각인 패턴과 상기 ID 중 적어도 하나를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 것을 특징으로 하는 전자 도장.

**청구항 21**

제 20항에 있어서,

상기 전자 각인부는,

제1 전자 각인 패턴이 형성된 제1 전자 각인부; 및

제2 전자 각인 패턴이 형성된 제2 전자 각인부;를 포함하고,

상기 전자 기기는,

상기 제1 전자 각인 패턴 및 상기 제2 전자 각인 패턴으로부터 생성한 인증키와 상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 것을 특징으로 하는 전자 도장.

**청구항 22**

제 21항에 있어서,

상기 제1 전자 각인 패턴과 상기 제2 전자 각인 패턴은,

상기 전자기기에 의해 각기 다른 시점에 구별되어 인식되는 것을 특징으로 하는 전자 도장.

**청구항 23**

제 22항에 있어서,

상기 제1 전자 각인 패턴은,

상기 제1 전자 각인부가 상기 터치 스크린에 접촉되면, 상기 전자기기에 의해 인식되고,  
상기 전자 도장이 눌러져 상기 제2 전자 각인부가 상기 터치 스크린에 인접하게 되면, 상기 전자기기에 의해 인식되는 것을 특징으로 하는 전자 도장.

**청구항 24**

제 21항에 있어서,  
상기 제1 전자 각인 패턴은,  
정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기 전자기기에 마련된 정전용량 방식의 터치 스크린에 의해 감지되며,  
상기 제2 전자 각인 패턴은,  
정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기 전자기기의 상기 터치 스크린에 의해 감지되는 것을 특징으로 하는 전자 도장.

**청구항 25**

제 20항에 있어서,  
상기 전자기기는,  
상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하고,  
상기 칩은,  
상기 전자 도장이 미발급 상태인 경우, 상기 전자기기로부터 상기 인증키를 수신하여 저장하는 것을 특징으로 하는 전자 도장.

**청구항 26**

제 20항에 있어서,  
상기 칩은,  
상기 전자 기기가 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 생성한 인증키를 수신하고, 기저장된 인증키와 비교하여 상기 전자 도장의 진위를 판단하는 것을 특징으로 하는 전자 도장.

**청구항 27**

터치된 전자 도장으로부터 근거리 통신으로 ID를 수신하는 단계;  
상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 단계;  
상기 전자 도장이 인증되면, 상기 전자 도장이 터치된 영역을 파악하는 단계; 및  
파악된 영역에 상기 전자 도장과 관련된 이미지를 표시하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 날인 방법.

**청구항 28**

제 27항에 있어서,

전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 인식하는 단계; 및  
상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하는 단계;를 더 포함하고,  
상기 인증 수행 절차는,  
상기 인증키와 상기 ID를 이용하여 수행하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 날인 방법.

**청구항 29**

제 27항에 있어서,  
상기 전자 도장과 관련된 이미지는,  
상기 전자 도장의 인증을 수행하는 서버로부터 획득, 상기 전자 도장으로부터 수신 또는 상기 ID에 매칭되어 저장되어 있는 것을 특징으로 하는 전자 도장 날인 방법.

**청구항 30**

전자 도장이 터치 되는 터치 스크린;  
상기 전자 도장과 근거리 통신하는 통신부; 및  
상기 통신부를 통해 상기 터치 스크린에 터치된 전자 도장으로부터 ID를 수신하고, 상기 ID를 이용하여 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하며, 상기 전자 도장이 인증되면 상기 전자 도장이 터치된 영역에 상기 전자 도장과 관련된 이미지를 표시하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 기기.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 전자 도장 및 이를 이용한 전자 날인 인증 시스템에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 전자 날인에 이용할 전자 도장 및 전자 도장의 진위를 인증하기 위한 시스템에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 도장은 개인이나 단체의 신원을 확인시켜 거래를 증빙하기 위한 수단으로 활용된다. 은행 등의 금융기관에서의 금융 거래와 부동산 매매 등에 널리 도장이 사용된다.

[0003] 또한, 사은 행사의 일환으로 방문도장, 쿠폰도장 등으로 명명된 서비스에도 도장이 이용되고 있다. 이는, 방문/이용횟수나 이용금액에 따라 받은 도장의 횟수가 정해진 횟수에 이르면, 약정된 상품이나 서비스를 무상으로 제공하는 서비스이다.

[0004] 도장은 위조가 용이한 편이며, 스캔/복사 기술이 발달한 현재는 더욱 그러하다. 이에 따라, 후에 언급된 서비스에 위조된 도장을 사용하는 경우가 발생한다. 아울러, 전에 언급한 거래와 매매 등에서도, 도장의 진위가 문제되는 경우가 종종 발생하고 있다.

[0005] 한편, 도장의 진위 문제는 인주를 묻혀 날인하는 전통적인 도장은 물론, 전자 도장의 경우에도 그러할 것이라는 점에서, 대책 마련이 요구된다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0006] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 전자 도장의 위조를 효과적으로 근절시키기 위한 방안으로, 터치와 근거리 통신 기반으로 진위를 인증할 수 있는 전자 도장 및 이를 이용한 전자 날인 인증 시스템을 제공함에 있다.

[0007] 아울러, 본 발명의 다른 목적은, 위 전자 도장을 발급하고 등록하는 방법 및 이를 적용한 시스템을 제공함에 있다.

*문제의 해결 수단*

[0008] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 전자 도장 관리 서버는, 전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 통신부; 상기 전자 도장의 ID와 인증키가 저장되는 DB(DataBase); 및 상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키를 상기 DB에 매칭시켜 저장하는 관리부;를 포함한다.

[0009] 그리고, 본 발명의 실시예에 따른 전자 도장 관리 서버는, '상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키' 및 '상기 DB에 저장된 상기 전자 도장의 ID와 인증키'를 이용하여, 상기 전자 도장의 진위를 판단하는 인증부;를 더 포함할 수 있다.

[0010] 또한, 상기 인증키는, 상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 기초로 생성될 수 있다.

[0011] 그리고, 상기 인증키는, 상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 각기 다른 시점에 인식하는 전자기기에 의해 생성될 수 있다.

[0012] 또한, 상기 전자기기는, 상기 전자 도장이 접촉되면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 하나를 인식하고, 상기 전자 도장이 눌러지면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 다른 하나를 인식할 수 있다.

[0013] 그리고, 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각은, 정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기 전자기기는, 정전용량 방식의 터치 스크린을 이용하여 상기 다수의 포인트들을 감지하여 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각을 인식할 수 있다.

[0014] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장 관리 방법은, 전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 단계; 및 DB에, 상기 전자 도장의 ID와 인증키를 매칭시켜 저장하는 단계;를 포함한다.

[0015] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장 관리 서버는, 전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 통신부; 상기 전자 도장의 ID와 인증키가 매칭되어 저장된 DB(DataBase); 및 '상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키' 및 '상기 DB에 저장된 상기 전자 도장의 ID와 인증키'를 이용하여, 상기 전자 도장의 진위를 판단하는 인증부;를 포함한다.

[0016] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장 인증 방법은, 전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 인식하는 단계; 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하는 단계; 상기 전자 도장으로부터 ID를 수신하는 단계; 및 상기 인증키와 상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 단계;를 포함한다.

[0017] 그리고, 상기 수신단계는, 상기 인식단계에 의해 상기 전자 각인 패턴이 인식된 후에 수행될 수 있다.

[0018] 또한, 상기 인식 단계는, 상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 인식하고, 상기 생성 단계는, 상기 복수의 전자 각인 패턴을 이용하여 상기 인증키를 생성할 수 있다.

[0019] 그리고, 상기 인식 단계는, 상기 복수의 전자 각인 패턴을 각기 다른 시점에 인식할 수 있다.

[0020] 또한, 상기 인식 단계는, 상기 전자 도장이 접촉되면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 하나를 인식하고, 상기 전자 도장이 눌러지면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 다른 하나를 인식할 수 있다.

[0021] 그리고, 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각은, 정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기 인식 단계는, 정전용량 방식의 터치 스크린을 이용하여 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각을 인식할 수 있다.

[0022] 또한, 상기 인증 절차 수행 단계는, 상기 인증키와 상기 ID를 서버에 전송하고, 서버로부터 상기 인증키와 상기 ID를 이용한 인증결과를 수신할 수 있다.

[0023] 그리고, 상기 인증 절차 수행 단계는, '상기 인증키'와 '상기 ID에 매칭되어 기저장된 인증키'를 비교하여, 상기 전자 도장의 진위를 판단할 수 있다.

- [0024] 또한, 상기 인증 수행 단계는, 상기 인증키를 상기 전자 도장에 전송하고, 상기 전자 도장으로부터 상기 인증키를 이용한 인증결과를 수신할 수 있다.
- [0025] 그리고, 본 발명의 실시예에 따른 전자 도장 인증 방법은, 상기 전자 도장이 미발급 상태인 경우, 상기 인증키가 상기 전자 도장에 저장되도록 상기 인증키를 상기 전자 도장에 전송하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0026] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 기기는, 전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 감지하는 감지부; 상기 전자 도장으로부터 ID를 수신하는 통신부; 및 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하고, 상기 인증키와 상기 ID를 이용하여 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 프로세서;를 포함한다.
- [0027] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장은, 전자 기기가 인식할 수 있는 전자 각인 패턴이 형성된 전자 각인부; 및 상기 전자 기기에 ID를 전송하는 칩;을 포함하고, 상기 전자 기기는, 상기 전자 각인 패턴과 상기 ID 중 적어도 하나를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행한다.
- [0028] 그리고, 상기 전자 각인부는, 제1 전자 각인 패턴이 형성된 제1 전자 각인부; 및 제2 전자 각인 패턴이 형성된 제2 전자 각인부;를 포함하고, 상기 전자 기기는, 상기 제1 전자 각인 패턴 및 상기 제2 전자 각인 패턴으로부터 생성한 인증키와 상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행할 수 있다.
- [0029] 또한, 상기 제1 전자 각인 패턴과 상기 제2 전자 각인 패턴은, 상기 전자기기에 의해 각기 다른 시점에 구별되어 인식될 수 있다.
- [0030] 그리고, 상기 제1 전자 각인 패턴은, 상기 제1 전자 각인부가 상기 터치 스크린에 접촉되면, 상기 전자기기에 의해 인식되고, 상기 전자 도장이 눌러져 상기 제2 전자 각인부가 상기 터치 스크린에 인접하게 되면, 상기 전자기기에 의해 인식될 수 있다.
- [0031] 또한, 상기 제1 전자 각인 패턴은, 정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기 전자기기에 마련된 정전용량 방식의 터치 스크린에 의해 감지되며, 상기 제2 전자 각인 패턴은, 정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기 전자기기의 상기 터치 스크린에 의해 감지될 수 있다.
- [0032] 그리고, 상기 전자기기는, 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하고, 상기 칩은, 상기 전자 도장이 미발급 상태인 경우, 상기 전자기기로부터 상기 인증키를 수신하여 저장할 수 있다.
- [0033] 또한, 상기 칩은, 상기 전자 기기가 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 생성한 인증키를 수신하고, 기저장된 인증키와 비교하여 상기 전자 도장의 진위를 판단할 수 있다.
- [0034] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장 날인 방법은, 터치된 전자 도장으로부터 근거리 통신으로 ID를 수신하는 단계; 상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 단계; 상기 전자 도장이 인증되면, 상기 전자 도장이 터치된 영역을 파악하는 단계; 및 파악된 영역에 상기 전자 도장과 관련된 이미지를 표시하는 단계;를 포함한다.
- [0035] 그리고, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장 날인 방법은, 전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 인식하는 단계; 및 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하는 단계;를 더 포함하고, 상기 인증 수행 절차는, 상기 인증키와 상기 ID를 이용하여 수행할 수 있다.
- [0036] 또한, 상기 전자 도장과 관련된 이미지는, 상기 전자 도장의 인증을 수행하는 서버로부터 획득, 상기 전자 도장으로부터 수신 또는 상기 ID에 매칭되어 저장되어 있을 수 있다.
- [0037] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 기기는, 전자 도장이 터치 되는 터치 스크린; 상기 전자 도장과 근거리 통신하는 통신부; 및 상기 통신부를 통해 상기 터치 스크린에 터치된 전자 도장으로부터 ID를 수신하고, 상기 ID를 이용하여 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하며, 상기 전자 도장이 인증되면 상기 전자 도장이 터치된 영역에 상기 전자 도장과 관련된 이미지를 표시하는 프로세서;를 포함한다.

**발명의 효과**

- [0038] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 터치와 근거리 통신 기반으로 전자 도장의 진위를 인증하기 때문에, 전자 도장의 위조를 효과적으로 적발할 수 있음은 물론, 전자 도장의 위조가 어려워져 전자 도장의 위조를 획기적으로 근절시킬 수 있게 된다. 그리고, 전자 도장의 신뢰성 증대를 아울러 기대할 수 있다.



- [0039] 아울러, 전자 도장의 ID와 인증키를 전자 도장 관리 서버에 등록하고, 라이프 싸이클을 관리하기 때문에, 전자 도장 진위 인증의 공신력을 보장할 수 있고, 갱신, 분실 등에 대해 유연한 대처가 가능해진다.
- [0040] 뿐만 아니라, 전자 도장 진위 인증이 다양한 주체에 의해 다양한 방법으로 수행될 수 있기 때문에, 상황과 필요에 따라 최적의 인증 기법을 적용적으로 적용할 수 있게 된다.

*도면의 간단한 설명*

- [0041] 도 1은 본 발명이 적용가능한 전자 날인 인증 시스템을 도시한 도면,  
 도 2는,도 1에 도시된 전자 도장의 외관 사시도,  
 도 3은, 도 2에 도시된 전자 도장의 중앙을 절단하여 도시한 단면도,  
 도 4는 전자 각인부-1에 형성된 전자 각인 패턴을 예시한 도면,  
 도 5는 전자 각인부-2에 형성된 전자 각인 패턴을 예시한 도면,  
 도 6은, 전자 날인 행위에 의해 누름판이 눌러진 전자 도장의 단면도,  
 도 7은, 도 1에 도시된 모바일 단말기의 상세 블록도,  
 도 8은, 도 1에 도시된 전자 도장 관리 서버의 상세 블록도,  
 도 9는, 도 1에 도시된 전자 날인 인증 시스템에 의한 전자 도장 발급/등록 과정의 설명에 제공되는 순서도,  
 도 10은 전자 도장 관리 서버에 의한 온라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도,  
 도 11은 모바일 단말기에 의한 오프라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도, 그리고,  
 도 12는 전자 도장에 의한 오프라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도이다.

*발명을 실시하기 위한 구체적인 내용*

- [0042] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

[0043] **1. 전자 날인 인증 시스템**

- [0044] 도 1은 본 발명이 적용가능한 전자 날인 인증 시스템을 도시한 도면이다. 본 발명이 적용가능한 전자 날인 인증시스템은, 전자 도장(100), 모바일 단말기(200) 및 전자 도장 관리 서버(300)를 포함한다.
- [0045] 도시된 전자 날인 인증 시스템은, 전자 도장(100)을 모바일 단말기(200)에 전자 날인(Electronic Stamping)하고, 전자 도장(100)의 진위 여부를 인증하는 시스템이다. 전자 날인 행위는 전자 도장(100)의 전자 각인부들(110 및 120)을 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 터치하는 방식으로 이루어진다.
- [0046] 전자 도장(100)의 진위 판단은, 전자 도장 관리 서버(300)는 물론, 모바일 단말기(200)나 전자 도장(100)에 의해서도 수행될 수 있다. 구체적으로, 온라인 인증의 경우 전자 도장 관리 서버(300)에 의해 진위 판정이 수행되지만, 오프라인 인증의 경우 모바일 단말기(200)나 전자 도장(100)에 의해 진위 판정이 수행된다.
- [0047] 진위 판정에는, 전자 도장(100)에 마련된 전자 각인부들(110 및 120)에 형성된 전자 각인 패턴들이 필요하며, 모바일 단말기(200)의 NFC(Near Field Communication) 모듈(220)과 통신가능한 NFC 칩(130)에 저장된 전자 도장 ID나 인증키가 아울러 필요하다.
- [0048] 이하에서, 도 1에 도시된 전자 날인 인증 시스템을 구성하는 전자 도장(100), 모바일 단말기(200) 및 전자 도장 관리 서버(300)의 세부 구성에 대해 상세히 설명한 후, 전자 날인 인증 시스템을 이용한 전자 도장 발급/등록 과정과 전자 도장 인증(진위 판단) 과정에 대해 상세히 설명한다.

[0049] **2. 시스템 구성**

[0050] **2.1 전자 도장**

[0051] 도 2는 도 1에 도시된 전자 도장(100)의 외관 사시도이고, 도 3은 도 2에 도시된 전자 도장(100)의 중앙을 절단하여 도시한 단면도이다. 도 2와 도 3에 도시된 바와 같이, 전자 도장(100)은, 전자 각인부-1(110), 전자 각인부-2(120), NFC 칩(130), 몸체(140), 스프링(150), 누름판 지지대(160), 각인부 지지대(170) 및 누름판(180)을 포함한다.

[0052] 몸체(140)는 전자 도장(100)의 외관을 형성하는 관 형상의 프레임으로, 비어 있는 중앙 공간에는 전자 각인부-1(110), 전자 각인부-2(120), NFC 칩(130) 및 각인부 지지대(170)가 위치한다. 또한, 몸체(140)의 내부에는 스프링(150)과 누름판 지지대(160)가 수납된다.

[0053] 누름판 지지대(160)의 일면은 누름판(180)에 고정되고 반대 면은 스프링(150)에 의해 지지된다. 각인부 지지대(170)는 전자 각인부-2(120)를 누름판(180)에 고정시켜, 누름판(180)과 전자 각인부-2(120)가 함께 이동되도록(움직이도록) 한다.

[0054] 전자 각인부-1(110)과 전자 각인부-2(120)의 표면(또는 내부)에는 전자 각인 패턴이 형성되어 있다. 전자 각인부-1(110)에 형성된 전자 각인 패턴과 전자 각인부-2(120)에 형성된 전자 각인 패턴은, 도 4와 도 5에 도시된 바와 같이 서로 다르다.

[0055] 도 4에는 전자 각인부-1(110)에 형성된 전자 각인 패턴을 예시하였고, 도 5에는 전자 각인부-2(120)에 형성된 전자 각인 패턴을 예시하였다.

[0056] 도 4에 도시된 바와 같이, 전자 각인부-1(110)의 전자 각인 패턴은 3개의 포인트들(111, 112 및 113)로 구성된다. 이 포인트들(111, 112 및 113)은, 정전기 유도물질로 구현된다. 이에 의해, 전자 날인 행위가 있는 경우, 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에는 전자 각인부-1(110)의 포인트들(111, 112 및 113)이 맞닿은 지점들에 터치 입력이 발생하게 된다. 이 점에서, 터치 스크린(210)은 전자 각인 패턴 감지 수단으로 기능한다.

[0057] 한편, 도 5에 도시된 바와 같이, 전자 각인부-2(120)의 표면(또는 내부)에 형성된 전자 각인 패턴 역시 3개의 포인트들(121, 122 및 123)로 구성되지만, 그 위치들은 전자 각인부-1(110)과 다르다. 전자 각인부-2(120)의 포인트들(121, 122 및 123) 역시 정전기 유도물질로 구현되어 있다.

[0058] 도 2에 도시된 바와 같이, 전자 각인부-2(120)는 전자 각인부-1(110)의 상부에 위치한다. 하지만, 도 6에 도시된 바와 같이, 전자 날인 행위에 의해 누름판(180)이 눌러진 경우, 전자 각인부-2(120)는 아래로 이동하여 전자 각인부-1(110)에 밀착된다. 이에 의해, 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 인접하게 된 전자 각인부-2(120)의 포인트들(121, 122 및 123)에 대항되는 지점들에 터치 입력이 발생하게 된다.

[0059] 한편, 누름판(180)에 대한 누름이 해제되는 경우, 스프링(150)에 의한 탄성력으로 인해 누름판(180)이 원래의 위치로 복원되고, 각인부 지지대(170)에 의해 누름판(180)과 연동하는 전자 각인부-2(120) 역시 원래의 위치로 복원된다.

[0060] NFC 칩(130)은, 1) 전자 도장 ID, 인증키 및 기타 정보가 저장되는 메모리, 2) 모바일 단말기(200)의 NFC 모듈(220)과 통신을 수행하는 통신 모듈 및 3) 통신 모듈을 통해 수신된 인증키를 메모리에 기록하고, 메모리로부터 전자 도장 ID, 인증키 및 기타 정보를 읽어들이어 통신 모듈을 통해 모바일 단말기(200)에 전송하는 프로세서를 포함하는 통신용 칩(Chip)이다.

[0061] NFC 칩(130)의 통신 모듈과 모바일 단말기(200)의 NFC 모듈(220) 간의 통신은 근거리 통신이기 때문에, 전자 날인 행위에 의해 전자 도장(100)과 모바일 단말기(200)가 인접한 경우에만, NFC 칩(130)과 NFC 모듈(220) 간의 통신이 가능하다.

[0062] **2.2 모바일 단말기**

[0063] 도 7은, 도 1에 도시된 모바일 단말기(200)의 상세 블록도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(200)는, 터치 스크린(210), NFC 모듈(220), 프로세서(230), 통신부(250) 및 저장부(260)를 포함한다.

[0064] 터치 스크린(210)은 시각 정보를 표시하는 디스플레이로 기능하는 한편, 정전용량 방식으로 구현되어 정전기를 유도하는 손가락에 의한 터치를 통해 명령을 입력받는 사용자 입력 수단으로 기능한다. 또한, 터치 스크린(210)은 전자 도장(100)의 전자 각인 패턴을 감지한다.

- [0065] 전자 각인 패턴 감지는 두 차례에 걸쳐 이루어진다. 구체적으로, 터치 스크린(210)은, 1) 전자 각인부-1(110)의 전자 각인 패턴-1을 구성하는 3개의 포인트들(111, 112 및 113)에 의한 정전기 유도를 통해 이들의 위치를 감지하여 전자 각인 패턴-1을 감지하고, 2) 전자 각인부-2(120)의 전자 각인 패턴-2를 구성하는 3개의 포인트들(121, 122 및 123)에 의한 정전기 유도를 통해 이들의 위치를 감지하여 전자 각인 패턴-2를 감지한다.
- [0066] NFC 모듈(220)은 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)과 통신을 수행한다. 양자 간의 통신에 의해, 전자 도장 ID, 인증키, 기타 데이터가 전달된다.
- [0067] 통신부(250)는 이동 통신(3G, LTE, OTA(Over The Air) 등)과 무선 인터넷(WiFi, WiBro, HSDPA 등)을 위한 수단으로, 모바일 단말기(200)와 전자 도장 관리 서버(300) 간의 통신 연결을 설정하고 유지한다. 저장부(260)는 모바일 단말기(200)에 필요한 정보와 데이터가 저장되는 저장매체이다.
- [0068] 프로세서(230)는 모바일 단말기(200)의 전반적인 동작을 제어한다. 특히, 프로세서(230)는 전자 도장 어플리케이션(240)을 실행하여, 전자 도장 서비스를 사용자에게 제공한다.
- [0069] 전자 도장 어플리케이션(240)은 전자 도장 발급/등록 및 인증 등의 전자 도장 서비스를 수행할 수 있도록 프로그램된 어플리케이션이다.
- [0070] 전자 도장 어플리케이션(240)은 전자 도장 발급/등록 및 인증을 위해 터치 스크린(210)이 감지한 전자 각인 패턴들을 인식하고, 인식한 전자 각인 패턴들로부터 인증키를 생성한다.
- [0071] 또한, 전자 도장 어플리케이션(240)은 전자 도장 발급/등록 및 인증에 수반되는 다른 절차들을 수행하기 위해, NFC 모듈(220)을 통해 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)과 인터랙션 하거나 통신부(250)를 통해 전자 도장 관리 서버(300)와 인터랙션 한다.
- [0072] 2.3 전자 도장 관리 서버
- [0073] 도 8은, 도 1에 도시된 전자 도장 관리 서버(300)의 상세 블록도이다. 도 8에 도시된 바와 같이, 전자 도장 관리 서버(300)는, 통신부(310), 관리부(320), DB(DataBase)(330) 및 인증부(340)를 포함한다.
- [0074] 통신부(310)는 모바일 단말기(200)와 통신 연결을 위한 수단이다. 통신부(310)를 통해 모바일 단말기(200)로부터 전자 도장 ID와 인증키가 수신된다.
- [0075] 통신부(310)를 통해 수신된 전자 도장 ID와 인증키가 등록을 위한 것인 경우, 관리부(320)는 DB(330)에 전자 도장 ID와 인증키를 매칭시켜 저장함으로써 전자 도장(100)을 신규 등록한다. 아울러, 관리부(320)는 전자 도장(100)의 라이프 싸이클(갱신, 잠금(lock), 폐기 등)을 관리한다.
- [0076] 한편, 통신부(310)를 통해 수신된 전자 도장 ID와 인증키가 진위 인증을 위한 것인 경우, 인증부(340)가 DB(330)에 저장되어 있는 인증키와 비교하여 인증을 수행하고 인증결과를 반환한다.
- [0077] **3. 전자 도장 발급/등록**
- [0078] 도 9는, 도 1에 도시된 전자 날인 인증 시스템에 의한 전자 도장 발급/등록 과정의 설명에 제공되는 순서도이다.
- [0079] 도 9에 도시된 바와 같이, 먼저, 모바일 단말기(200)의 프로세서(230)에 의해 전자 도장 어플리케이션(240)이 실행된 후에(S405), 전자 날인 행위의 1차 동작에 의해 전자 도장(100)의 전자 각인부-1(110)이 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 접촉되어, 터치 입력이 발생된다(S410).
- [0080] 그러면, 전자 도장 어플리케이션(240)이 터치 스크린(210)에 감지된 전자 각인부-1(110)의 전자 각인 패턴-1을 인식한다(S415). S415단계에서의 전자 각인 패턴-1을 인식하는 것은, 전자 각인부-1(110)에 형성된 3개의 포인트들(111, 112 및 113)의 위치들을 인식하는 것으로 볼 수 있다.
- [0081] 이후, 전자 날인 행위의 2차 동작에 의해 전자 도장(100)의 누름판(180)이 눌러져, 전자 도장(100)의 전자 각인부-2(120)가 전자 각인부-1(110)에 밀착하여, 그 결과 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 터치 입력이 발생된다(S420).
- [0082] 그러면, 전자 도장 어플리케이션(240)이 터치 스크린(210)에 감지된 전자 각인부-2(120)의 전자 각인 패턴-2를

인식한다(S425). S425단계에서의 전자 각인 패턴-2를 인식하는 것은, 전자 각인부-2(120)에 형성된 3개의 포인트들(121, 122 및 123)의 위치들을 인식하는 것으로 볼 수 있다.

- [0083] 한편, 전자 각인 패턴들이 인식되면, 전자 도장 어플리케이션(240)은 NFC 모듈(220)을 통해 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)으로부터 전자 도장 ID를 수신한다(S430). 전자 도장 ID는 NFC 칩(130)에 애초부터 저장되어 있는 전자 도장(100)을 식별할 수 있는 유일한 ID이다.
- [0084] 그리고, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S415단계에서 인식된 전자 각인 패턴-1과 S425단계에서 인식된 전자 각인 패턴-2를 기초로 인증키를 생성한다(S435).
- [0085] 예를 들어, 전자 각인 패턴-1을 구성하는 3개의 포인트들(111, 112 및 113)에 의해 생성되는 삼각형의 '면적, 변 길이(3개), 높이(3개), 내각(3개)' [총 10개의 요소] 중 적어도 하나와, 전자 각인 패턴-2를 구성하는 3개의 포인트들(121, 122 및 123)에 의해 생성되는 삼각형의 '면적, 변 길이(3개), 높이(3개), 내각(3개)' [총 10개의 요소] 중 적어도 하나를, 인증키 생성 알고리즘에 대입하여 인증키를 생성할 수 있다.
- [0086] 한편, 위 요소들이 아닌 다른 요소들을 파악하여 인증키 생성 알고리즘에 대입할 수 있음은 물론이다. 또한, 인증키 생성 알고리즘 간단한 모듈라 함수로부터 복잡한 해쉬 알고리즘까지 어떠한 것을 적용하여도 무방하다.
- [0087] 다음, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S435단계에서 생성한 인증키를 NFC 모듈(220)을 통해 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)에 전송하고(S440), 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)은 S440단계에서 수신한 인증키를 저장한다(S445).
- [0088] S445단계에서, 인증키는 NFC 칩(130)에 마틴된 메모리의 섹터들 중 WORM(Write Once Read Many) 방식으로 지정된 정해진 섹터에 저장된다. 이에 의해, 전자 도장(100) 발급 절차가 완료되어, 전자 도장(100)을 이용한 의미 있는 전자 날인이 가능해진다.
- [0089] 한편, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S430단계에서 수신한 전자 도장 ID와 S435단계에서 생성한 인증키를 저장부(260)에 저장한다(S450).
- [0090] 또한, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S430단계에서 수신한 전자 도장 ID와 S435단계에서 생성한 인증키를 통신부(250)를 통해 전자 도장 관리 서버(300)에 전달한다(S455).
- [0091] 그러면, 전자 도장 관리 서버(300)의 관리부(320)는 S455단계에서 수신한 전자 도장 ID와 인증키를 매칭시켜 DB(330)에 저장한다(S460).
- [0092] S450단계 내지 S460단계는, 전자 도장(100)의 등록 절차에 해당한다.
- [0093] 한편, S440단계와 S445단계는 후술할 전자 도장(100)에 의한 오프라인 전자 날인 인증을 위해 필요한 절차이고, S450단계는 후술할 모바일 단말기(200)에 의한 오프라인 전자 날인 인증을 위해 필요한 절차이며, S455단계와 S460단계는 후술할 전자 도장 관리 서버(300)에 의한 온라인 전자 날인 인증을 위해 필요한 절차이다.
- [0094] 따라서, 모바일 단말기(200)에 의한 오프라인 전자 날인 인증이 필요하지 않은 경우 S450단계는 생략가능하고, 전자 도장 관리 서버(300)에 의한 온라인 전자 날인 인증이 필요하지 않은 경우 S455단계와 S460단계는 생략가능하다.

[0095] **4. 전자 날인 인증**

[0096] **4.1 전자 도장 관리 서버에 의한 온라인 전자 날인 인증**

- [0097] 도 10은 전자 도장 관리 서버(300)에 의한 온라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도이다.
- [0098] 도 10에 도시된 바와 같이, 먼저, 모바일 단말기(200)의 프로세서(230)에 의해 전자 도장 어플리케이션(240)이 실행된 후에(S505), 전자 날인 행위의 1차 동작에 의해 전자 도장(100)의 전자 각인부-1(110)이 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 접촉되어, 터치 입력이 발생되면(S510), 전자 도장 어플리케이션(240)이 터치 스크린(210)에 감지된 전자 각인부-1(110)의 전자 각인 패턴-1을 인식한다(S515).
- [0099] 이후, 전자 날인 행위의 2차 동작에 의해 전자 도장(100)의 누름판(180)이 눌러져, 전자 도장(100)의 전자 각인부-2(120)가 전자 각인부-1(110)에 밀착하여, 그 결과 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 터치 입력이 발생되면(S520), 전자 도장 어플리케이션(240)이 터치 스크린(210)에 감지된 전자 각인부-2(120)의 전자 각인

패턴-2를 인식한다(S525).

- [0100] 한편, 전자 각인 패턴들이 인식되면, 전자 도장 어플리케이션(240)은 NFC 모듈(220)을 통해 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)으로부터 전자 도장 ID를 수신한다(S530).
- [0101] 그리고, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S515단계에서 인식된 전자 각인 패턴-1과 S525단계에서 인식된 전자 각인 패턴-2를 기초로 인증키를 생성한다(S535). S535단계에서의 인증키 생성 방식은, 전술한 도 9의 S435단계에서의 인증키 생성 방식과 동일하여야 한다.
- [0102] 다음, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S530단계에서 수신한 전자 도장 ID와 S535단계에서 생성한 인증키를 통신부(160)를 통해 전자 도장 관리 서버(300)에 전달한다(S540).
- [0103] 그러면, 전자 도장 관리 서버(300)의 인증부(340)는 S540단계에서 전달받은 전자 도장 ID와 인증키를 기초로 전자 도장(100)의 진위 여부를 판단하여, 전자 도장(100)을 인증한다(S545).
- [0104] S545단계에서 전자 도장(100)의 진위 판단은, 'S540단계에서 전달받은 인증키'와 'S540단계에서 전달받은 전자 도장 ID에 매칭되어 있는 DB(330)의 인증키'가 동일한지 비교하는 방식으로 수행된다.
- [0105] 이후, 전자 도장 관리 서버(300)의 인증부(340)는 전자 도장 어플리케이션(240)에 인증 결과를 전송하고(S550), 전자 도장 어플리케이션(240)은 수신한 인증 결과를 터치 스크린(210)에 표시한다(S555).

[0106] **4.2. 모바일 단말기에 의한 오프라인 전자 날인 인증**

- [0107] 도 11은 모바일 단말기(200)에 의한 오프라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도이다. 도 11의 S605단계 내지 S635단계에 대한 상세한 설명은, 도 10의 S505단계 내지 S535단계에 대한 상세한 설명과 동일하므로 생략한다.
- [0108] S635단계 이후, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S630단계에서 수신한 전자 도장 ID와 S635단계에서 생성한 인증키를 기초로 전자 도장(100)의 진위 여부를 판단하여, 전자 도장(100)을 인증한다(S640).
- [0109] S640단계에서 전자 도장(100)의 진위 판단은, 'S635단계에서 생성한 인증키'와 'S630단계에서 수신한 전자 도장 ID에 매칭되어 있는 저장부(260)의 인증키'가 동일한지 비교하는 방식으로 수행된다.
- [0110] 이후, 전자 도장 어플리케이션(240)은 인증 결과를 터치 스크린(210)에 표시한다(S645).

[0111] **4.3 전자 도장에 의한 오프라인 전자 날인 인증**

- [0112] 도 12는 전자 도장(100)에 의한 오프라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도이다. 도 12의 S705단계 내지 S735단계에 대한 상세한 설명은, 도 10의 S505단계 내지 S535단계에 대한 상세한 설명과 동일하므로 생략한다.
- [0113] S735단계 이후, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S730단계에서 수신한 전자 도장 ID와 S735단계에서 생성한 인증키를 NFC 모듈(220)을 통해 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)에 전달한다(S740).
- [0114] 그러면, NFC 칩(130)은 S740단계에서 전달받은 인증키를 이용하여 자신의 진위 여부를 판단한다(S745). S745단계에서 진위 판단은, NFC 칩(130)이, S740단계에서 전달받은 '전자 도장 ID 및 인증키'가 자신의 메모리에 저장되어 있는 '전자 도장 ID 및 인증키'와 동일한지 비교하는 방식으로 수행된다.
- [0115] 이후, NFC 칩(130)은 전자 도장 어플리케이션(240)에 인증 결과를 전송하고(S750), 전자 도장 어플리케이션(240)은 수신한 인증 결과를 터치 스크린(210)에 표시한다(S755).

[0116] **5. 전자 도장 기반 서비스**

- [0117] 지금까지, 전자 도장(100) 및 전자 도장(100)의 발급/등록 과정과 전자 날인 인증[전자 도장(100)의 진위 판단] 과정에 대해 바람직한 실시예들을 들어 상세히 설명하였다.
- [0118] 위 실시예들을 통해 제시된 전자 도장(100)은 다양한 서비스에 활용될 수 있다. 간단하게는 고객 서비스 차원에서 제공되는 모바일 스탬프(예를 들어, 10개의 전자 날인이 있으면 약정한 상품/서비스를 제공)에 이용가능하

고, 보안이 요구되는 전자 지갑 서비스(전자 결제, 멤버십 포인트 사용 등), 전자 금융 서비스(전자 결제, 이체 등), 전자 거래 서비스(상품 매매, 부동산 매매 등), 전자 문서 작성(공문서, 사문서 등) 등에 활용가능하다.

- [0119] 단, 이를 위해서는, 전자 도장 기반 어플리케이션(240)의 기능을 모두 포함하거나 이와 연동할 수 있고, 관련 서비스를 제공할 수 있도록 프로그래밍된 어플리케이션이 모바일 단말기(200)에 설치되어야 하고, 관련 서비스 제공에 필요한 서비스 제공자들의 서버들이 더 필요할 수 있다.
- [0120] 또한, NFC 칩(130)에 전자 도장 ID와 인증키 외에도 서비스 제공에 필요한 다른 정보를 더 저장하고, 전자 도장 ID 전송시 이 정보를 함께 모바일 단말기(200)에 NFC로 전송하도록 구현해야 할 수도 있다.
- [0121] 도 13에는 고객 서비스 차원에서 제공되는 모바일 스템프에서 전자 도장(100)이 활용되는 상황을 예시하였다. 도 13의 좌측에 도시된 바와 같이, 전자 도장(100)이 모바일 스템프가 표시된 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 터치 되었고, 전자 도장(100)이 위조되지 않은 진정한 것으로 인증된 경우, 인증 결과를 표시하는 대신 도 13의 우측에 도시된 바와 같이, 전자 도장(100)과 관련된 이미지(예를 들어, 전자 도장의 인영(印影) 이미지)이 표시되도록 구현가능하다.
- [0122] 도 14에는 전자 계약서에 전자 도장(100)이 활용되는 상황을 예시하였다. 도 14의 좌측에 도시된 바와 같이, 전자 도장(100)이 전자 계약서가 표시된 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 터치 되었고, 전자 도장(100)이 위조되지 않은 진정한 것으로 인증된 경우, 인증 결과를 표시하는 대신 도 14의 우측에 도시된 바와 같이, 전자 도장(100)의 인영이 표시되도록 구현가능하다.
- [0123] 도 13 및 도 14을 수행하기 위해서는, 모바일 단말기(200)의 전자 도장 어플리케이션(240)이 전자 도장(100)이 터치된 영역을 파악하고, 전자 도장(100)과 관련된 이미지(예를 들어, 전자 도장의 인영 이미지를)를 획득하여, 파악된 영역에 획득한 인영 이미지를 표시하여야 한다.
- [0124] 전자 도장(100)과 관련된 이미지는, 1) 도 10에 도시된 절차에 따라 전자 도장(100)의 인증이 수행되는 경우는 전자 도장 관리 서버(300)의 DB(330)로부터 획득하고, 2) 도 11에 도시된 절차에 따라 전자 도장(100)의 인증이 수행되는 경우는 저장부(260)로부터 획득하고, 3) 도 12에 도시된 절차에 따라 전자 도장(100)의 인증이 수행되는 경우는 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)으로부터 획득하도록 구현가능하지만, 반드시 이에 따라야 하는 것은 아니며 변형이 가능함은 물론이다.
- [0125] 또한, 이를 위해, 전자 도장(100)과 관련된 이미지는, DB(330)와 저장부(260)에 전자 도장(100)의 ID와 매칭되어 저장되어 있는 것이 요구된다.

[0126] **6. 변형예**

- [0127] 위 실시예에서, NFC 칩(130)은 전자 각인부-2(120)에 부착되어 있는 것으로 도시하였으나, 이는 예시적인 것으로 NFC 칩(130)의 위치는 전자 각인부-2(120)가 아닌 다른 어디라도 상관없다.
- [0128] 또한, 위 실시예에서, 전자 각인 패턴의 개수(즉, 전자 각인부의 개수)는 2개인 것을 상정하였는데, 3개 이상으로 구현할 있음은 물론, 1개로 구현할 수도 있다. 즉, 전자 각인 패턴의 개수는 문제되지 않는다. 나아가, 전자 각인 패턴을 구성하는 포인트의 개수도 3개가 아닌 다른 개수로 구현할 수도 있다.
- [0129] 한편, 위 실시예들에서, 인증키는 모바일 단말기(200)의 전자 도장 어플리케이션(240)이 생성하는 것을 상정하였으나 예시적인 것에 불과하다. 온라인 전자 날인 인증의 경우, 모바일 단말기(200)가 전자 각인 패턴들을 전자 도장 관리 서버(300)에 전달하면, 전자 도장 관리 서버(300)가 전자 각인 패턴들을 이용하여 인증키를 생성하고, 전자 도장(100)의 진위를 판단하도록 구현가능하다.
- [0130] 또한, 도 12에 도시된 전자 도장(100)에 의한 오프라인 전자 날인 인증시, 전자 도장 ID 비교는 생략하고, 인증키 비교만으로 진위 판단을 수행하는 것으로도 구현가능하다.
- [0131] 아울러, 도 11에 도시된 모바일 기기(200)에 의한 오프라인 전자 날인 인증시, 모바일 기기(200)는 생성된 인증키와 저장된 인증키를 비교하여 전자 도장(100)의 진위를 판단하는 것으로 제시하였으나, 예시적인 것에 불과하다. 모바일 기기(200)가 인증키를 저장하지 않고, 전자 도장(100)으로부터 NFC로 전자 도장 ID와 함께 전자 도장(100)에 저장된 인증키를 전달받아 생성된 인증키와 비교하는 방식으로 전자 도장(100)의 진위를 판단하는 경우에도 본 발명의 범주에 포함된다.

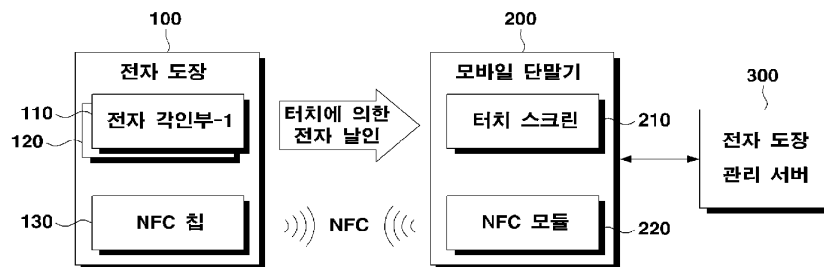
- [0132] 또한, 모바일 기기(200)는 터치 스크린을 구비한 다른 종류의 전자기기로 대체 가능하며, 이는 모바일이 아닌 거치형이라도 무방하다.
- [0133] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.
- [0134] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

*부호의 설명*

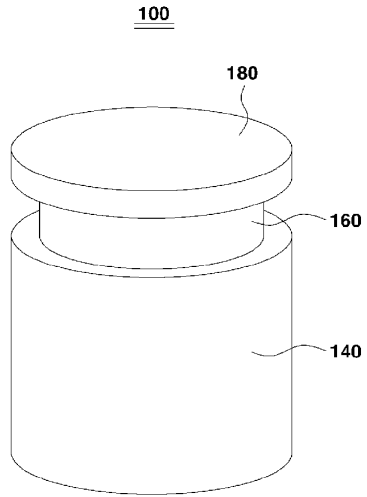
- [0135] 100 : 전자 도장    110 : 전자 각인부-1
- 120 : 전자 각인부-2    130 : NFC 칩
- 200 : 모바일 단말기    210 : 터치 스크린
- 220 : NFC 모듈        240 : 전자 도장 어플리케이션
- 300 : 전자 도장 관리 서버

*도면*

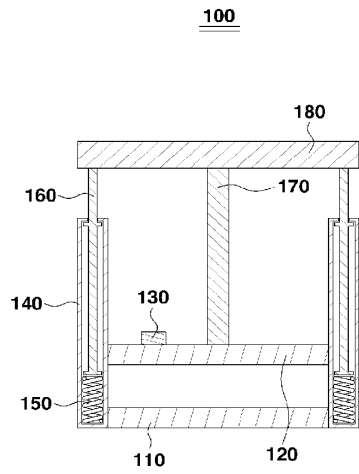
*도면1*



도면2

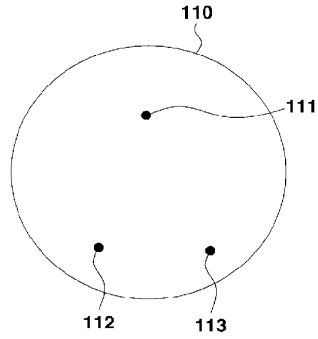


도면3

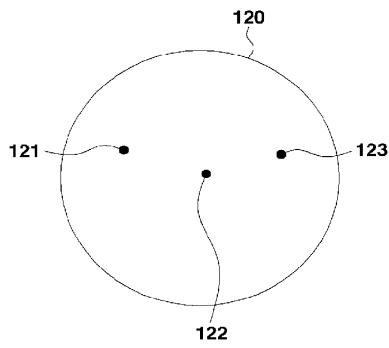




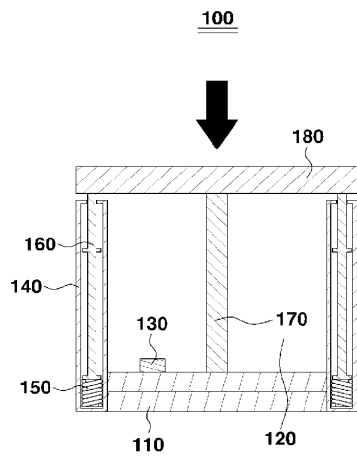
도면4



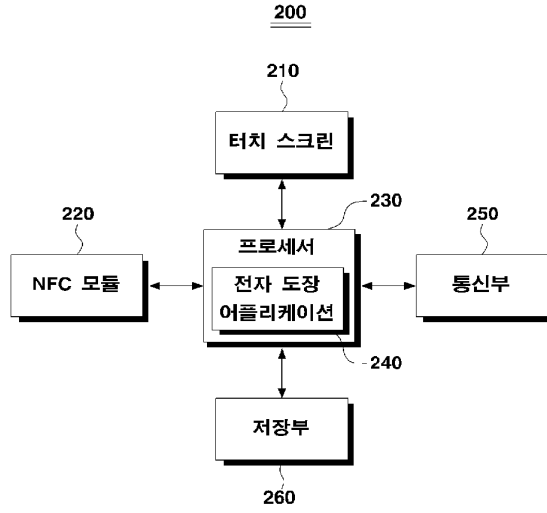
도면5



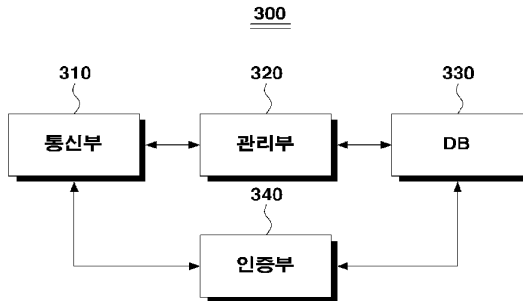
도면6



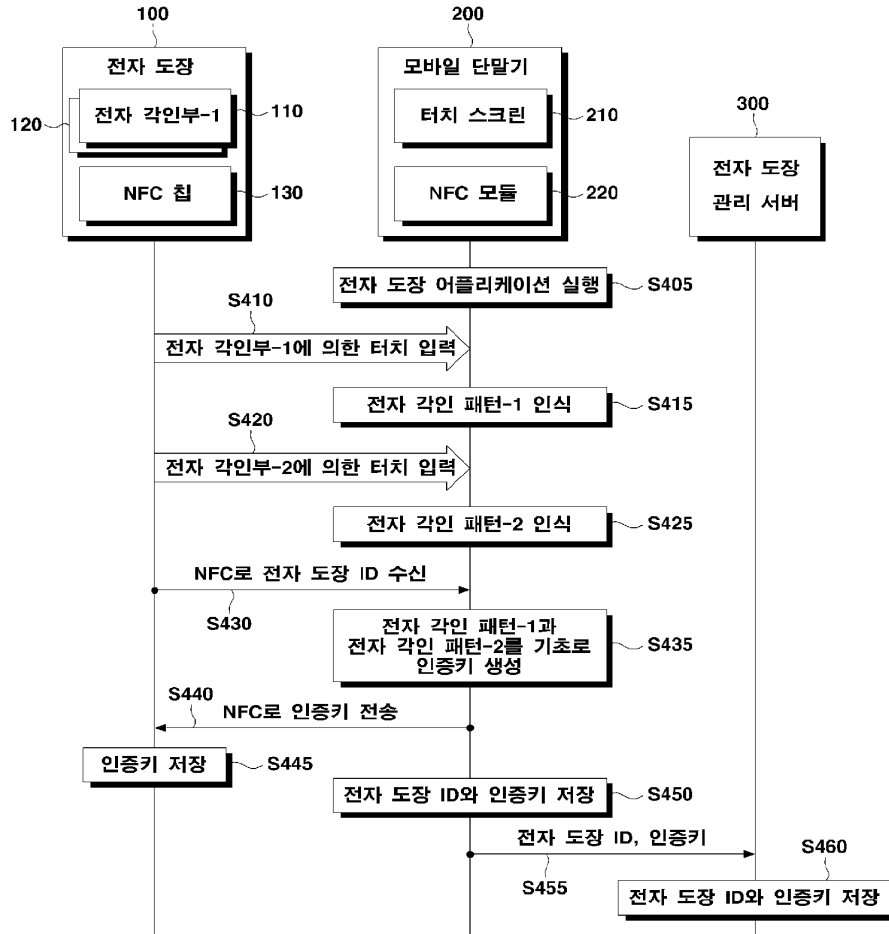
도면7



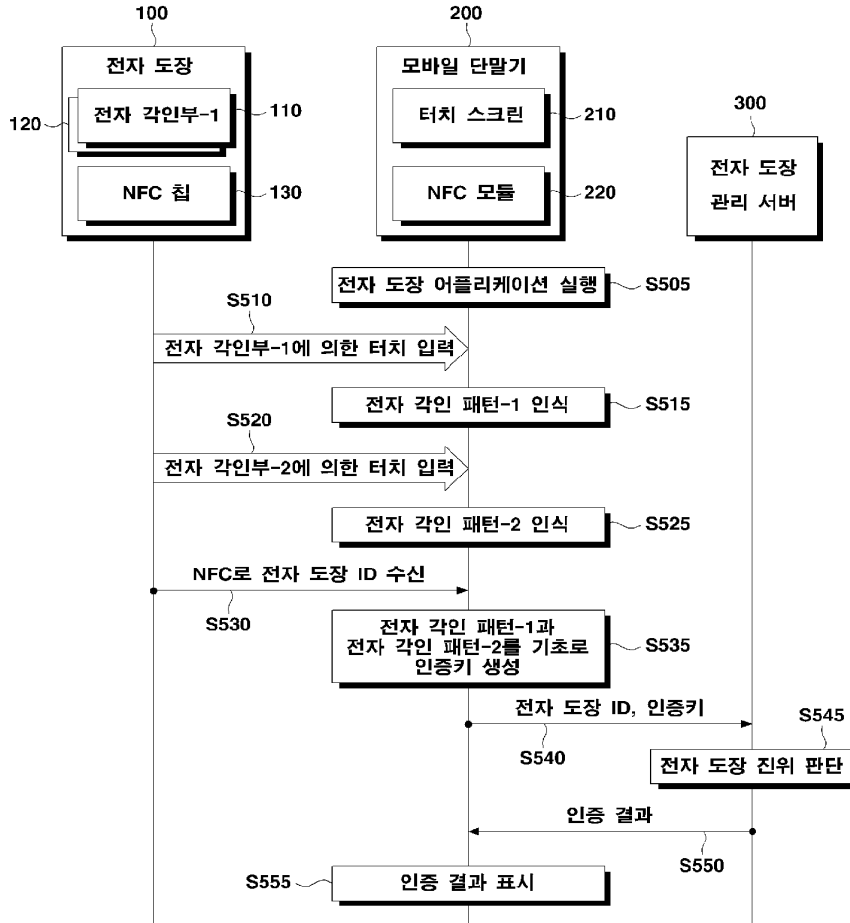
도면8



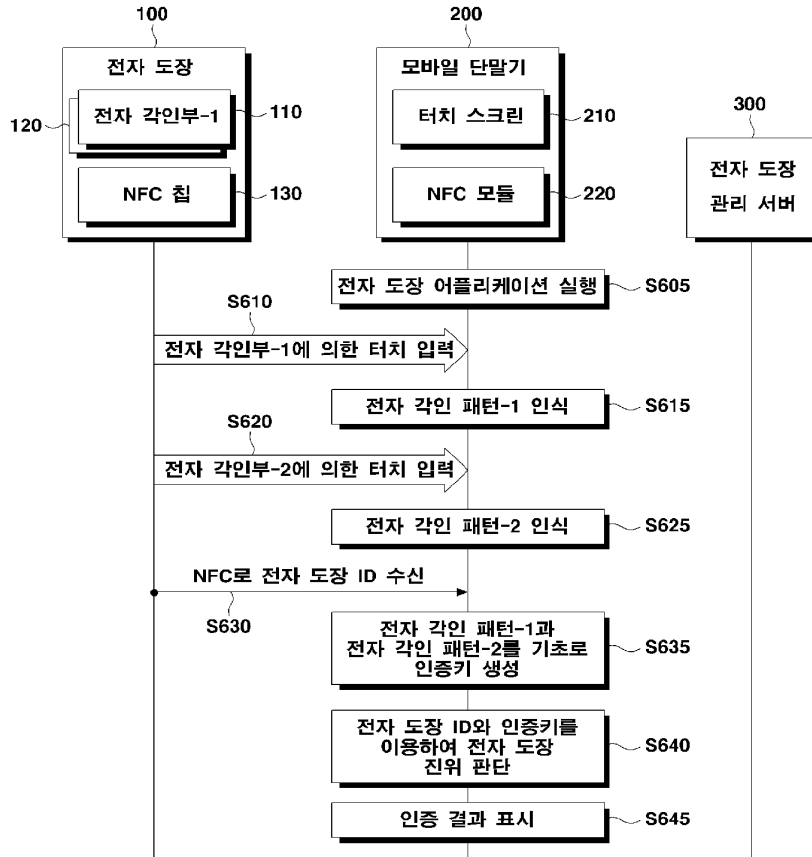
도면9



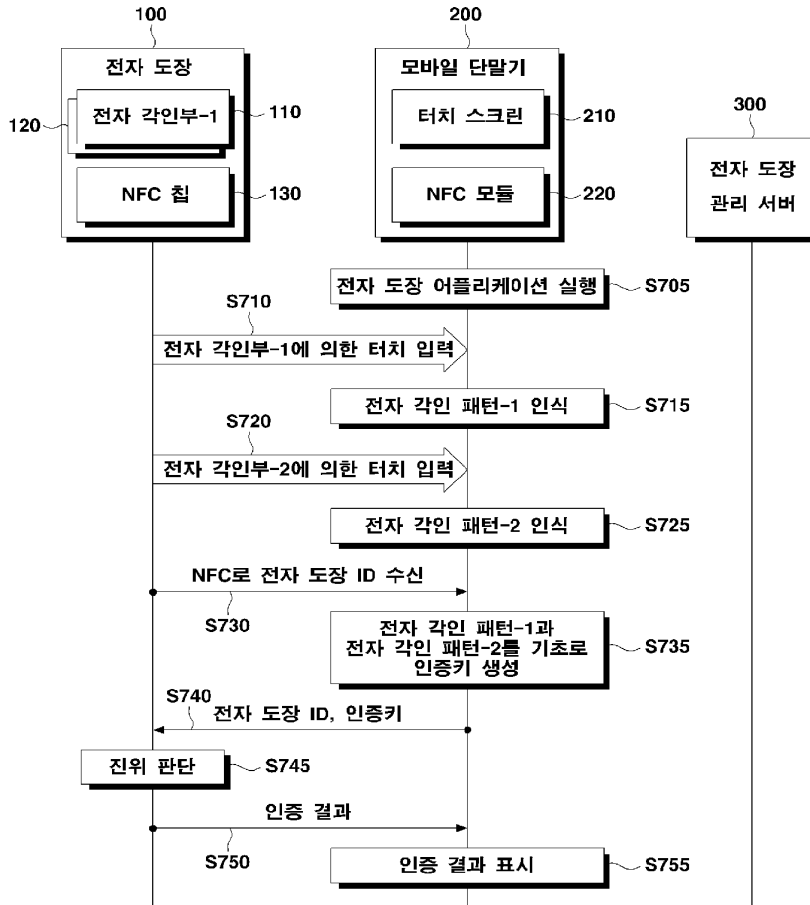
도면10



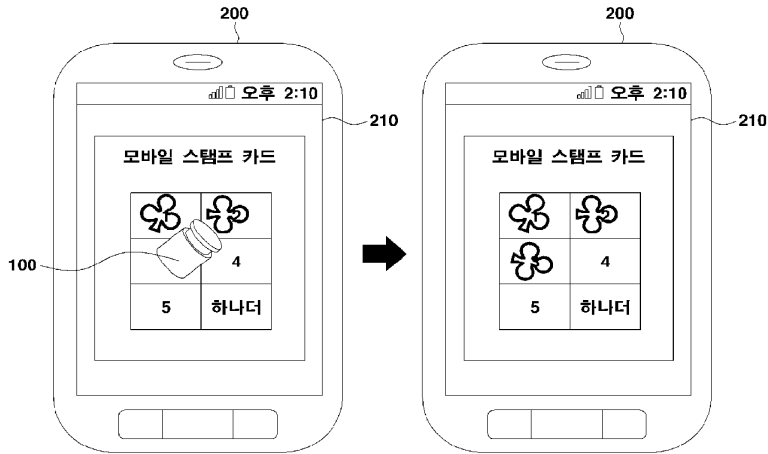
도면 11



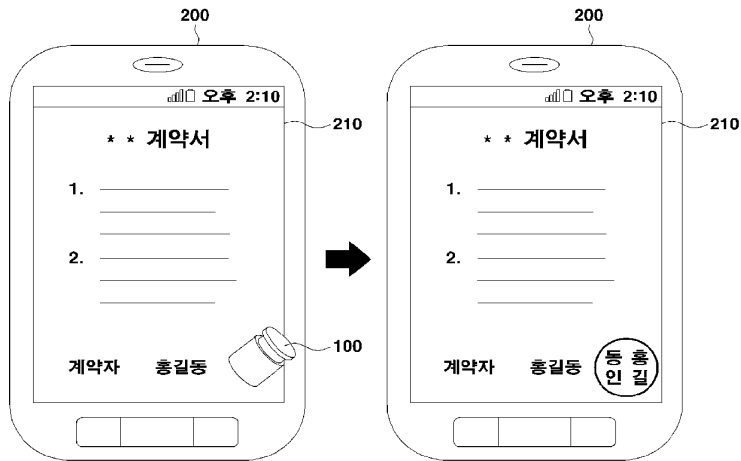
도면 12



도면 13



도면 14





Espacenet

Bibliographic data: KR20150059698 (A) — 2015-06-02

**METHOD FOR CARD RECOMMENDATION AND ISSUE WITH THE MOBILE WALLET AND SYSTEM USING THE SAME**

**Inventor(s):** NAM KYU HAN [KR] ± (NAM, KYU HAN)

**Applicant(s):** MOZIDO CORFIRE KOREA LTD [KR] ± (MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD)

**Classification:** - **international:** G06Q40/02; G06Q50/10  
- **cooperative:** G06Q20/36; G06Q20/405; G06Q40/02more

**Application number:** KR20130143240 20131122

**Priority number (s):** KR20130143240 20131122

**Also published as:** WO2015076604 (A1)

**Abstract of KR20150059698 (A)**

Provided are a method for card recommendation and issuance with a mobile wallet and a system using the same. The method for card recommendation according to an embodiment of the present invention recommends the best card to a user through a simulation based on real payment information of the card which the user possesses and other card information of other cards. Since the simulation is performed through a server specialized for this, the simulation can be used for all of the released cards. Therefore, the present invention can recommend the best card for a user card usage pattern.



S610... Receive payment information from mobile wallet  
S620... Extract approval details (shop name, payment authorization)



Details of approvals, affiliate status & approval amount  
6830 ... Calculate calculated payment amount and estimated non-usable points  
for approval details for each of other cards, with reference to card benefits table  
6840 ... Compare estimated payment amounts and estimated non-usable  
points calculated for each card and select card advantageous to user  
6850 ... Provide comparison result and recommending card  
6860 ... Has request for instantly reissued card been received?  
6870 ... Deliver received request for issuing reissued card to server of card  
company of recommending card  
68 ... Compare recommended distance of card  
688 ... Stop

	(19) 대한민국특허청(KR)	(11) 공개번호 10-2015-0059698
	(12) 공개특허공보(A)	(43) 공개일자 2015년06월02일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) G06Q 40/02 (2012.01) G06Q 50/10 (2012.01)		(71) 출원인 모지도코화이어코리아 유한회사
(21) 출원번호 10-2013-0143240		경기도 성남시 분당구 성남대로343번길 9 (정자동)
(22) 출원일자 2013년11월22일 심사청구일자 2013년11월22일		(72) 발명자 남규한 경기 용인시 기흥구 보정로 87, 214동 1705호 (보정동, 현대아이파크1차아파트)
		(74) 대리인 한지나

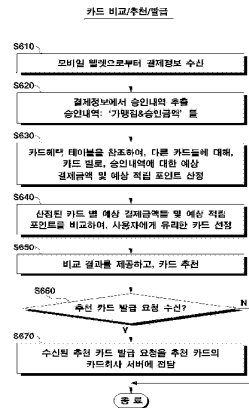
전체 청구항 수 : 총 12 항

(54) 발명의 명칭 모바일 윌렛을 통한 카드 추천과 발급 방법 및 이를 적용한 시스템

(57) 요약

카드 추천과 발급 방법 및 이를 적용한 시스템이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 카드 추천 방법은, 사용자가 보유한 카드의 실제 결제정보와 다른 카드들의 카드정보에 기반한 시뮬레이션을 통해 사용자에게 최적의 카드를 추천한다. 시뮬레이션은 이에 특화된 서버에 의해 수행되므로 출시된 모든 카드들에 대해 가능하며, 사용자의 카드 사용 패턴에 최적의 카드를 추천할 수 있게 된다.

도면 - 도7



## 명세서

### 청구항의

#### 청구항 1

특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보를 수신하는 단계;

상기 결제정보에서 승인내역들을 추출하는 단계;

상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을, 카드 별로 산정하는 단계;

산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들을, 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교하는 단계; 및

비교 결과를 기초로, 카드를 추천하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

#### 청구항 2

제 1항에 있어서,

카드-ID 및 카드혜택에 관한 정보를 수집하는 단계;

수집된 정보를 이용하여, 카드혜택을 카드-ID 별로 구분하여 DB(DataBase)에 저장하는 단계; 및

상기 DB에서 상기 카드-ID 및 상기 카드혜택 중 적어도 하나를 업데이트 하는 단계;를 더 포함하고,

상기 산정 단계는,

상기 DB를 참조하여, 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을 카드 별로 산정하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

#### 청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 산정 단계는,

상기 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 의해 발생하는 전체 적립 예상 포인트를, 카드 별로 더 산정하고,

상기 비교 단계는,

'카드 별, 전체 예상 결제금액들, 전체 적립 예상 포인트들, 회비들 및 고객 서비스들 중 적어도 하나'를 '상기 특정 카드의 전체 결제금액, 전체 적립 포인트들, 회비 및 고객 서비스 중 적어도 하나'와 비교하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

#### 청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 비교 단계는,

적립 포인트와 고객 서비스를 금액으로 환산하여 비교하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

#### 청구항 5

제 3항에 있어서,  
상기 추천 단계는,  
사용자 선호 정보를 기초로, 카드를 추천하며,  
상기 사용자 선호 정보는,  
상기 사용자에 의해 지정된, 할인, 포인트, 회비, 고객 서비스 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는  
카드 추천 방법.

#### 청구항 6

제 1항에 있어서,  
상기 추천 단계는,  
상기 비교 결과를 제공하면서, 카드를 추천하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

#### 청구항 7

제 1항에 있어서,  
상기 추천 단계에서 추천한 카드에 대한 발급 요청을 수신하면, 상기 발급 요청을 상기 카드의 카드회사 서버에  
전달하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

#### 청구항 8

제 1항에 있어서,  
상기 수신 단계는,  
모바일 단말기에 설치되어 있으며, 상기 특정 카드가 수록되어 있는 모바일 월렛으로부터 수신하고,  
상기 추천 단계는,  
상기 모바일 월렛을 통해 카드를 추천하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

#### 청구항 9

제 1항에 있어서,  
상기 수신단계는,  
상기 특정 카드의 카드회사 서버로부터 수신하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

#### 청구항 10

특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보를 수신하는 통신부; 및  
상기 결제정보에서 승인내역들을 추출하고, 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역  
들에 대한 전체 예상 결제금액을 카드 별로 산정하녀, 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들을 상기 특정 카드  
의 전체 결제금액과 비교하여 카드를 추천하는 카드 추천부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 서버.

#### 청구항 11

추천 카드에 대한 정보를 수신하는 단계; 및

추천 카드를 표시하는 단계;를 포함하고,

상기 추천 카드는,

특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보에서 승인내역들이 추출되고, 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액이 카드 별로 산정되며, 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들이 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교되고, 비교 결과를 기초로 추천된 카드인 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

**청구항 12**

제 11항에 있어서,

상기 특정 기간 동안의 상기 특정 카드에 대한 결제정보를 전송하는 단계;를 더 포함하고,

상기 수신 단계는, 상기 전송 단계에 대한 응답인 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

*발명의 설명*

*기술분야*

[0001] 본 발명은 카드 추천과 발급에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 신용카드나 체크카드 등의 카드를 추천하고, 사용자가 요청하는 경우에는 이를 발급하는 방법 및 시스템에 관한 것이다.

*배경기술*

[0002] 현재, 다양한 신용카드 회사들로부터 많은 종류의 신용카드들이 출시되어 있다. 출시된 신용카드들이 부여하는 할인, 포인트 적립 등의 혜택은, 신용카드 종류 만큼이나 다양하다.

[0003] 사용자마다 신용카드 사용 패턴이 다르기 때문에, 어느 신용카드를 사용하느냐에 따라 신용카드 혜택으로 받는 이익이 크게 달라질 수 있다. 이에 따라, 자신의 사용 패턴에 대한 혜택이 최적의 신용카드를 사용하는 것이 유리하다.

[0004] 사용자에게 유리한 신용카드는 사용자 자신이 선정하여야 하는데, 전술한 바와 같이 출시되어 있는 신용카드의 종류가 매우 많고, 어떠한 신용카드가 어떠한 혜택을 부여하는지 사용자가 일일이 파악하는 것은 불가능에 가까워, 최적의 선정이 이루어지기 어렵다.

[0005] 한편, 상담원이나 신용카드 홈페이지 등을 통해 신용카드를 추천하는 서비스가 있기는 하지만, 자사의 신용카드만을 추천한다는 문제가 있고, 사용자의 실제 사용 패턴에 기반한 추천이 아닌 사용자의 진술에 기반한 추천에 그친다는 점에 추천 신용카드의 최적성을 담보할 수 없다.

[0006] 따라서, 현재의 신용카드 추천 방식은 사용자에게 신용카드를 새로이 발급받거나 교체 발급받고자하는 충분한 동인을 제공하지 못한다. 따라서, 이는 사용자에게도 쓸모없을 뿐만 아니라, 신용카드 회사에도 이롭지 못하다.

*발명의 내용*

*해결하려는 과제*

[0007] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 사용자가 보유한 카드의 실제 결제정보와 다른 카드들의 카드정보에 기반한 시뮬레이션을 통해 사용자에게 최적인 카드를 추천하는 카드 추천 방법 및 이를 적용한 시스템을 제공함에 있다.

[0008] 또한, 본 발명의 다른 목적은, 모바일 월렛을 통해 획득한 실제 결제정보를 분석하여 추천한 카드를 사용자가 발급 요청시, 모바일 발급하기 위한 카드 발급 방법 및 이를 적용한 시스템을 제공함에 있다.

*과제의 해결 수단*

[0009] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 카드 추천 방법은, 특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보를 수신하는 단계; 상기 결제정보에서 승인내역들을 추출하는 단계; 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을, 카드 별로 산정하는 단계; 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들을, 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교하는 단계; 및 비교 결과를 기초로, 카드를 추천하는 단계;를 포함한다.

[0010] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 카드 추천 방법은, 카드-ID 및 카드혜택에 관한 정보를 수집하는 단계; 수집된 정보를 이용하여, 카드혜택을 카드-ID 별로 구분하여 DB(DataBase)에 저장하는 단계; 및 상기 DB에서 상기 카드-ID 및 상기 카드혜택 중 적어도 하나를 업데이트 하는 단계;를 더 포함하고, 상기 산정 단계는, 상기 DB를 참조하여, 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을 카드 별로 산정할 수 있다.

[0011] 또한, 상기 산정 단계는, 상기 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 의해 발생하는 전체 적립 예상 포인트를, 카드 별로 더 산정하고, 상기 비교 단계는, '카드 별, 전체 예상 결제금액들, 전체 적립 예상 포인트들, 회비들 및 고객 서비스들 중 적어도 하나'를 '상기 특정 카드의 전체 결제금액, 전체 적립 포인트들, 회비 및 고객 서비스 중 적어도 하나'와 비교할 수 있다.

[0012] 그리고, 상기 비교 단계는, 적립 포인트와 고객 서비스를 금액으로 환산하여 비교할 수 있다.

[0013] 또한, 상기 추천 단계는, 사용자 선호 정보를 기초로, 카드를 추천하며, 상기 사용자 선호 정보는, 상기 사용자에게 의해 지정된, 할인, 포인트, 회비, 고객 서비스 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0014] 그리고, 상기 추천 단계는, 상기 비교 결과를 제공하면서, 카드를 추천할 수 있다.

[0015] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 카드 추천 방법은, 상기 추천 단계에서 추천한 카드에 대한 발급 요청을 수신하면, 상기 발급 요청을 상기 카드의 카드회사 서버에 전달하는 단계;를 더 포함할 수 있다.

[0016] 그리고, 상기 수신 단계는, 모바일 단말기에 설치되어 있으며, 상기 특정 카드가 수복되어 있는 모바일 월렛으로부터 수신하고, 상기 추천 단계는, 상기 모바일 월렛을 통해 카드를 추천할 수 있다.

[0017] 또한, 상기 수신단계는, 상기 특정 카드의 카드회사 서버로부터 수신할 수 있다.

[0018] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 서버는, 특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보를 수신하는 통신부; 및 상기 결제정보에서 승인내역들을 추출하고, 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을 카드 별로 산정하며, 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들을 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교하여 카드를 추천하는 카드 추천부;를 포함한다.

[0019] 다른 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 카드 추천 방법은, 추천 카드에 대한 정보를 수신하는 단계; 및 추천 카드를 표시하는 단계;를 포함하고, 상기 추천 카드는, 특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보에서 승인내역들이 추출되고, 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액이 카드 별로 산정되며, 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들이 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교되고, 비교 결과를 기초로 추천된 카드이다.

[0020] 그리고, 상기 특정 기간 동안의 상기 특정 카드에 대한 결제정보를 전송하는 단계;를 더 포함하고, 상기 수신 단계는, 상기 전송 단계에 대한 응답일 수 있다.

*발명의 효과*

[0021] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 사용자가 보유한 카드의 실제 결제정보와 다른 카드들의 카드정보에 기반한 시뮬레이션을 통해 카드를 추천할 수 있게 되는데, 시뮬레이션은 이에 특화된 서버에 의해 수행되므로 출시된 모든 카드들에 대해 가능하여, 사용자의 카드 사용 패턴에 최적인 카드를 추천할 수 있게 된

다.

- [0022] 또한, 본 발명의 실시예들에 따르면, 추천 카드에 의해 발생될 수 있는 이익이 사용자가 보유한 카드에 의한 실제 결제정보와 비교되어 제공되기 때문에, 사용자가 추천 카드를 발급받도록 함에 있어 강력한 동인으로 작용하여, 마케팅 효과가 탁월하다.
- [0023] 아울러, 본 발명의 실시예들에 따르면, 사용자는 모바일 월렛을 통해 편리하게 카드를 추천받을 수 있음은 물론, 모바일 월렛을 통해 모바일 카드를 바로 발급받을 수 있을 뿐만 아니라, 모바일 월렛에 등록된 기본 정보를 이용하여 모바일 카드 발급 과정을 간소화시킬 수 있게 된다.

**도면의 간단한 설명**

- [0024] 도 1은 본 발명이 적용가능한 카드 추천/발급 시스템을 도시한 도면,  
 도 2는, 도 1에 도시된 모바일 단말기의 상세 블록도,  
 도 3은, 도 1에 도시된 모바일 월렛 서버의 상세 블록도,  
 도 4는 카드 비교/추천에 이용할 카드 정보를 구축 및 업데이트 하는 과정의 설명에 제공되는 흐름도,  
 도 5는 카드 테이블을 예시한 도면,  
 도 6은 카드해택 테이블을 예시한 도면,  
 도 7은 카드 비교/추천/발급 서비스 제공 과정의 설명에 제공되는 흐름도,  
 도 8은 결제정보를 예시한 도면,  
 도 9와 도 10은 다른 카드에 대한 예상 결제금액 및 예상 적립포인트들을 산정한 결과를 나타낸 도면, 그리고,  
 도 11은 카드 비교 결과를 예시한 도면, 그리고,  
 도 12는 모바일 월렛을 통해 제공하는 카드 추천 화면을 예시한 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0025] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

**[0026] 1. 카드 추천/발급 시스템**

- [0027] 도 1은 본 발명이 적용가능한 카드 추천/발급 시스템을 도시한 도면이다. 도시된 카드 추천/발급 시스템은, 모바일 단말기(100)에 설치된 '모바일 월렛 어플리케이션'(이하, '모바일 월렛'으로 약칭한다.)(140)을 통해 카드를 추천하며, 사용자가 수락한 경우 추천 카드를 발급한다.
- [0028] 여기서, 추천/발급되는 카드는, 신용카드, 체크카드, 기타 결제에 이용할 수 있는 모든 카드를 의미한다. 또한, 카드는 실물 카드(플라스틱 카드)는 물론 모바일 카드도 포함한다.
- [0029] 모바일 카드는, 모바일 단말기(100)의 SE(Secure Element)에 발급되는 모바일 카드는 물론, 어플리케이션 카드(앱 카드)와 같이 SE에 발급되지 않고 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)에 등록되어 이용되는 형태의 모바일 카드도 포함할 수 있다.
- [0030] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명이 적용가능한 카드 추천/발급 시스템은, 모바일 단말기(100), 모바일 월렛 서버(200), TSM(Trusted Service Manager) 시스템(300), 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)이 상호 통신가능하도록 연결되어 구축된다.
- [0031] 모바일 단말기(100)는 모바일 월렛(140)이 설치되어 있는 사용자가 휴대하는 단말기이다. 모바일 단말기(100)에는 모바일 카드가 발급될 수 있다.
- [0032] 모바일 월렛 서버(200)는 모바일 단말기(100)에 설치된 모바일 월렛(140)을 통해 사용자에게 모바일 월렛 서비스

를 제공하는 서비스 제공자가 운영하는 서버이다.

- [0033] 모바일 월렛 서비스에는, 1) 모바일 카드 발급/관리, 2) 모바일 멤버쉽 발급/관리, 3) 모바일 쿠폰 발급/관리와 같은 기본 서비스 외에, 4) 카드 비교/추천/발급 서비스가 포함된다.
- [0034] TSM 시스템(300)은 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)의 위임에 의해 이동 통신망을 이용하여, 모바일 단말기(100)의 SE에 모바일 카드를 발급하는 서비스 제공자가 운영하는 시스템이다.
- [0035] SE 기반의 모바일 카드는 TSM 시스템(300)에 의해 모바일 단말기(100)의 SE에 발급되지만, 어플리케이션 카드(앱 카드)는 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)이 직접 등록/관리한다. 한편, 실물 카드는 카드회사들이 발행하여 사용자에게 우편으로 발송한다.
- [0036] 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)은 카드회사가 카드 관련 서비스를 제공하기 위해 운영하는 서버이다. 카드회사에는, 신용카드사 외에 카드 관련 서비스를 제공할 수 있는 은행, 기타 다른 금융 기관도 포함되는 것으로 상정한다.

[0037] **2. 모바일 단말기**

- [0038] 도 2는, 도 1에 도시된 모바일 단말기(100)의 상세 블록도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100)는, 통신부(110), 터치 스크린(120), 프로세서(130), SE(150) 및 저장부(170)를 포함한다.
- [0039] 통신부(110)는 이동 통신과 무선 인터넷을 위해 통신망에 액세스하는 수단으로, 모바일 월렛 서버(200), TSM 시스템(300) 및 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)과 통신 연결을 설정하고 유지한다.
- [0040] 터치 스크린(120)은 시각 정보가 표시되는 디스플레이로 기능 하는 한편, GUI(Graphical User Interface) 기반으로 사용자 명령을 입력받아 프로세서(130)에 전달한다.
- [0041] 본 실시예와 관련하여, 터치 스크린(120)은 모바일 월렛(140)의 실행 화면이 표시되고, 모바일 월렛(140)에 대한 사용자 명령을 사용자로부터 입력받는데 이용된다.
- [0042] 프로세서(130)는, 모바일 단말기(100)의 전반적인 동작/기능을 제어하는 것 외에, 모바일 월렛(140)을 실행하여 모바일 월렛 서버(200)에 의한 모바일 월렛 서비스를 사용자가 제공받도록 한다.
- [0043] SE(150)는 SE 기반의 모바일 카드(160)가 발급되어 저장되는 저장매체로, USIM(Universal Subscriber Identity Module), UICC(Universal IC Card), e-SE(embedded-SE), SD 카드(Secure Digital Card) 등으로 구현가능하다.
- [0044] 도 2에는 모바일 카드(160)가 하나로 도시되어 있는데 이는 설명과 이해의 편의를 위한 것으로, SE(150)에는 여러 개의 모바일 카드가 발급될 수 있음은 물론이다.
- [0045] 저장부(170)는 모바일 월렛(140)을 통해 모바일 월렛 서비스를 제공함에 있어 필요한 정보들이 저장되는 저장매체이다.

[0046] **3. 모바일 월렛 서버**

- [0047] 도 3은, 도 1에 도시된 모바일 월렛 서버(200)의 상세 블록도이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 모바일 월렛 서버(200)는, 통신부(210), 카드정보 관리부(220), 서비스 제공부(230), 카드 추천부(240) 및 DB(250)를 포함한다.
- [0048] 통신부(210)는 모바일 단말기(100), TSM 시스템(300) 및 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)과 통신 연결을 설정하고 유지한다.
- [0049] 카드정보 관리부(220)는 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)과 인터랙션 하여 카드정보들을 수집하고, 수집된 카드정보들을 기초로 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)을 작성하여 DB(250)에 저장한다.
- [0050] 카드정보 관리부(220)에 의한 카드정보 수집은 주기적으로 이루어지며, 이에 의해 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)에 대한 주기적인 업데이트가 수반된다.
- [0051] 카드정보 관리부(220)에 의한 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)의 작성 및 업데이트 과정에 대해서는, 도 4 내지 도 6을 참조하여 상세히 후술한다.



- [0052] 서비스 제공부(230)는 모바일 단말기(100)의 모바일 월렛(140)과 인터랙션 하여, 전술한 기본 모바일 월렛 서비스들(모바일 카드, 모바일 멤버십, 모바일 쿠폰 발급/관리)을 제공한다.
- [0053] 카드 추천부(240)는, 모바일 단말기(100)의 모바일 월렛(140)을 통해 카드 비교/추천/발급 서비스를 제공한다. 카드 추천부(240)에 의한 카드 비교/추천/발급 서비스 과정에 대해서는, 도 7 내지 도 11을 참조하여 상세히 후술한다.
- [0054] DB(250)에는 전술한 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)이 저장되어 있다.

[0055] **4. 카드정보 구축 과정**

- [0056] 이하에서, 전술한 모바일 월렛 서버(200)의 카드정보 관리부(220)에 의한 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)의 작성 및 업데이트 과정에 대해, 도 4 내지 도 6을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0057] 도 4는 카드 비교/추천에 이용할 카드정보를 구축 및 업데이트 하는 과정의 설명에 제공되는 흐름도이다.
- [0058] 도 4에 도시된 바와 같이, 먼저 카드정보 관리부(220)가 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)로부터 '카드정보'들을 수집한다(S510).
- [0059] S510단계에서의 '카드정보'는 카드 별로 구분된다. 그리고, 통상적으로, 하나의 카드회사에서 다수의 카드들이 출시된다.
- [0060] 따라서, 1) 카드회사-1에 의해 카드-11, 카드-12 및 카드-13이 출시되어 있고, 2) 카드회사-2에 의해 카드-21 및 카드-22가 출시되어 있으며, ... , n) 카드회사-n에 의해 카드-n1, 카드-n2 및 카드-n3이 출시되어 있는 경우 라면, 카드정보 관리부(220)는, 1) 카드회사 서버-1(400-1)로부터 카드-11에 대한 카드정보, 카드-12에 대한 카드정보 및 카드-13에 대한 카드정보를 수집하고, 2) 카드회사 서버-2(400-2)로부터 카드-21에 대한 카드정보 및 카드-22에 대한 카드정보를 수집하며, ... , n) 카드회사 서버-n(400-n)으로부터 카드-n1에 대한 카드정보, 카드-n2에 대한 카드정보 및 카드-n3에 대한 카드정보를 수집한다.
- [0061] 한편, '카드정보'에는, '카드-ID', '카드-명칭', '카드-회사' 및 '카드혜택'에 대한 정보가 포함된다. '카드혜택'은 '할인율'과 '적립률'에 대한 정보가 포함되는데, '할인율'과 '적립률'은 가맹점 별로 상이하므로, 이들은 '가맹점-ID'와 '가맹점-명칭'에 연계되어 있다.
- [0062] 즉, '카드혜택'에는 '가맹점-ID', '가맹점-명칭', '할인율' 및 '적립률'이 매칭되어 있다. 예를 들어, 카드-n3의 '카드혜택'에는, '가맹점-ID'가 "SKN0001"이고 '가맹점-명칭'이 "SK 주유소"인 가맹점에서 '할인율'이 "10%"가 적용되는 것으로 매칭될 수 있다.
- [0063] 또한, '할인율'과 '적립률'에는 조건이 포함될 수 있다. 예를 들어, 할인이 수요일에만 가능하거나 적립 한도가 10,000 포인트라는 등의 할인/적립 조건이 포함될 수 있다.
- [0064] 이후, 카드정보 관리부(220)는 S510단계에서 수집된 카드정보들에서 카드-ID, 카드-명칭 및 카드-회사를 추출하여, 카드 테이블(260)을 작성하고, DB(250)에 저장한다(S520).
- [0065] 도 5에는 S520단계를 통해 작성되는 카드 테이블(260)을 예시하였다. 도 5에 예시된 바와 같이, 카드 테이블(260)에는, 카드-ID, 카드-명칭 및 카드-회사가 일대일로 매칭되어 있다.
- [0066] 다음, 카드정보 관리부(220)는 S510단계에서 수집된 카드정보들에서 카드혜택들을 추출하여, 카드-ID 별로 구분하여 카드혜택 테이블(270)을 작성하고, DB(250)에 저장한다(S530).
- [0067] 도 6에는 S530단계를 통해 작성되는 카드혜택 테이블(270)을 예시하였다. 도 6에 예시된 바와 같이, 카드혜택 테이블(270)에는, 카드-ID 별로 카드혜택이 '가맹점-ID', '가맹점-명칭', '할인율' 및 '적립률' 순으로 매칭되어 있다.
- [0068] 한편, 카드정보는 카드회사들의 정책에 따라 수시로 변경된다. 이에 따라, 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)이 DB(250)에 구축된 이후에도, 카드정보 관리부(220)는 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)로부터 '카드정보'들을 주기적으로 재수집한다(S540).
- [0069] 그리고, 카드정보 관리부(220)는 S540단계에서 재수집된 카드정보들을 기반으로, DB(250)에 저장되어 있는 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)을 업데이트한다(S550).

- [0070] **5. 카드 비교/추천/발급 과정**
- [0071] 이하에서, 진술한 카드 추천부(240)에 의한 카드 비교/추천/발급 서비스 제공 과정에 대해, 도 7 내지 도 11을 참조하여 상세히 설명한다. 도 7은 카드 비교/추천/발급 서비스 제공 과정의 설명에 제공되는 흐름도이다.
- [0072] 도 7에 도시된 바와 같이, 먼저 카드 추천부(240)가 모바일 단말기(100)의 모바일 월렛(140)으로부터 특정 기간 동안 모바일 카드(160)의 결제정보를 수신한다(S610). 도 8에는 S610단계를 통해 수신한 결제정보를 예시하였다.
- [0073] 모바일 카드(160)는 모바일 월렛(140)에 수록되어 관리되기 때문에, 모바일 월렛(140)이 모바일 카드(160)의 결제정보를 보유하고 있으므로, S610단계에서 모바일 월렛(140)이 결제정보를 제공하는 것이 가능하다.
- [0074] 만약, 모바일 월렛(140)이 모바일 카드(160)의 결제정보를 보유하고 있지 않다면, 모바일 월렛(140)이 모바일 카드(160)를 발급한 카드회사 서버(400-1, 400-2, ... , 400-n)로부터 결제정보를 획득하여 모바일 월렛 서버(200)의 카드 추천부(240)에 제공할 수 있다.
- [0075] 한편, 어플리케이션 카드나 실물 카드의 경우, 카드 추천부(240)가 모바일 월렛(140)이 아닌 해당 카드회사 서버(400-1, 400-2, ... , 400-n)로부터 결제정보를 획득하는 것으로, S610단계를 수정할 필요가 있다.
- [0076] 나아가, 모바일 월렛(140)에 수록되어 관리되는 모바일 카드(160)의 경우도, 그에 대한 결제정보를 카드 추천부(240)가 모바일 월렛(140)이 아닌 해당 카드회사 서버(400-1, 400-2, ... , 400-n)로부터 획득하도록 구현하는 것도 가능하다.
- [0077] 다음, 카드 추천부(240)는 S610단계를 통해 수신한 결제정보에서 '승인내역'을 추출한다(S620). '승인내역'에는, '가맹점'과 '승인금액'에 대한 정보들이 포함된다.
- [0078] '가맹점'에 대한 정보에는 '가맹점-ID'와 '가맹점-명칭'이 포함된다. '승인금액'은 할인 혜택이 적용되기 전의 금액으로, 할인 혜택이 적용되는 경우에는 '결제금액'과 다르다. 이는, 도 8의 '가맹점-ID'가 "OB0001"과 "SKN0001"인 가맹점에 대한 '승인금액'과 '결제금액'을 통해 확인할 수 있다.
- [0079] 이후, 카드 추천부(240)는 DB(250)에 저장되어 있는 카드혜택 테이블(270)을 참조하여, 모바일 카드(160) 이외의 다른 카드들에 대해, 카드 별로 승인내역들에 대한 예상 결제금액들과 예상 적립 포인트들을 산정한다(S630).
- [0080] 도 9에는 '카드-ID'가 "H001"인 "하나 SK 패밀리 카드"에 대해, 예상 결제금액들 및 예상 적립포인트들을 산정한 결과를 나타내었다. 도 10에는 '카드-ID'가 "S001"인 "신한 굿 카드"에 대해, 예상 결제금액들 및 예상 적립포인트들을 산정한 결과를 나타내었다.
- [0081] 도면을 통해 예시하지는 않았지만, S630단계에서의 예상 결제금액들과 예상 적립 포인트들에 대한 산정은, DB(250)에 저장되어 있는 카드 테이블(250)[도 5 참조]에 수록되어 있는 모든 카드들에 대해 수행된다. 즉, '카드-ID'가 "K001", "K002", "H002", ... 인 카드들에 대해서도, 도 9와 도 10에 예시된 바와 동일하게 예상 결제금액들과 예상 적립 포인트들을 산정한다.
- [0082] 다음, 카드 추천부(240)는 S630단계를 통해 산정한 카드 별 예상 결제금액들과 예상 적립 포인트들을 비교하여, 사용자에게 유리한 카드를 선정한다(S640).
- [0083] 사용자에게 유리한 카드란, 1) '전체 예상 결제금액'이 모바일 카드(160)의 '전체 결제금액' 보다 작고, 2) '전체 예상 적립 포인트'는 모바일 카드(160)의 '전체 적립 포인트' 보다 많은, 카드를 말한다.
- [0084] 도 11에는 S640단계에서 카드 추천부(240)에 의한 카드 비교 결과를 예시하였다. 도 11에 도시된 바에 따르면, "하나 SK 패밀리 카드"와 "신한 굿 카드"는 모두, '전체 예상 결제금액'이 모바일 카드(160)의 '전체 결제금액' 보다 작고, '전체 예상 적립 포인트'는 모바일 카드(160)의 '전체 적립 포인트' 보다 많음을 확인할 수 있다. 따라서, "하나 SK 패밀리 카드"와 "신한 굿 카드"는 모두 사용자에게 유리한 카드이다.
- [0085] 한편, 위 '1)'과 '2)' 중 하나만 충족하는 경우, 사용자에게 유리한 카드인지 판단할 수 없으므로, '전체 예상 적립 포인트를 금액으로 환산하여 전체 예상 결제금액에서 차감한 금액'과 '모바일 카드(160)의 전체 적립 포인트를 금액으로 환산하여 모바일 카드(160)의 전체 결제금액에서 차감한 금액'을 비교하여 판단할 수 있다.

- [0086] 포인트를 금액으로 환산하는 비율은 카드 포인트 별로 상이할 수 있다. 예를 들어, '카드-ID'가 "H0001"인 카드의 경우 "30포인트"가 "20원"으로 환산(포인트 환산율 3:2)됨에 반해, '카드-ID'가 "S0001"인 카드의 경우 "10포인트"가 "10원"으로 환산(포인트 환산율 1:1)될 수 있다. 환산율에 대한 정보는, 카드 테이블(260)에 포함시킬 수 있다.
- [0087] 한편, S640단계에서는  $m(m \geq 1)$ 개의 카드를 선정하는데, '전체 예상 적립 포인트를 금액으로 환산하여 전체 예상 결제금액에서 차감한 금액'이 작은 순으로 m개의 카드를 선정하는 것이 바람직하다.
- [0088] 이후, 카드 추천부(240)는 모바일 월렛(140)을 통해 사용자에게, S640단계에서 선정된 카드들과 모바일 카드(160)에 대한 비교 결과를 제공하면서, 선정된 카드들을 추천한다(S650).
- [0089] 카드 추천시에는 카드-명칭을 함께 제공하여야 하므로, S650단계에서는 카드 테이블(260)이 참조된다.
- [0090] 도 12에는 모바일 월렛(140)을 통해 제공되는 카드 추천 화면을 예시하였다. 도 12에 도시된 바와 같이, 카드 추천 화면에는 카드 비교 결과로 추천 카드에 의해 이득을 볼 수 있는 금액에 대한 정보가 표시된다.
- [0091] 또한, 도 12에 도시되지는 않았지만, 카드 추천 화면에는 추천 카드에 의해 이득을 볼 수 있는 포인트를 더 표시할 수도 있으며, 이때 실질적인 비교가 가능하도록 포인트는 금액으로 환산한 것을 표시할 수도 있다.
- [0092] 한편, 도 12에 도시된 바와 같이 모바일 월렛(140)을 통해 제공되는 카드 추천 화면에는 "발급 받기" 버튼이 마련되어 있는데, 사용자는 이를 터치하여 추천 카드에 대한 발급을 신청할 수도 있다.
- [0093] 모바일 월렛(140)으로부터 추천 카드 발급 요청이 수신되면(S660-Y), 카드 추천부(240)는 발급 요청된 추천 카드의 카드회사 서버(400-1, 400-2, ... , 400-n)에 수신한 카드 발급 요청을 전달한다(S670).
- [0094] 이에 의해, 카드 발급 절차가 개시되는데, 1) 모바일 카드의 경우, 카드회사 서버(400-1, 400-2, ... , 400-n)의 위임에 의해 TSM 시스템(300)이 모바일 단말기(100)의 SE에 발급하고, 2) 실물 카드는 해당 카드회사가 발행하여 사용자에게 우편으로 발송한다.
- [0095] 한편, "1)"의 경우, 모바일 카드 발급에 필요한 기본 정보는, 모바일 월렛(140)에 등록되어 있는 기본 정보가 자동으로 참조 되도록 하여, 발급 과정에서 사용자의 입력 행위를 간소화시킬 수 있다.

[0096] **6. 변형예**

- [0097] 지금까지, 모바일 월렛(140)을 통해 카드를 추천하고, 사용자의 요청이 있는 경우 추천 카드를 발급하는 방법과 시스템에 대해 바람직한 실시예를 들어 상세히 설명하였다.
- [0098] 위 실시예에서, 사용자에게 유리한 카드를 선정/추천함에 있어, 결제금액과 적립 포인트 만을 상정하였으나, 이는 이해와 설명의 편의를 위한 일 예에 불과하다. 따라서, 회비나 고객 서비스(예를 들면, 발렛 파킹 서비스, 놀이공원 무료 입장 서비스 등)와 같은 다른 요소들을 더 참조하여 카드를 선정/추천하는 것이 가능하다.
- [0099] 이 경우에도, 고객 서비스에 대해서는 금액으로 환산(예를 들어, 발렛 파킹 서비스는 10,000원, 놀이공원 무료 입장 서비스는 20,000원)하여 카드 선정/추천에 참고할 수 있다.
- [0100] 더 나아가, 사용자에게 유리한 카드를 선정/추천함에 있어, 사용자의 선호정보를 참조하는 것으로 구현할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 할인을 선호하는 경우 금액 할인에 가중치를 두어 카드를 선정/추천하고, 사용자가 발렛 파킹 서비스를 선호하는 경우 발렛 파킹 서비스를 금액으로 환산할 때 높은 환산율을 적용하는 것이다. 사용자의 선호정보는 모바일 월렛(140)을 통해 입력하도록 구현할 수 있다.
- [0101] 한편, 사용자에게 유리한 카드를 선정/추천함에 있어, 다수의 카드 그룹을 추천하는 것도 가능하다. 예를 들어, 카드-1과 카드-2를 함께 그룹으로 추천하는 것인데, 사용자에게 가장 유리한 것으로 판명된 카드-1을 사용하는 경우 혜택을 받지 못하는 승인내역들을 카드-2를 통해 결제할 경우, 카드-1만을 사용하는 것보다 혜택 면에서 유리한 경우(즉, 많은 혜택이 있는 경우), 이와 같이 추천할 수 있다.
- [0102] 아울러, 본 발명의 실시예에서는, 모바일 월렛 서비스 제공자에 의해 운용되는 모바일 월렛 서버(200)가 카드 비교/추천을 수행하는 것을 상정하였으나, 모바일 월렛 서비스 제공자 이외의 다른 서비스 제공자가 운용하는 서버를 통해 카드 비교/추천을 수행하는 경우도, 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.
- [0103] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는

기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.

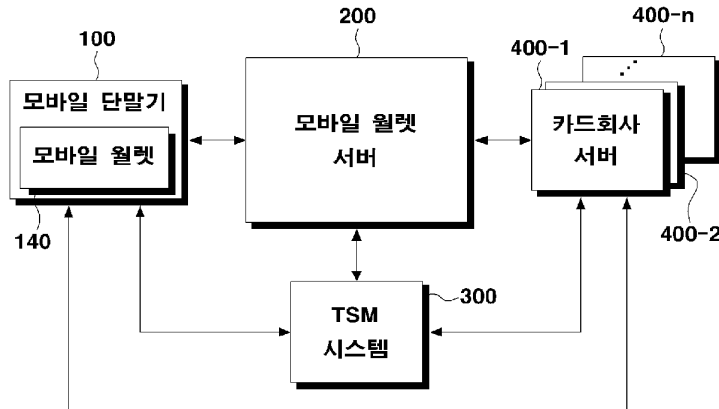
[0104] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

**부호의 설명**

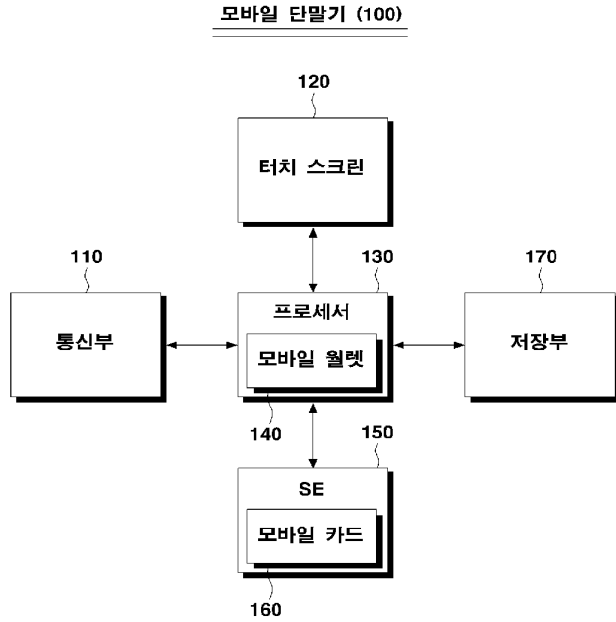
[0105] 100 : 모바일 단말기 140 : 모바일 월렛  
 200 : 모바일 월렛 서버  
 260 : 카드 테이블 270 : 카드해택 테이블  
 300 : TSM(Trusted Service Manager) 시스템  
 400-1, 400-2, ... , 400-n : 카드회사 서버

**도면**

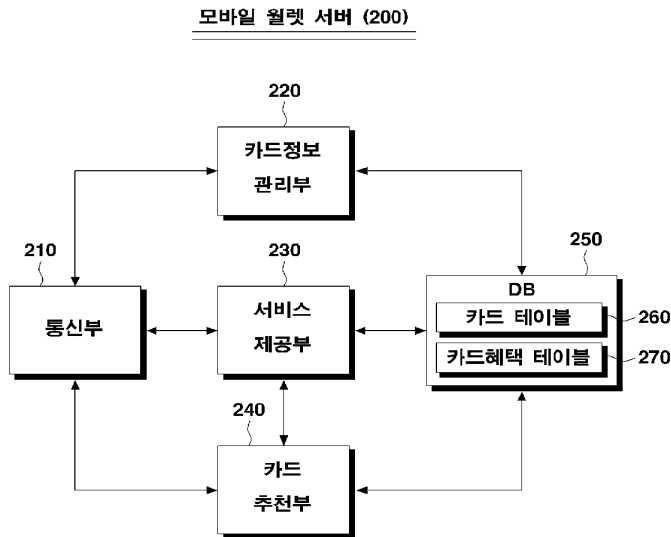
**도면1**



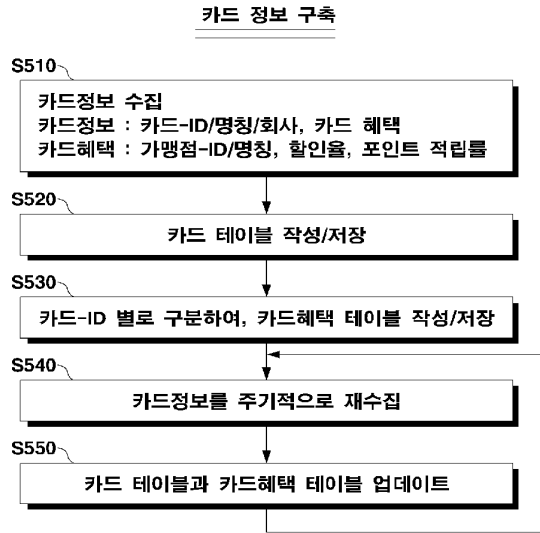
도면2



도면3



도면4



도면5

카드 테이블 (260)

카드-ID	카드-명칭	카드-회사
K001	국민 행복 카드	KB은행
K002	국민 플레이잇 카드	KB은행
H001	하나 SK 패밀리카드	하나SK
H002	하나 클럽카드	하나SK
S001	신한 굿 카드	신한은행
⋮	⋮	⋮

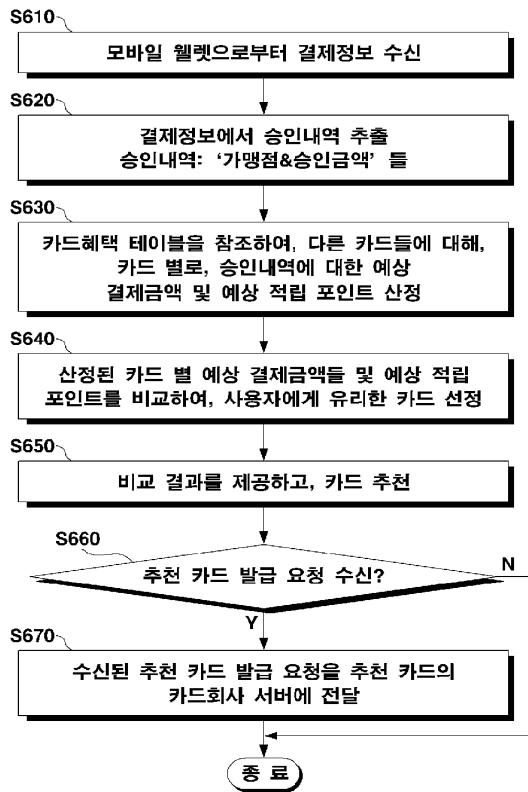
도면6

카드혜택 테이블 (270)

카드-ID	가맹점-ID	가맹점-명칭	조건	할인	포인트
H001	OB0001	아웃백			30%
	SKN0001	SK 주유소		10%	
	KB00003	교보문고		5%	
S001	PA0003	파고다어학원		15%	
	LR0005	롯데리아		5%	
	KB00003	교보문고			5%
K002	OB0001	아웃백	Wed	50%	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

도면7

카드 비교/추천/발급



도 78

결제정보

No	가맹점-ID	사용일시	가맹점-명칭	승인 금액	결제 금액	포인트
1	OB0001	2013-07-22 20:30	아웃백	50,000	47,000	0
2	SKN0001	2013-07-20 15:10	SK 주유소	80,000	79,000	0
3	KB00003	2013-07-15 18:40	교보문고	32,000	32,000	300
4	EM0002	2013-07-12 13:30	이마트	57,000	57,000	1,000
5	LR0005	2013-07-11 17:30	롯데리아	8,900	8,900	0
6	PA00003	2013-07-08 18:50	파고다어학원	120,000	120,000	0
					결제 총합	적립 포인트 총합
					343,900	1,300

도 79

하나 SK 패밀리 카드를 사용했을 때

No	가맹점-ID	사용일시	가맹점-명칭	승인 금액	예상 결제 금액	예상 포인트
1	OB0001	2013-07-22 20:30	아웃백	50,000	50,000	15,000
2	SKN0001	2013-07-20 15:10	SK 주유소	80,000	72,000	0
3	KB00003	2013-07-15 18:40	교보문고	32,000	30,400	0
4	EM0002	2013-07-12 13:30	이마트	57,000	57,000	0
5	LR0005	2013-07-11 17:30	롯데리아	8,900	8,900	0
6	PA00003	2013-07-08 18:50	파고다어학원	120,000	120,000	0
					결제 총합	적립 포인트 총합
					338,300	15,000



도면10

신한 곳 카드를 사용했을 때

No	가맹점-ID	사용일시	가맹점-명칭	승인 금액	예상 결제 금액	예상 포인트
1	OB0001	2013-07-22 20:30	아웃백	50,000	50,000	0
2	SKN0001	2013-07-20 15:10	SK 주유소	80,000	80,000	0
3	KB00003	2013-07-15 18:40	교보문고	32,000	32,000	1,600
4	EM0002	2013-07-12 13:30	이마트	57,000	57,000	0
5	LR0005	2013-07-11 17:30	롯데리아	8,900	8,455	0
6	PA00003	2013-07-08 18:50	파고다어학원	120,000	120,000	0
					결제 총합	적립 포인트 총합
					329,455	1,600

도면11

결제 금액 총합 : 343,900 원  
 적립 포인트 총합 : 1,300 점

하나 SK 패밀리 카드  
 결제 금액 총합 : 338,300 원  
 적립 포인트 총합 : 15,000 점  
 이득을 볼 수 있는 금액 : 5,600 원  
 이득을 볼 수 있는 포인트 : 13,700 점

신한 곳 카드  
 결제 금액 총합 : 329,455 원  
 적립 포인트 총합 : 1,600 점  
 이득을 볼 수 있는 금액 : 14,445 원  
 이득을 볼 수 있는 포인트 : 300 점

도면 12





Espacenet

Bibliographic data: KR20150071067 (A) — 2015-06-26

## METHOD FOR PROVIDING OFFER SERVICE BASED ON CENTRALIZED PROCESSING SCHEME AND SYSTEM USING THE SAME

**Inventor(s):** JUNG HANG DUK [KR]; CHOI TERRY [KR]; KANG IN CHUL [KR];  
CHOI BUM JIN [KR] ± (JUNG, HANG DUK, ; CHOI, TERRY, ;  
KANG, IN CHUL, ; CHOI, BUM JIN)

**Applicant(s):** MOZIDO CORFIRE KOREA LTD [KR] ± (MOZIDO CORFIRE -  
KOREA, LTD)

**Classification:** - **international:** G06Q30/02; G06Q30/06  
- **cooperative:** G06Q30/0207

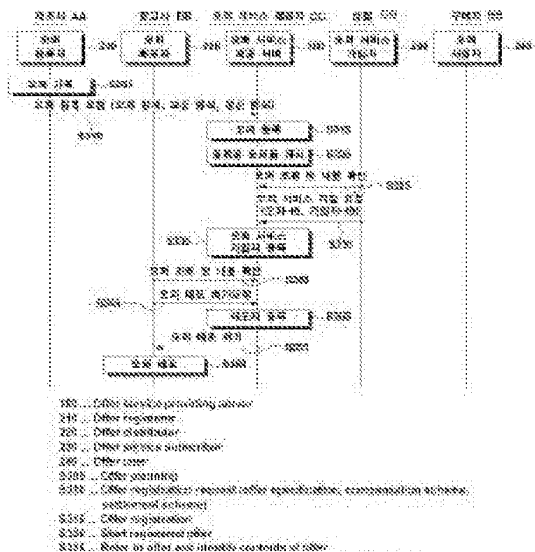
**Application number:** KR20130157214 20131217

**Priority number (s):** KR20130157214 20131217

**Also published as:** WO2015093757 (A1)


### Abstract of KR20150071067 (A)

A method for providing an offer service based on a centralized processing scheme and a system using the same are provided. A method for providing an offer service, according to an embodiment of the present invention is configured to make a registration of an offer, make a registration of a subscriber to use a service based on a registered offer and process a request for applying the offer from a registered subscriber. By this, since the offers are registered in a center server based on a centralized processing scheme and used, small sized companies not equipped with self platforms and large enterprises that could use only limited



offer services can use various offer services conveniently.

- 0300 ... Other services or disciplines related either to, or connected with
- 0310 ... Other services or disciplines related to
- 0340 ... Other in offer and identify contents of offer
- 0345 ... Other classification, presentation, request
- 0350 ... Distributor registration
- 0360 ... Other distributor presentation
- 0365 ... Other distribution
- 0370 ... Manufacturing category
- 0380 ... Advertising category
- 0390 ... Other service services
- 0400 ... Shop
- 0410 ... Purchase

 (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호	10-2015-0071067
	(43) 공개일자	2015년06월26일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.)	(71) 출원인	
G06Q 30/06 (2012.01) G06Q 30/02 (2012.01)	모지도코화이어코리아 유한회사	
(21) 출원번호	10-2013-0157214	경기도 성남시 분당구 성남대로343번길 9 (정자동)
(22) 출원일자	2013년12월17일	(72) 발명자
심사청구일자	2013년12월17일	정항덕
		서울 관악구 난곡로59길 29, 202호 (신림동, 에스톤빌)
		최테리
		경기 성남시 분당구 황새울로116번길 10, 202호 (정자동)
		(74) 대리인
		한지나

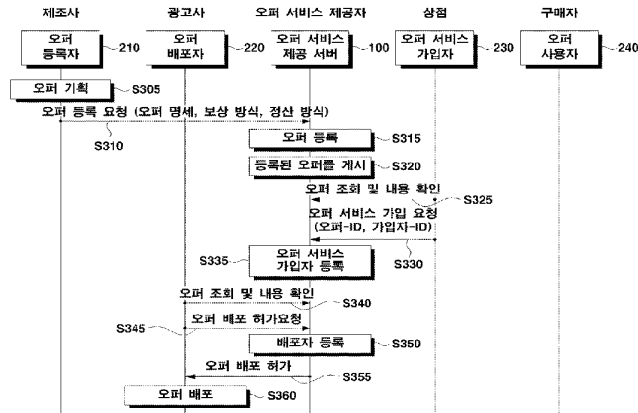
전체 청구항 수 : 총 13 항

(54) 발명의 명칭 중앙 집중 처리 방식에 기반한 오피 서비스 제공 방법 및 시스템

(57) 요약

중앙 집중 처리 방식에 기반한 오피 서비스 제공 방법 및 시스템이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 오피 서비스 제공 방법은, 오피를 등록하고, 등록된 오피에 기인한 서비스를 이용할 가입자를 등록하며, 등록된 가입자의 오피 적용 요청을 처리한다. 이에 의해, 중앙 집중 처리 방식으로 중앙의 서버에 오피들을 등록하고 이용하므로, 자체적인 플랫폼을 갖추지 못한 소규모 업체들과 한정된 오피 서비스만을 이용할 수 있었던 대규모 업체들 모두가 다양한 오피 서비스들을 간편하게 이용할 수 있게 된다.

도면



(72) 발명자

**강인철**

서울 성동구 무수막길 48, 102동 503호 (금호동2  
가, 금호자이1차아파트)

**최범진**

서울 송파구 올림픽로 435, 308동 1802호 (신천동,  
파크리오)

---

상기

청구항 1

오피를 등록하는 단계;

등록된 오피에 기인한 서비스를 이용할 가입자를 등록하는 단계; 및

등록된 가입자의 오피 적용 요청을 처리하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

청구항 2

제 1항에 있어서,

등록자로부터 오피 등록 요청을 수신하는 단계;를 더 포함하고,

상기 등록 단계는,

상기 수신 단계에서 등록 요청된 오피를 등록하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 오피 등록 단계는,

등록 요청된 오피에 오피-ID를 부여하는 단계; 및

상기 오피 등록 요청에 포함된 오피 명세, 보상 방식 및 정산 방식 중 적어도 하나를 상기 오피-ID에 매칭시켜 저장하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 오피 명세에는, 상기 등록자, 오피 대상 상품 코드 및 오피 유효 기간 중 적어도 하나가 포함되고,

상기 보상 방식에는, 오피 적용시 보상 내용이 포함되며,

상기 정산 방식에는, 오피로 인해 소요된 비용을 정산하는 기준이 포함되어 있는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

청구항 5

제 4항에 있어서,

등록된 오피를 구매자에게 배포할 배포자를 등록하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

청구항 6

제 5항에 있어서,

상기 등록자, 상기 배포자 및 상기 가입자 중 적어도 하나에 대해, 상기 정산 방식을 기초로 정산 처리하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

**청구항 7**

제 3항에 있어서,

상기 오피 적용 요청은,

구매자가 제시한 오피에 표시된 오피-ID, 구매자가 구매할 상품의 상품 코드 및 상품 가격 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

**청구항 8**

제 7항에 있어서,

상기 오피-ID는, 숫자열이고,

상기 오피 적용 요청은, 버튼 조작을 통해 입력받는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

**청구항 9**

제 1항에 있어서,

등록된 오피를 게시하는 단계;를 더 포함하고,

상기 가입자 등록단계는,

게시한 오피를 확인하고 가입을 요청한 가입자를 등록하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

**청구항 10**

제 1항에 있어서,

상기 처리 단계는,

상기 가입자로부터 상품에 대한 오피 적용 요청을 수신하는 단계;

오피 적용된 상품 가격을 계산하는 단계; 및

계산된 상품 가격을 상기 가입자에 통보하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

**청구항 11**

제 1항에 있어서,

등록된 오피에 기인한 서비스를 이용함에 있어 필요한 연계 프로그램을 제공하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.

**청구항 12**

가입자의 단말장치와 통신 연결하는 통신부;

오피가 등록되어 있는 DB(DataBase); 및



상기 DB에 등록된 오피에 기인한 서비스를 이용할 가입자를 상기 DB에 등록하고, 등록된 가입자의 오피 적용 요청을 처리하여 상기 통신부를 통해 제공하는 처리부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 서버.

**청구항 13**

서버에 등록된 오피 서비스에 대한 가입을 요청하는 단계;

구매자가 구매하고자 하는 상품에 대해, 가입한 오피 서비스를 제공받고자 상기 구매자가 제시한 오피의 적용을 상기 서버에 요청하는 단계; 및

상기 서버로부터 수신한 오피 적용 결과를 제공하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 방법.

*발명의 설명*

*기술분야*

[0001] 본 발명은 오피 서비스에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 할인, 추가 적립, 사은품 제공 등의 오피 서비스를 제공하는 방법 및 이를 위한 시스템에 관한 것이다.

*배경기술*

[0002] 현재, POS(Point Of Sale) 단말기를 통해 고객에게 제공되는 오피 서비스는 대형 마트, 거대 정유사, 대형 프랜차이즈 업체들과 같은 대규모 업체들의 전유물이다.

[0003] 소규모 업체들은 이들이 보유하고 있는 높은 사양의 POS 단말기가 없을 뿐만 아니라, 있다 하더라도 오피 서비스 제공을 위한 자체적인 플랫폼 구축이 사실상 불가능하기 때문이다.

[0004] 이에, 소규모 업체들, 특히 낮은 사양의 결제 단말기를 보유하고 있는 소규모 업체들에게도 가능한 오피 서비스 제공 환경을 구축하기 위한 방안의 모색이 요청된다.

[0005] 또한, 대규모 업체들의 경우도, 현재 이용하고 있지 않은 다른 외부의 오피 서비스를 추가하기는 매우 어렵다. 이는, 오피 서비스 플랫폼이 오피 서비스 제공자 마다 상이하다는 점에 그 원인이 있다.

*발명의 내용*

*해결하려는 과제*

[0006] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 다양한 업체들에 의해 다양한 오피들을 중앙 집중 처리 방식으로 간편하게 등록/이용하고, 높은 사양의 결제 단말기 없이도 등록된 오피들을 적용할 수 있는 오피 서비스 제공 방법 및 시스템을 제공함에 있다.

[0007] 또한, 본 발명의 다른 목적은, 오피 등록과 적용 외에도 오피 서비스에 의한 비용 정산을 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리하기 위한 오피 서비스 제공 방법 및 시스템을 제공함에 있다.

*과제의 해결 수단*

[0008] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 오피 서비스 제공 방법은, 오피를 등록하는 단계; 등록된 오피에 기인한 서비스를 이용할 가입자를 등록하는 단계; 및 등록된 가입자의 오피 적용 요청을 처리하는 단계;를 포함한다.

[0009] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 오피 서비스 제공 방법은, 등록자로부터 오피 등록 요청을 수신하는 단계;를 더 포함하고, 상기 등록 단계는, 상기 수신 단계에서 등록 요청된 오피를 등록할 수 있다.

- [0010] 또한, 상기 오피 등록 단계는, 등록 요청된 오피에 오피-ID를 부여하는 단계; 및 상기 오피 등록 요청에 포함된 오피 명세, 보상 방식 및 정산 방식 중 적어도 하나를 상기 오피-ID에 태칭시켜 저장하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [0011] 그리고, 상기 오피 명세에는, 상기 등록자, 오피 대상 상품 코드 및 오피 유효 기간 중 적어도 하나가 포함되고, 상기 보상 방식에는, 오피 적용시 보상 내용이 포함되며, 상기 정산 방식에는, 오피로 인해 소요된 비용을 정산하는 기준이 포함될 수 있다.
- [0012] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 오피 서비스 제공 방법은, 등록된 오피를 구매자에게 배포할 배포자를 등록하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0013] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 오피 서비스 제공 방법은, 상기 등록자, 상기 배포자 및 상기 가입자 중 적어도 하나에 대해, 상기 정산 방식을 기초로 정산 처리하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0014] 또한, 상기 오피 적용 요청은, 구매자가 제시한 오피에 표시된 오피-ID, 구매자가 구매할 상품의 상품 코드 및 상품 가격 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [0015] 그리고, 상기 오피-ID는, 숫자열이고, 상기 오피 적용 요청은, 버튼 조작을 통해 입력받을 수 있다.
- [0016] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 오피 서비스 제공 방법은, 등록된 오피를 게시하는 단계;를 더 포함하고, 상기 가입자 등록단계는, 게시한 오피를 확인하고 가입을 요청한 가입자를 등록할 수 있다.
- [0017] 그리고, 상기 처리 단계는, 상기 가입자로부터 상품에 대한 오피 적용 요청을 수신하는 단계; 오피 적용된 상품 가격을 계산하는 단계; 및 계산된 상품 가격을 상기 가입자에 통보하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [0018] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 오피 서비스 제공 방법은, 등록된 오피에 기인한 서비스를 이용함에 있어 필요한 연계 프로그램을 제공하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [0019] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 오피 서비스 제공 서버는, 가입자의 단말장치와 통신 연결하는 통신부; 오피가 등록되어 있는 DB(DataBase); 및 상기 DB에 등록된 오피에 기인한 서비스를 이용할 가입자를 상기 DB에 등록하고, 등록된 가입자의 오피 적용 요청을 처리하여 상기 통신부를 통해 제공하는 처리부;를 포함한다.
- [0020] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 오피 서비스 방법은, 서버에 등록된 오피 서비스에 대한 가입을 요청하는 단계; 구매자가 구매하고자 하는 상품에 대해, 가입한 오피 서비스를 제공받으자 상기 구매자가 제시한 오피의 적용을 상기 서버에 요청하는 단계; 및 상기 서버로부터 수신한 오피 적용 결과를 제공하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 방법을 포함한다.

**발명의 효과**

- [0021] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 중앙 집중 처리 방식으로 중앙의 서버에 오피들을 등록하고 이용하므로, 자체적인 플랫폼을 갖추지 못한 소규모 업체들과 한정된 오피 서비스만을 이용할 수 있었던 대규모 업체들 모두가 다양한 오피 서비스들을 간편하게 이용할 수 있게 된다.
- [0022] 또한, 본 발명의 실시예들에 따르면, 오피 적용 역시 중앙 집중 처리 방식으로 중앙의 서버에 의해 주도적으로 처리되므로, 높은 사양의 결제 단말기 없이도 서버에 등록된 오피 서비스들을 이용할 수 있게 된다.
- [0023] 아울러, 본 발명의 실시예들에 따르면, 오피 등록과 적용 외에도 오피 서비스에 의한 비용 정산을 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리할 수 있어, 오피 서비스에 대한 이해 관계자들에 대해 공정하고 편리하며 신속한 정산이 가능해진다.

**도면의 간단한 설명**

- [0024] 도 1은 본 발명이 적용가능한 오피 서비스 시스템을 도시한 도면,
- 도 2는 오피 등록 및 배포 과정의 설명에 제공되는 순서도,
- 도 3은 오피 적용 및 비용 정산 과정의 설명에 제공되는 순서도,

도 4는, 도 1에 도시된 오피 서비스 제공 서버의 상세 블록도,  
 도 5는 오피 등록 DB의 상세 구조를 도시한 도면,  
 도 6은 오피 배포내역 DB의 상세 구조를 도시한 도면,  
 도 7은 오피 사용내역 DB의 상세 구조를 도시한 도면, 그리고,  
 도 8은, 오피 서비스 가입자가 보유하는 결제 단말기의 상세 블록도이다.

*발명을 실시하기 위한 구체적인 내용*

[0025] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

[0026] **1. 오피 서비스 시스템**

[0027] 도 1은 본 발명이 적용가능한 오피 서비스 시스템을 도시한 도면이다. 도시된 오피 서비스 시스템은, 다양한 업체들에 의해 다양한 오피들을 간편하게 등록하고 이용할 수 있도록, 오피 등록, 오피 서비스 이용, 오피 적용 및 비용 정산 등의 절차를 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리하기 위한 시스템이다.

[0028] 여기서, 오피는, 할인, 추가 적립, 사은품 제공 등을 포함할 수 있는데, 이하에서는 설명의 편의를 위해, 할인 오피만을 상정하였다.

[0029] 본 발명이 적용가능한 오피 서비스 시스템은, 도 1에 도시된 바와 같이, 오피 등록자(210), 오피 배포자(220) 및 오피 서비스 가입자(230)가 오피 서비스 제공 서버(100)를 중심으로 통신 가능하도록 연결되어 구축된다.

[0030] 오피 등록자(210)는 자신이 생산하는 상품에 대한 판촉 행사를 위해 할인 오피를 기획하고, 기획된 오피를 오피 서비스 제공 서버(100)에 등록하는 제조사 또는 그의 단말장치를 지칭한다.

[0031] 오피 배포자(220)는 오피 서비스 제공 서버(100)에 등록된 오피를 오피 사용자(240)에 배포하는 광고사 또는 그의 단말장치를 지칭한다. 오피 배포자(220)에 의한 오피 배포 방식에 대한 제한은 없다. 오피 배포자(220)는, 진단지, 신문/잡지, 쿠폰북 등의 오프라인 매체를 통해 오피를 배포할 수 있음은 물론, 웹페이지, 스마트 기기의 어플리케이션, 전자 메일, 모바일 메시지 등을 통해 온라인으로 오피를 배포할 수도 있다.

[0032] 오피 서비스 가입자(230)는 상품을 판매하고 있으며 오피 서비스 제공 서버(100)에 등록된 오피 서비스에 가입하여 오피 서비스를 이용함으로써, 자신의 매출/순익을 증대시키고자 하는 상점 또는 그의 단말장치를 지칭한다.

[0033] 여기서, 상점의 단말장치는, 비교적 높은 사양의 결제 단말기인 POS 시스템으로 구현하거나, 비교적 낮은 사양의 결제 단말기와 PC로 구현할 수 있다. 전자의 경우, 후술할 도 2와 도 3에서 오피 서비스 가입자(230)가 담당하는 절차들은 모두 POS 시스템에 의해 수행될 수 있다. 반면, 후자의 경우, 도 2에 도시된 절차들은 PC에 의해 수행되고, 도 3에 도시된 절차들은 결제 단말기에 의해 수행될 수 있다.

[0034] 오피 사용자(240)는, 오피 배포자(220)가 배포한 오피를 획득하여, 오피 서비스 가입자(230)가 판매하는 상품 구매시에 오피를 사용하고자 하는 구매자 또는 그의 단말장치를 지칭한다.

[0035] 오피 서비스 제공 서버(100)는, 오피 등록자(210), 오피 배포자(220) 및 오피 서비스 가입자(230)의 중심에서, 오피 등록, 오피 서비스 가입, 오피 적용, 오피 사용 처리 및 비용 정산을 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리하는 시스템이다.

[0036] 오피 서비스 제공 서버(100)는 오피 서비스에 필요한 절차들이 중앙 집중적으로 처리되기 때문에, 오피 서비스 가입자(230), 특히, 오피 서비스 가입자(230)의 결제 단말기가 반드시 높은 사양일 필요는 없다.

[0037] 또한, 오피 서비스 제공 서버(100)는, 중앙 집중 처리 방식의 오피 서비스를 제공하기 위해 오피 서비스 가입자(230)에 필요한 연계 프로그램을 제공한다.

[0038] **2. 오피 등록 및 배포**

[0039] 이하에서, 도 1에 도시된 오피 서비스 시스템에 의해 오피가 등록되고 배포되는 과정에 대해, 도 2를 참조하여

상세히 설명한다. 도 2는 오퍼 등록 및 배포 과정의 설명에 제공되는 순서도이다.

- [0040] 도 2에 도시된 바와 같이, 먼저 오퍼 등록자(210)가 오퍼를 기획하고(S305), 기획된 오퍼를 오퍼 서비스 제공 서버(100)에 등록 요청하면(S310), 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 요청된 오퍼를 등록한다(S315).
- [0041] S310단계에서의 오퍼 등록 요청에는, 오퍼 정보로, 1) 오퍼 명세, 2) 보상 방식 및 3) 정산 방식이 포함되어 있다.
- [0042] 1) 오퍼 명세에는, 11) 등록자-ID[오퍼 등록자(210)의 ID], 12) 오퍼 대상 상품에 대한 상품 코드 및 13) 오퍼 유효 기간이 포함된다. 예를 들어, 오퍼 명세에는, ID가 "aaa111"인 오퍼 등록자(제조사)의 AAA-세계(상품코드 : "7654321")에 대해 유효기간 "2013년 12월 31일"인 오퍼임을 나타내는 정보가 포함될 수 있다.
- [0043] 2) 본 실시예에서 오퍼는 할인 오퍼를 상정하였으므로, 보상 방식에는, 오퍼 사용자(240)가 상품 가격에 대해 보상받을 할인을 또는 할인금액에 대한 정보가 포함된다. 예를 들어, 보상 방식에는, "20%" 할인 또는 "2,000 원" 할인을 나타내는 정보가 포함될 수 있다.
- [0044] 3) 정산 방식에는, 31) 오퍼로 인해 소요된 비용에 대한 오퍼 등록자(210)의 부담률 또는 부담액, 32) 오퍼로 인해 소요된 비용에 대한 오퍼 서비스 가입자(230)의 부담률 또는 부담액, 33) 배포된 오퍼 사용시 오퍼 배포자(220)에 대한 분배율 또는 분배금이 포함된다.
- [0045] 예를 들어, 오퍼에 의해 상품을 20% 할인 판매시, "오퍼 배포자(220)에 상품 가격의 1%를 분배금으로 지급"하고, '할인금액 + 분배금'(오퍼로 인해 소요된 비용)인 상품가격의 21%에 대해 "오퍼 등록자(210)가 16%를 부담"하고, "오퍼 서비스 가입자(230)가 5%를 부담"한다는 정보가 포함될 수 있다.
- [0046] 한편, S315단계에서는, 등록 요청된 오퍼에 오퍼-ID를 부여하고, 오퍼 정보를 오퍼-ID에 매칭시켜 오퍼 등록 DB[도 5 참조]에 등록한다. 이때, 오퍼-ID는 숫자열로 부여함이 바람직하다. 숫자키 패드를 이용한 수동 입력이 용이하도록 하기 위함이다.
- [0047] 이후, 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 S315단계에서 등록된 오퍼를 게시한다(S320). S320단계에서의 오퍼 게시 기간은 오퍼 명세에 수록되어 있는 유효 기간의 종료일까지로 할 수 있다.
- [0048] 오퍼 서비스 가입자(230)는 S320단계에서 게시된 오퍼를 조회하여 그 내용을 확인할 수 있다(S325). 또한, 자신이 오퍼 명세에서 지정하는 상품을 판매하고 있으며 그에 대한 정산 방식에도 수궁하는 경우, 오퍼 서비스 가입자(230)는 상품 할인 행사에 동참하고자 오퍼 서비스를 이용할 수 있다.
- [0049] 이를 위해, 오퍼 서비스 가입자(230)는 오퍼 서비스 제공 서버(100)에 등록된 오퍼 서비스에 대한 가입을 요청하고(S330), 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 오퍼 서비스 가입자(230)를 오퍼 등록 DB에 등록한다(S335).
- [0050] S330단계에서의 오퍼 서비스 가입 요청에는, 1) 오퍼-ID 및 2) 가입자-ID[오퍼 서비스 가입자(230)의 ID]가 포함되어 있다. 그리고, S335단계에서는, 가입자-ID를 가입 요청한 오퍼의 오퍼-ID에 매칭시켜 오퍼 등록 DB[도 5 참조]에 등록한다.
- [0051] 한편, 오퍼 배포자(220)도 S320단계에 게시된 오퍼를 조회하여 그 내용을 확인할 수 있다(S340). 또한, 오퍼에서 제시하는 정산 방식에 수궁하는 경우, 오퍼 배포자(220)는 오퍼 배포를 결심할 수 있다.
- [0052] 이에, 오퍼 배포자(220)는 오퍼 서비스 제공 서버(100)에 오퍼 배포 허가를 요청한다(S345). 결격 사유가 없다면, 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 허가를 요청한 오퍼 배포자(220)를 오퍼 배포내역 DB에 등록하고(S350), 오퍼 배포자(220)에 오퍼 배포를 허가한다(S355).
- [0053] S345단계에서의 오퍼 배포 허가 요청에는, 1) 오퍼-ID[오퍼 배포자(220)가 배포하고자 하는 오퍼의 오퍼-ID], 2) 배포자-ID[오퍼 배포자(220)의 ID], 3) 배포 일자 및 4) 배포 방식이 포함된다. 오퍼 배포 허가 요청에서, '1) 오퍼-ID'와 '2) 배포자-ID'는 필수적이지만, '3) 배포 일자'와 '4) 배포 방식'은 선택적이다.
- [0054] S350단계에서는, 배포자-ID(와 배포 일자 및 배포 방식)를 오퍼 배포자(220)가 배포 요청한 오퍼의 오퍼-ID에 매칭시켜 오퍼 배포내역 DB[도 6 참조]에 등록한다.
- [0055] S355단계에서 오퍼 배포를 허가받은 오퍼 배포자(220)는 오퍼 사용자(240)에 오퍼를 배포한다(S360). S360단계에서 배포되는 오퍼에는, 오퍼-ID가 수록된 바코드가 표시되어 있고, 오퍼-ID가 숫자열로도 표시되어 있다.

- [0056] **3. 오퍼 적용 및 정산**
- [0057] 이하에서는, 도 2에 의해 등록 및 배포된 오퍼를 적용 및 사용 처리하고 오퍼 서비스 비용을 정산하는 과정에 대해, 도 3을 참조하여 상세히 설명한다. 도 3은 오퍼 적용 및 비용 정산 과정의 설명에 제공되는 순서도이다.
- [0058] 오퍼 배포자(220)를 통해 오퍼를 획득한 오퍼 사용자(240)는 오퍼 서비스 가입자(230)의 상점을 방문하여 오퍼를 사용할 수 있다. 이를 위해, 도 3에 도시된 바와 같이, 오퍼 사용자(240)는 오퍼 서비스 가입자(230)에 상품 구매 의사를 표시하고(S405), 오퍼를 제시하면서 오퍼 사용 의사를 표시한다(S410).
- [0059] S410단계에서 제시하는 오퍼는, 전단지, 신문/잡지, 쿠폰북 등으로부터 오려낸 것, 웹페이지에서 인쇄한 것, 스마트 기기의 어플리케이션, 전자 메일, 모바일 메시지 등을 통해 수신/저장된 것일 수 있다.
- [0060] 오퍼 서비스 가입자(230)는 오퍼 서비스 제공 서버(100)에 오퍼 적용을 요청한다(S415). S415단계에서의 오퍼 적용 요청에는, 1) 오퍼-ID, 2) 가입자-ID, 3) 상품 코드 및 4) 상품 가격이 포함된다.
- [0061] 오퍼 서비스 가입자(230)의 결제 단말기에는 가입자-ID가 저장되어 있으므로, 결제 단말기를 통해 오퍼-ID, 상품 코드 및 상품 가격을 입력하여야 한다. 오퍼-ID는 숫자열로 오퍼에 표시되어 있고, 상품 코드 역시 숫자열로 상품 라벨에 표시되어 있으며, 상품 가격은 상품의 라벨에 표시되어 있거나 오퍼 서비스 가입자(230)가 기억하고 있으므로, 입력하는데 아무런 문제가 없다.
- [0062] 한편, 오퍼 서비스 가입자(230)의 결제 단말기에 바코드 리더기가 있는 경우, 오퍼-ID는 오퍼에 표시된 바코드를 인식하여 자동 입력하고, 상품 코드와 상품 가격은 상품 라벨에 표시된 바코드를 인식하여 자동 입력할 수도 있다.
- [0063] S415단계의 요청에 대한 응답으로, 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 오퍼를 적용한 상품 가격을 계산하고(S420), 계산된 상품 가격을 오퍼 서비스 가입자(230)에 통보한다(S425).
- [0064] S420단계에서는, S415단계에서 수신한 오퍼 적용 요청에 수록된 오퍼-ID를 갖는 오퍼의 보상 방식(할인율, 할인 금액)을 오퍼 등록 DB[도 5 참조]에서 파악하여, 이를 S415단계에서 수신한 오퍼 적용 요청에 수록된 상품 가격에 적용함으로써, 계산 가능하다.
- [0065] 오퍼 서비스 가입자(230)는 S425단계에서 오퍼 서비스 제공 서버(100)로부터 통보받은 오퍼 적용 가격을 오퍼 사용자(240)에 안내한다(S430). 이에, 오퍼 사용자(240)가 오퍼 적용 가격으로 상품 구매 의사를 표시한 경우(S435), 오퍼 서비스 가입자(230)는 오퍼 서비스 제공 서버(100)에 오퍼 사용 처리를 요청한다(S440).
- [0066] 그러면, 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 S415단계에서 수신된 오퍼 적용 요청에 포함되어 있는 '오퍼-ID 및 가입자-ID'와 '사용 일자 및 보상금액(할인금액)'을 오퍼 사용내역 DB[도 7 참조]에 등재하여, 해당 오퍼를 사용 처리한다(S445).
- [0067] 그리고, 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 오퍼 서비스 가입자(230)에 오퍼 사용 승인을 통보한다(S450). S450단계를 통해 오퍼 사용 승인을 통보받은 오퍼 서비스 가입자(230)는 오퍼 사용자(240)에 오퍼 사용에 의한 보상인 할인 혜택을 제공한다(S455).
- [0068] 이후, 오퍼 서비스 가입자(230)와 오퍼 서비스 가입자(230) 간의 상품 대금 결제 절차가 진행된다.
- [0069] 한편, 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 오퍼 등록자(210)에 대한 비용을 정산한다(S460). S460단계에서의 정산은, S445단계에서 사용처리된 오퍼-ID를 갖는 오퍼를 등록된 오퍼 등록자(210)로부터 오퍼로 인해 소요된 비용에 대한 오퍼 등록자(210)의 부담액을 수취/청구하는 절차로 이루어진다.
- [0070] 다음, 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 오퍼 배포자(220)에 대한 비용을 정산한다(S465). S465단계에서의 정산은, S445단계에서 사용처리된 오퍼-ID를 갖는 오퍼를 배포한 오퍼 배포자(220)에 오퍼 배포 대가로 분배금을 지급/지급보증하는 절차로 이루어진다.
- [0071] 그리고, 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 오퍼 서비스 가입자(230)에 대한 비용을 정산한다(S470). S470단계에서의 정산은, S445단계에서 사용처리된 오퍼-ID를 갖는 오퍼에 의한 할인 혜택을 오퍼 사용자(240)에 제공한 오퍼 서비스 가입자(230)에 "오퍼 등록자(210)의 부담액에서 오퍼 배포자(220)의 분배금을 차감한 금액"을 지급/지급보증하는 절차로 이루어진다.

[0072] **4. 오퍼 서비스 제공 서버**

- [0073] 도 4는, 도 1에 도시된 오퍼 서비스 제공 서버(100)의 상세 블록도이다. 오퍼 서비스 제공 서버(100)는, 도 4에 도시된 바와 같이, 통신부(110), 서비스 처리부(120), DB(130) 및 연계 프로그램 저장부(140)를 포함한다.
- [0074] 통신부(110)는 오퍼 등록자(210), 오퍼 배포자(220) 및 오퍼 서비스 가입자(230)와 통신 연결을 설정하고 유지한다.
- [0075] 서비스 처리부(120)는 도 2와 도 3에 도시된 절차들 중 오퍼 서비스 제공 서버(100)가 담당하는 절차들을 수행하여, 오퍼 등록, 오퍼 서비스 가입, 적용 및 비용 정산 등의 절차를 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리한다.
- [0076] DB(130)는 서비스 처리부(120)가 오퍼 서비스와 관련된 처리를 수행함에 있어 필요한 정보들의 집합으로, 오퍼 등록 DB(131), 오퍼 배포내역 DB(133), 오퍼 사용내역 DB(135) 및 정산내역 DB(137)로 분류된다
- [0077] 오퍼 등록 DB(131)는 오퍼를 등록/관리하기 위한 DB로, 도 5에 도시된 바와 같이, 오퍼 명세[등록자-ID, 상품 코드, 유효 기간], 보상 방식, 정산 방식, 오퍼 서비스에 가입한 가입자-ID가 오퍼-ID를 기준으로 구분되어 저장된 DB이다.
- [0078] 오퍼 배포내역 DB(133)는 오퍼 배포와 관련된 정보들을 등록/관리하기 위한 DB로, 도 6에 도시된 바와 같이, 오퍼를 배포한 배포자-ID, 배포 일자 및 배포 방식이 오퍼-ID를 기준으로 구분되어 저장된 DB이다.
- [0079] 오퍼 사용내역 DB(135)은 오퍼를 사용 처리한 내역들을 등록/관리하기 위한 DB로, 도 7에 도시된 바와 같이, 오퍼를 사용 처리 요청한 가입자-ID, 오퍼 사용 일자 및 오퍼에 의한 보상금액(할인금액)이, 오퍼-ID를 기준으로 구분되어 저장된 DB이다.
- [0080] 정산내역 DB(137)는, 도 3의 S465단계 내지 S470단계에서의 정산 결과를 등록/관리하는 DB이다.
- [0081] 연계 프로그램 저장부(140)는 서비스 처리부(120)에 의한 오퍼 서비스를 제공받기 위해 오퍼 서비스 가입자(230)의 결제 단말기에 추가되어야 할 연계 프로그램이 저장되어 있다.
- [0082] 연계 프로그램은 API Library나 단위 모듈로 구성될 수 있으며, 결제 단말기의 OS(Operation System) 별로 제공하여, 결제 단말기 제조사/제공자가 손쉽게 결제 단말기에 추가 설치할 수 있도록 한다.

[0083] **5. 결제 단말기**

- [0084] 도 8은, 오퍼 서비스 가입자(230)가 보유하는 결제 단말기의 상세 블록도이다. 결제 단말기(500)는, 도 8에 도시된 바와 같이, 통신부(510), 바코드 리더기(520), 표시부(530), 처리부(540), 입력부(550), 저장부(560) 및 출력부(570)를 포함한다.
- [0085] 통신부(510)는 오퍼 서비스 제공 서버(100)와 통신 연결을 설정하고 유지한다.
- [0086] 바코드 리더기(520)는 오퍼에 표시된 바코드와 상품 라벨에 표시된 바코드를 인식하여 자동 입력하는 수단으로, 결제 단말기(500)의 사양에 따라 바코드 리더기(520)는 없을 수도 있다.
- [0087] 바코드 리더기(520)가 없는 경우, 입력부(550)를 통해 오퍼에 인쇄된 오퍼-ID 및 상품 라벨에 인쇄된 상품 코드와 상품 가격을 입력하면 된다.
- [0088] 처리부(540)는 바코드 리더기(520)나 입력부(550)를 통해 입력된 오퍼-ID, 상품 코드, 상품 가격 및 저장부(560)에 저장되어 있는 가입자-ID를 통신부(510)를 통해 오퍼 서비스 제공 서버(100)에 전달하여 오퍼 적용을 요청한다.
- [0089] 또한, 처리부(540)는 통신부(510)를 통해 오퍼 서비스 제공 서버(100)로부터 수신한 오퍼 적용 가격을 표시부(530)에 표시한다. 아울러, 처리부(540)는 상품 대금 결제에 필요한 절차를 수행한다.
- [0090] 한편, 입력부(550)와 표시부(530)는 터치 스크린으로 구현가능하다.
- [0091] 저장부(560)에는 처리부(540)가 POS 기능을 수행하는데 필요한 프로그램 및 오퍼 서비스 제공 서버(100)에 의해 제공되는 오퍼 서비스를 제공받기 위해 필요한 연계 프로그램이 설치되어 있다.

[0092] 출력부(570)는 대금 결제 승인/완료시 영수증을 인쇄하는 수단이다.

[0093] **6. 변형예**

[0094] 지금까지, 다양한 업체들에 의해 다양한 오피들을 간편하게 등록하고 이용할 수 있도록, 오피 등록, 오피 서비스 가입, 오피 적용 및 비용 정산 등의 절차를 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리하는 오피 서비스 제공 방법 및 시스템에 대해 바람직한 실시예를 들어 상세히 설명하였다.

[0095] 위 실시예에서, 오피 등록자(210), 오피 배포자(220) 및 오피 서비스 가입자(230)와 오피 서비스 제공 서버(100) 간의 정보 전달은 암호화된 상태로 이루어지도록 구현함이 바람직하다.

[0096] 또한, 위 실시예에서 오피-ID는 숫자열로 부여한다고 상정하였지만, 이는 숫자키 패드에 의한 수동 입력의 편의를 고려한 것이다. 숫자키 패드에 의한 수동 입력의 비중이 크지 않은 경우에는, 오피-ID는 문자, 숫자, 기호 등의 조합으로 구현할 수도 있다.

[0097] 그리고, 위 실시예에서는 할인 오피를 상정하였는데, 이는 이해와 설명의 편의를 위해 든 일 예에 불과하다. 할인 이외에도, 추가 적립, 사은품 제공 등의 다른 오피에 대해서도, 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.

[0098] 아울러, 오피 등록자(210)는 제조사가 아닌 다른 업체일 수 있고, 오피 배포자(220)도 광고사가 아닌 다른 업체일 수 있으며, 오피 서비스 가입자(230) 역시 상점이 아닐 수도 있다.

[0099] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.

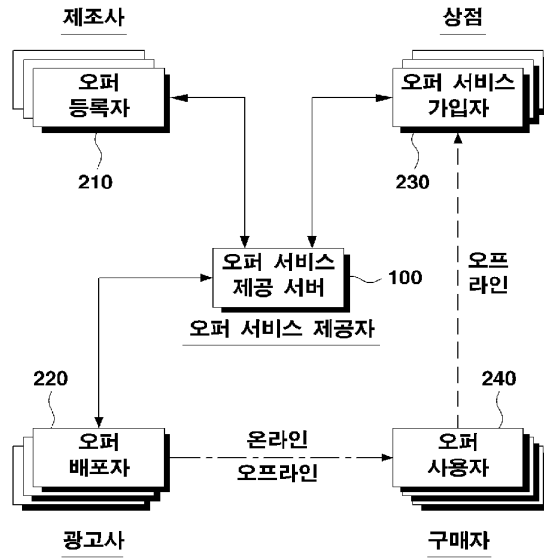
[0100] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

**부호의 설명**

- [0101] 100 : 오피 서비스 제공 서버 131 : 오피 등록 DB  
 133 : 오피 배포내역 DB 135 : 오피 사용내역 DB  
 137 : 정산내역 DB 210 : 오피 등록자  
 220 : 오피 배포자 230 : 오피 서비스 가입자  
 240 : 오피 사용자 500 : 결제 단말기

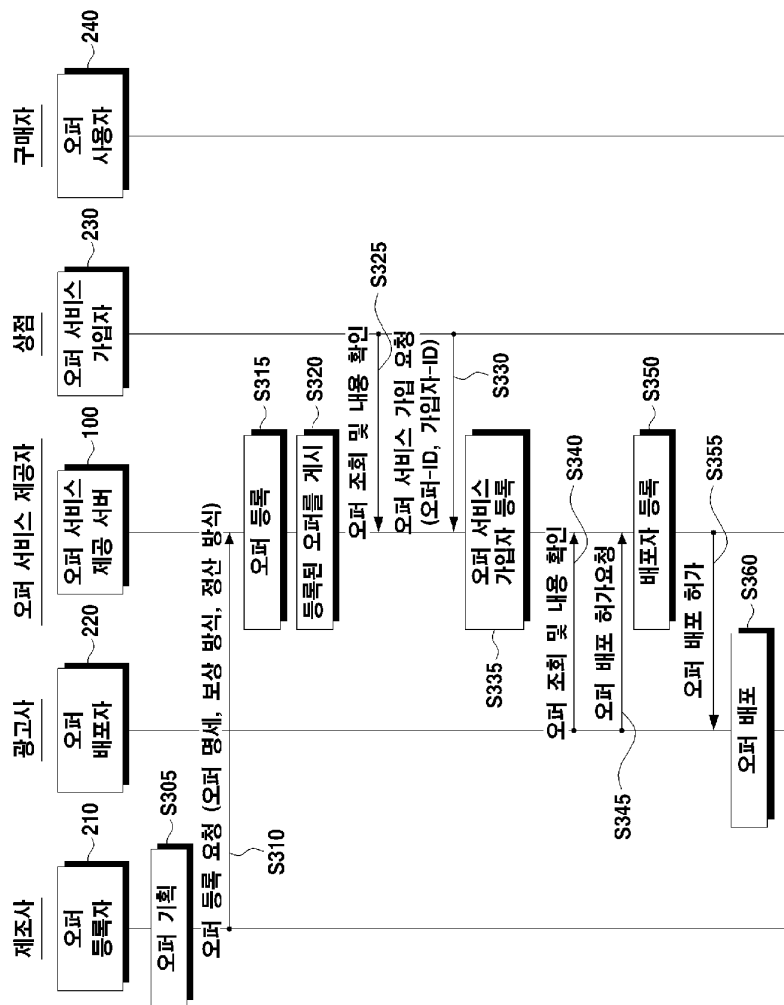
도면

도면1

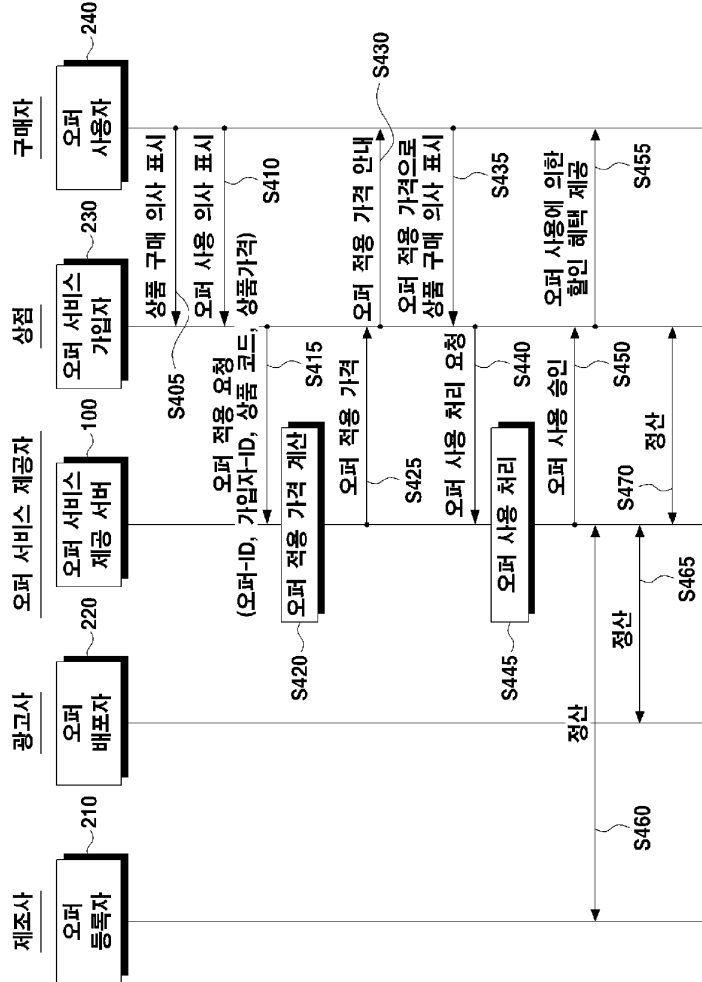




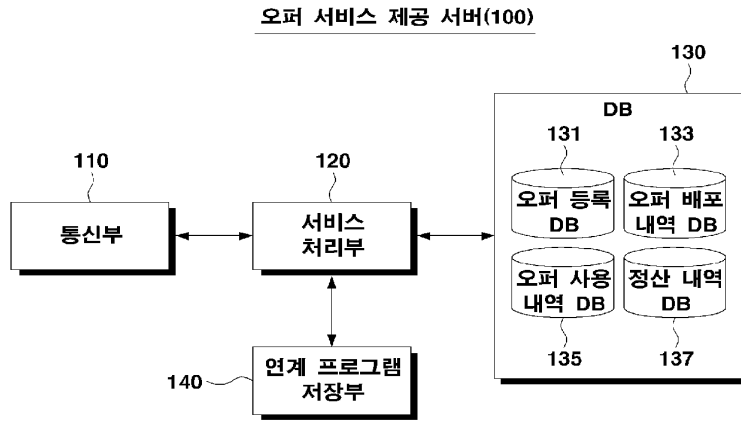
도면 2



도 23



도면4



도면5

**오퍼 등록 DB (131)**

오퍼-ID	등록자-ID	상품 코드	유효 기간	보상 방식	정산 방식	가입자-ID

도면6

**오퍼 배포 내역 DB (133)**

오퍼-ID	배포자-ID	배포 일자	배포 방식

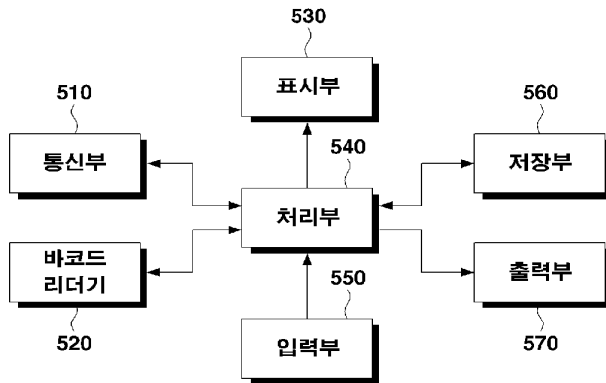
도면7

오퍼 사용 내역 DB (135)

오퍼-ID	가입자-ID	사용 일자	보상 금액

도면8

결제 단말기 (500)





Espacenet

Bibliographic data: WO2013081421 (A1) — 2013-06-06

## METHOD AND SYSTEM FOR SAFE MOBILE WALLET TRANSACTION

**Inventor(s):** BACASTOW STEVE [US] ± (BACASTOW, STEVE)

**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)

**Classification:** - **international:** G06Q20/16; G06Q20/40  
- **cooperative:** G06Q20/02; G06Q20/12; G06Q20/322;  
G06Q20/3674; G06Q20/3821; G06Q20/40;  
G06Q20/4016

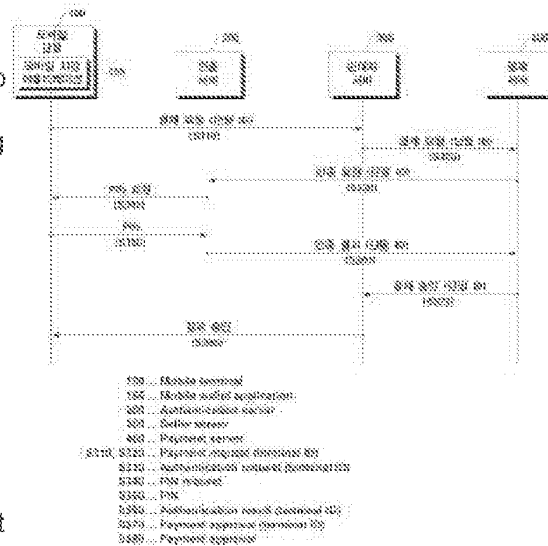
**Application number:** WO2012KR10324 20121130

**Priority number (s):** US201161565742P 20111201

**Also published as:** EP2787476 (A1) EP2787476 (A4) US2014337230 (A1)  
KR20130061648 (A) KR101460182 (B1)

## Abstract of WO2013081421 (A1)

The present invention provides a system and a method for reducing fraud related to payment using a mobile application. A method for a mobile transaction according to one embodiment of the present invention enables a third party server, instead of a seller and a buyer, which are the main agents of a mobile transaction, to authenticate whether a buyer side of the mobile transaction is valid by an authentication request with respect to the mobile transaction. Thus, since the invention can authenticate whether a buyer of a mobile transaction and an application or the like for a purchase are valid, authentication reliability with respect to a mobile payment can be significantly increased, thereby remarkably reducing damage caused by payment fraud.





(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(43) 국제공개일  
2013년 6월 6일 (06.06.2013)

(10) 국제공개번호  
WO 2013/081421 A1

- (51) 국제특허분류: G06Q 20/40 (2012.01) G06Q 20/16 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/010324
- (22) 국제출원일: 2012년 11월 30일 (30.11.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 61/565,742 2011년 12월 1일 (01.12.2011) US
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-844 경기도 성남시 분당구 정자동 25-1 번지 SK u- Tower, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 바카스토우스티브 (BACASTOW, Steve); 30041 조지아주 커밍 1330 그로브 파크 레인, Georgia (US).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na) 등; 135-854 서울시 강남구 도곡동 517-18 경빈빌딩 6층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

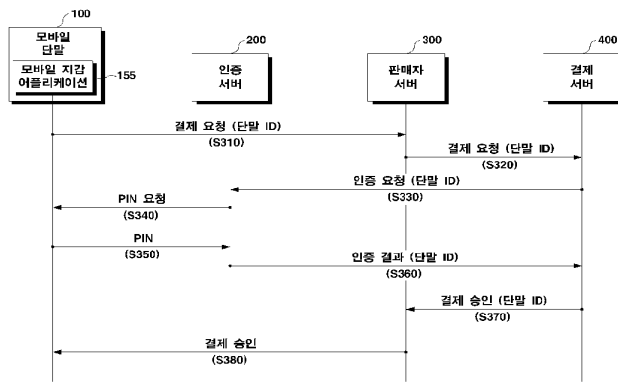
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 여내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR SAFE MOBILE WALLET TRANSACTION

(54) 발명의 명칭 : 안전한 모바일 지갑 거래 방법 및 시스템



- 100 ... Mobile terminal
- 155 ... Mobile wallet application
- 200 ... Authentication server
- 300 ... Seller server
- 400 ... Payment server
- S310, S320 ... Payment request (terminal ID)
- S330 ... Authentication request (terminal ID)
- S340 ... PIN request
- S350 ... PIN
- S360 ... Authentication result (terminal ID)
- S370 ... Payment approval (terminal ID)
- S380 ... Payment approval

(57) Abstract: The present invention provides a system and a method for reducing fraud related to payment using a mobile application. A method for a mobile transaction according to one embodiment of the present invention enables a third party server, instead of a seller and a buyer, which are the main agents of a mobile transaction, to authenticate whether a buyer side of the mobile transaction is valid by an authentication request with respect to the mobile transaction. Thus, since the invention can authenticate whether a buyer of a mobile transaction and an application or the like for a purchase are valid, authentication reliability with respect to a mobile payment can be significantly increased, thereby remarkably reducing damage caused by payment fraud.

(57) 요약서: 본 발명은 모바일 어플리케이션을 이용하여 개시되는 결제와 관련된 사기를 감소하기 위한 시스템 및 방법을 제공한다. 본 발명의 실시예에 따른 모바일 거래 방법은, 모바일 거래의 주체인 판매자와 구매자가 아닌 제 3 자의 서버가, 모바일 거래와 관련한 인증 요청에 의해, 모바일 거래의 구매자 측이 유효한지 인증한다. 이에 의해, 모바일 거래의 구매자와 구매를 위한 어플리케이션 등이 유효한지 인증할 수 있게 되어, 모바일 결제와 관련한 인증의 신뢰성을 더욱 높일 수 있게 되어, 결제 사기에 의한 피해를 획기적으로 감소시킬 수 있게 된다.

WO 2013/081421 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: 안전한 모바일 지갑 거래 방법 및 시스템

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 모바일 단말을 이용한 원격 지갑 거래(Remote Wallet Transaction), 원격 결제(Remote Payment Transaction)를 안전하게 수행하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 현재, 원격 결제는 판매자에 의해 제공되는 모바일 어플리케이션 및 모바일 웹 인터페이스에 주로 의존한다. 이와 같은 인터페이스는 구매자들을 판매자의 온라인 쇼핑 사이트에 직접 연결시키고, 구매자가 인터페이스를 이용하여 판매자 온라인 쇼핑몰 사이트에 접속하여 인증 정보를 입력할 것을 요구한다. 하지만, 이 과정에서 온라인 판매자가 구매자 또는 모바일 단말을 불완전하게 인증하기 때문에, 많은 모바일 결제 사기가 발생할 수 있다.
- [3] 판매자가 제공하는 모바일 어플리케이션 및 모바일 웹 인터페이스 외에, 제3자 원격 지갑이 구매자와 판매자를 위한 대안으로서 부각되고 있다. 이러한 제 3자 원격 지갑은, 보안 로그인, 보관 및 체크아웃 프로세스를 간소화하면서, 구매자들에게 모바일 유저 인터페이스를 제공한다. 이와 같은 장점에도 불구하고, 판매자의 전자 상거래 사이트와 사전 통합과 구매자 인식의 부족으로 인해 제3자 원격지갑의 도입은 더디게 이루어져 왔다.
- [4] 현재 신용카드 업종 통계에 따르면, 온라인 상거래는 모든 신용카드 거래의 10% 이하를 차지하는데, 모든 신용카드 사기의 70% 이상을 차지하고 있다고 밝혀졌다.
- [5] 이는, 판매자가 제공하는 인터페이스 또는 제3자 원격지갑 그 어느 것도 이러한 신용카드 사기 문제를 완전히 해결하지 못했음을 보여준다. 이에 따라, 결제 사기를 감소시키는 원격 모바일 상거래를 달성하기 위한 개선된 방법 및 시스템에 대한 모색이 요청된다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 온라인 모바일 지갑 결제 거래와 관련하여 결제 사기를 감소시킬 수 있는 방법 및 시스템을 제공함으로써 위에서 기술한 요구 및 그 외 관련된 다른 요구를 만족시킬 수 있는 방법 및 시스템을 제공함에 있다.
- [7] 본 발명의 다른 목적은, '모바일 거래의 주체인 판매자와 구매자'가 아닌 제3자가 모바일 거래와 관련한 인증 절차로, 모바일 거래의 구매자 측이 유효한지 인증하는 모바일 거래 방법 및 시스템을 제공함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [8] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 모바일 거래 방법은,



- '모바일 거래의 주체인 판매자와 구매자가 아닌 제3자의 서버가, 모바일 거래와 관련한 인증 요청을 수신하는 단계; 상기 서버가, 상기 모바일 거래의 구매자 측이 유효한지 인증하는 단계; 및 상기 서버가, 상기 인증 단계에서의 인증 결과를 전송하는 단계;를 포함한다.
- [9] 그리고, 상기 수신단계는, 상기 모바일 거래의 대금 결제를 처리하는 결제 서버로부터 상기 인증 요청을 수신하고, 상기 인증단계는, 상기 모바일 거래의 대금 결제 과정에서 수행되며, 상기 전송단계는, 상기 결제 서버로 상기 인증 결과를 전송할 수 있다.
- [10] 또한, 상기 인증 단계는, 상기 구매자가 자신의 모바일 단말을 통해 입력한 PIN(Personal Identification Number)을 수신하는 단계; 및 상기 구매자가 입력한 PIN과 '상기 모바일 단말에 대해 등록된 PIN'의 매칭 여부를 기초로, 상기 구매자가 유효한지 인증하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [11] 그리고, 상기 수신단계는, 상기 판매자의 서버로부터 상기 모바일 거래의 대금을 결제할 상기 구매자의 모바일 단말에 설치된 어플리케이션에 대한 인증 요청을 수신하고, 상기 인증단계는, 상기 모바일 거래의 개시 전에 수행되며, 상기 전송단계는, 상기 판매자의 서버로 상기 인증 결과를 전송할 수 있다.
- [12] 또한, 상기 인증 단계는, 상기 어플리케이션이 유효하게 다운로드 되어 설치되었는지 인증할 수 있다.
- [13] 그리고, 상기 인증 단계는, 상기 어플리케이션이 상기 인증 서버로부터 유효하게 다운로드 되어 설치되었는지 인증할 수 있다.
- [14] 또한, 상기 인증 단계는, '상기 어플리케이션이 상기 판매자의 서버에 전송한 토큰'과 '상기 어플리케이션에 대해 등록된 토큰'의 매칭 여부를 기초로, 상기 어플리케이션이 유효하게 다운로드 되어 설치되었는지 인증할 수 있다.
- [15] 그리고, '상기 어플리케이션에 대해 등록된 토큰'은, 상기 어플리케이션이 다운로드 되어 설치되는 과정에서 등록될 수 있다.
- [16] 또한, 상기 모바일 거래는, 온라인 거래에서 모바일 결제 결제수단을 이용하여 대금을 결제하는 거래일 수 있다.
- [17] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 모바일 거래 인증을 수행하는 인증 서버는, 모바일 거래와 관련한 인증 요청을 수신하는 통신 인터페이스; 및 상기 모바일 거래의 구매자 측이 유효한지 인증하고, 인증 결과를 상기 통신 인터페이스를 통해 전송하는 프로세서;를 포함하고, '모바일 거래의 주체인 판매자와 구매자가 아닌 제3자에 의해 운용된다.
- [18] 그리고, 상기 인증 서버는, 상기 구매자의 모바일 단말에 모바일 거래의 대금을 결제하는데 이용되는 어플리케이션을 제공하는 서버일 수 있다.

### **발명의 효과**

- [19] 이상 설명한 바와 같이 본 발명의 실시예들에 따르면, 모바일 거래의 주체인 판매자와 구매자가 아닌 제3자가 모바일 거래와 관련한 인증 절차로, 모바일

거래의 구매자와 구매를 위한 어플리케이션이 유효한지 인증할 수 있게 되어, 모바일 결제와 관련한 인증의 신뢰성을 더욱 높일 수 있게 되어, 결제 사기에 의한 피해를 획기적으로 감소시킬 수 있게 된다.

#### 도면의 간단한 설명

- [20] 도 1은 본 발명이 적용가능한 모바일 거래 시스템을 도시한 도면,
- [21] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 거래 인증 방법의 설명에 제공되는 도면,
- [22] 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 모바일 거래 인증 방법의 설명에 제공되는 도면,
- [23] 도 4는, 도 1에 도시된 모바일 단말의 블록도, 그리고,
- [24] 도 5는, 도 1에 도시된 인증 서버의 블록도이다.

#### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [25] 본 발명은 신뢰성 있는 모바일 지갑 거래를 허용하는 시스템 및 방법에 대한 여러 접근법을 제공함으로써 앞서 설명된 제한 및 요구에 대하여 해결점을 제시한다.
- [26] 도 1은 본 발명이 적용가능한 모바일 거래 시스템을 도시한 도면이다. 모바일 거래란, 온라인 쇼핑몰에서 상품/서비스를 구매하고, 모바일 지갑 등과 같은 모바일 지급 수단을 이용하여 상품/서비스 대금을 결제하는 것을 의미한다.
- [27] 본 발명이 적용가능한 모바일 거래 시스템은, 도 1에 도시된 바와 같이, 모바일 단말(100), 인증 서버(Verification Server)(200), 판매자 서버(Merchant Server)(300) 및 결제 서버(Payment Server)(400)를 포함한다.
- [28] 모바일 단말(100)은 구매자가 소유/휴대하는 단말로, 온라인 쇼핑몰에서 구매한 상품/서비스의 대금 결제에 이용할 모바일 지갑 어플리케이션(155)이 설치되어 있다.
- [29] 판매자 서버(300)는 판매자의 온라인 쇼핑몰을 운용하는 서버이고, 결제 서버(400)는 모바일 지갑에 의한 대금 결제를 처리하는 신용카드사의 서버이다.
- [30] 인증 서버(200)는 모바일 거래의 주체인 판매자와 구매자가 아닌 제3자에 의해 운용되는 서버로, 모바일 거래를 수행하는 구매자가 정당한 구매자인지 인증하고, 모바일 거래에 이용되는 모바일 지갑 어플리케이션(155)이 유효하게 다운로드되어 설치되었는지 인증하기 위한 서버이다.
- [31] 구체적으로, 인증 서버(200)는, 상품/서비스 구매 전(쇼핑 전)에 모바일 지갑 어플리케이션(155)에 대한 인증 절차를 수행하고, 상품/서비스 대금 결제 과정에서는 구매자에 대한 인증 절차를 수행하여, 보다 안전한 모바일 거래가 가능하도록 한다.
- [32] 이하에서, 인증 서버(200)가 구매 전(쇼핑 전)에 모바일 지갑 어플리케이션(155)을 인증하는 과정에 대해, 도 2를 참조하여 상세히 설명한다. 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 거래 인증 방법의 설명에 제공되는

도면이다.

- [33] 본 실시예에서의 인증은 모바일 지갑 어플리케이션(155)이 신뢰할 수 있는 자료로부터 다운로드 받아 설치된 것인지 인증하기 위한 절차이다. 여기서, 신뢰할 수 있는 자는 인증 서버(200)를 말한다.
- [34] 도 2에 도시된 바와 같이, 먼저 모바일 단말(100)이 인증 서버(200)에 모바일 지갑 어플리케이션 다운로드를 요청하여(S210), 모바일 지갑 어플리케이션(155)을 다운로드 받아 설치한다(S220).
- [35] 이후, 모바일 단말(100)에 설치된 모바일 지갑 어플리케이션(155)이 인증 서버(200)에 등록 요청(Registration Request)을 전송한다(S230). 등록 요청에는 '모바일 단말(100)과 관련한 고유 ID'(이하, '단말 ID'로 표기)가 수록되어 있다. 단말 ID는 모바일 단말(100) 또는 모바일 단말(100)에 장착/내장된 SE(Secure Element)와 관련한 ID로, MSISDN(Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network-Number), IMEI(International Mobile Equipment Identity), CPLC(Card Product Life Cycle) 등이 이에 해당한다.
- [36] 그러면, 인증 서버(200)는 모바일 단말(100)에 설치된 모바일 지갑 어플리케이션(155)을 등록하고 등록 완료 메시지를 전달한다(S240). 등록 완료 메시지는 토큰이 수록된다.
- [37] 토큰은 인증 서버(200)가 S230단계를 통해 수신된 등록 요청에 수록된 단말 ID와 다른 비밀 정보(Secret Information)를 이용하여 생성한다. 여기서, 비밀 정보는 모바일 지갑 어플리케이션(155)으로부터 단말 ID와 함께 수신한 정보일 수도 있고, 인증 서버(200)가 보유하고 있거나 생성한 정보일 수 있다.
- [38] 한편, S240단계에서의 등록은, 인증 서버(200)가 자신의 DB에 모바일 단말(100)의 고유 ID와 토큰을 매칭하여 저장하는 절차로 수행된다.
- [39] 인증 서버(200)에 등록이 완료된 모바일 지갑 어플리케이션(155)은 판매자 서버(300)에 구매 이용 요청을 전송한다(S250). 구매 이용 요청은, 인증 서버(200)에서 제공하는 온라인 쇼핑몰에서 구매한 상품/서비스의 대금을 모바일 지갑 어플리케이션(155)을 이용하여 결제할 수 있도록 허가하여 달라는 요청을 말한다.
- [40] S250단계를 통해 전송되는 구매 이용 요청에는, 단말 ID와 토큰이 수록된다. 단말 ID는 모바일 지갑 어플리케이션(155)의 등록에 이용한 모바일 단말(100)의 단말 ID이고, 토큰은 S240단계를 통해 수신한 등록 완료 메시지에 수록된 토큰이다.
- [41] 구매 이용 요청을 수신한 판매자 서버(300)는 인증 서버(200)에 모바일 지갑 어플리케이션(155)에 대한 인증 요청을 전송한다(S260). S260단계에서 전송되는 인증 요청에는 S250단계에서 수신된 단말 ID와 토큰이 수록된다.
- [42] 인증 요청에 대한 응답으로, 인증 서버(200)는 인증 결과를 판매자 서버(300)에 전송한다(S270). S270단계에서 인증 서버(200)로부터 판매자 서버(300)로 전달되는 인증 결과에는 단말 ID가 수록된다.

- [43] S270단계에서의 인증은, 단말 ID와 토큰이 일대일로 매칭된 DB를 참고하여, S260단계에서 수신한 인증 요청에 수록된 토큰이, 인증 요청에 수록된 단말 ID에 등록된 토큰과 동일한지 판단하는 과정에 의해 수행된다.
- [44] S270단계에서 수신한 인증 결과가 인증 성공인 경우(S260단계에서 수신한 인증 요청에 수록된 토큰이, 인증 요청에 수록된 단말 ID에 등록된 토큰과 동일한 경우), 판매자 서버(300)는 S250단계에서의 구매 이용 요청에 대한 응답으로 모바일 지갑 어플리케이션(155)에 구매 이용 허가 응답을 전송한다(S280).
- [45] 이에 의해, 모바일 지갑 어플리케이션(155)은 인증 서버(200)에서 제공하는 온라인 쇼핑몰에서 구매한 상품/서비스의 대금을 결제할 수 있게 된다.
- [46] 이하에서, 인증 서버(200)가 구매 후 결제 과정에서 구매자를 인증하는 과정에 대해, 도 3을 참조하여 상세히 설명한다. 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 따른 모바일 거래 인증 방법의 설명에 제공되는 도면이다.
- [47] 본 실시예에서의 인증은, 모바일 지갑 어플리케이션(155)을 이용하여 상품/서비스에 대한 대금을 결제하고자 하는 구매자가 모바일 단말(100)의 정당한 사용자인지 인증하기 위한 절차이다.
- [48] 도 3에 도시된 바와 같이, 먼저 모바일 단말(100)이 결제 정보가 포함된 결제 요청을 판매자 서버(300)에 전송한다(S310). S310단계에서 모바일 단말(100)로부터 판매자 서버(300)로 전송되는 결제 요청에는 단말 ID가 수록되어 있다. 단말 ID는 MSISDN, IMEI, CPLC 등으로 구현가능하다.
- [49] 이후, 판매자 서버(300)는 S310단계에서 수신한 결제 요청을 결제 서버(400)에 전달한다(S320). S320단계에서 결제 요청을 수신한 결제 서버(400)는 인증 서버(200)에 인증 요청을 전송한다(S330). S330단계에서 판매자 서버(300)로부터 인증 서버(200)로 전송되는 인증 요청에는 단말 ID가 수록되어 있다. 단말 ID는 S320단계에서 수신한 결제 요청에 수록되어 있는 단말 ID이다.
- [50] 인증 요청을 수신한 인증 서버(200)는 모바일 지갑 어플리케이션(155)에 PIN(Personal Identification Number)을 요청한다(S340). S340단계에 대한 응답으로 모바일 지갑 어플리케이션(155)은 사용자로부터 PIN을 입력 받아 인증 서버(200)로 전송한다(S350).
- [51] 이후, 인증 서버(200)는 S350단계에서 수신한 PIN을 이용하여 인증 절차를 수행하고, 인증 결과를 판매자 서버(300)에 전송한다(S360). S360단계에서 인증 서버(200)로부터 판매자 서버(300)로 전달되는 인증 결과에는 단말 ID가 수록된다. 인증 결과에 수록되는 단말 ID는 S330단계에서 수신한 인증 요청에 수록된 단말 ID이다.
- [52] 인증 서버(200)에는 단말 ID와 PIN이 일대일로 매칭된 DB를 미리 확보하고 있다. S360단계에서의 인증은, 이 DB를 참고하여 S330단계에서 수신한 인증 요청에 수록된 단말 ID에 매칭된 PIN이 S350단계에서 수신한 PIN과 동일한지 판단하는 과정에 의해 수행된다.

- [53] S360단계에서 수신한 인증 결과가 인증 성공인 경우(S360단계에서 수신한 인증 요청에 수록된 단말 ID에 매칭된 PIN이 S350단계에서 수신한 PIN과 동일한 경우), 결제 서버(400)는 S320단계에서의 결제 요청에 대한 응답으로 판매자 서버(300)에 결제 승인을 전송한다(S370). S370단계에서 전송되는 결제 승인에는 단말 ID가 수록되어 있다.
- [54] S370단계에서 결제 승인을 수신한 판매자 서버(300)는 모바일 지갑 어플리케이션(155)에 결제 승인을 전달한다(S380).
- [55] 도 4는, 도 1에 도시된 모바일 단말(100)의 블럭도이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 모바일 기기(100)는, 터치 스크린(110), 무선 통신부(120), 프로세서(130), NFC 모듈(Near Field Communication Module)(140), 메모리(150) 및 SE(160)를 구비한다.
- [56] 터치 스크린(110)은 시각 정보(위 실시예에서는, 모바일 지갑 어플리케이션 실행 화면, PIN 입력 화면 등)가 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, 사용자 명령(위 실시예에서는, 모바일 지갑 어플리케이션 조작, PIN 등)을 입력받기 위한 사용자 입력 수단으로 기능한다.
- [57] 무선 통신부(120)는 이동 통신과 무선 네트워킹을 위한 수단으로, 위 실시예에서는 인증 서버(200) 및 판매자 서버(300)와 통신한다.
- [58] NFC 모듈(140)은 오프라인 결제에 이용되는 수단으로, SE(160)에 설치된 모바일 결제카드 정보를 POS의 NFC 리더로 전송한다.
- [59] 메모리(150)는 어플리케이션(위 실시예에서는 모바일 지갑 어플리케이션)이 설치되는 저장매체이며, SE(160)는 모바일 지갑 어플리케이션이 모바일 거래의 대금 결제에 이용할 모바일 결제카드가 설치되는 저장매체이다.
- [60] 프로세서(130)는, 모바일 지갑 어플리케이션을 다운로드 받아 메모리(150)에 설치하고, 설치된 모바일 지갑 어플리케이션이 실행한다. 또한, 프로세서(130)는, 구매 이용 요청을 무선 통신부(120)를 통해 판매자 서버(300)에 전송하고, 사용자가 입력한 PIN을 무선 통신부(120)를 통해 인증 서버(200)에 전송한다.
- [61] 도 5는, 도 1에 도시된 인증 서버(200)의 블럭도이다. 도 5에 도시된 바와 같이, 인증 서버(200)는, 통신 인터페이스(210), 프로세서(220) 및 저장부(230)를 구비한다.
- [62] 통신 인터페이스(210)는 모바일 단말(100), 판매자 서버(300) 및 결제 서버(400)와 통신한다.
- [63] 프로세서(220)는 모바일 거래를 수행하는 구매자가 정당한 구매자인지 인증하고, 모바일 거래에 이용되는 모바일 지갑 어플리케이션(155)이 유효하게 다운로드되어 설치되었는지 인증하기 위한 서버이다.
- [64] 저장부(230)는 프로세서(220)가 인증 절차를 수행하는데 필요한 DB로, '단말 ID와 토큰이 일대일로 매칭된 DB'와 '단말 ID와 PIN이 일대일로 매칭된 DB'가 저장되는 저장매체이다.
- [65] 지금까지, 모바일 거래 시스템 및 방법에 대해 바람직한 실시예들을 들어

상세히 설명하였다.

- [66] 위 실시예는 온라인 거래에서 모바일 결제 결제수단을 이용하여 대금을 결제하는 온라인 모바일 거래를 타겟으로 한 것이지만, 온라인 오프라인 거래에도 적용될 수 있다. 특히, 도 3에 도시된 인증 과정의 경우는 더욱 그러하다.
- [67] 위 실시예에서 언급한 단말 ID는 이해의 편의를 위해 든 예들에 불과하므로, 다른 종류의 ID로 대체하는 것이 가능하다. 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

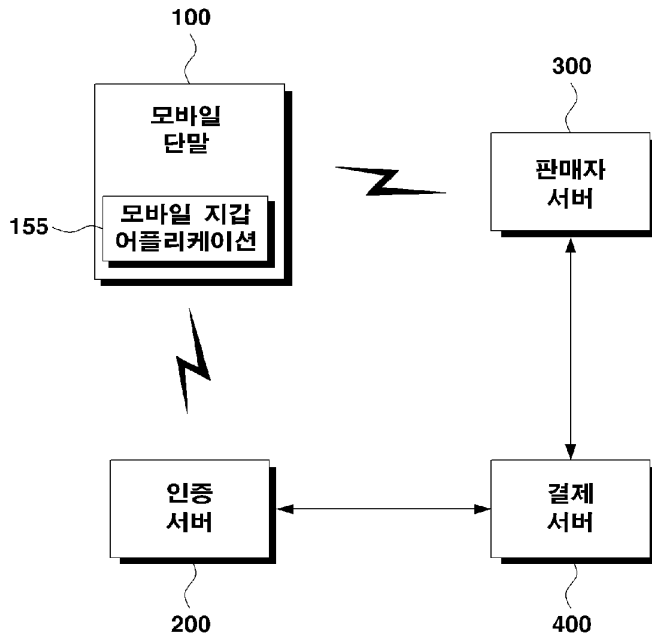
## 청구범위

- [청구항 1] '모바일 거래의 주체인 판매자와 구매자'가 아닌 제3자의 서버가, 모바일 거래와 관련한 인증 요청을 수신하는 단계; 상기 서버가, 상기 모바일 거래의 구매자 측이 유효한지 인증하는 단계; 및 상기 서버가, 상기 인증 단계에서의 인증 결과를 전송하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 거래 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서, 상기 수신단계는, 상기 모바일 거래의 대금 결제를 처리하는 결제 서버로부터 상기 인증 요청을 수신하고, 상기 인증단계는, 상기 모바일 거래의 대금 결제 과정에서 수행되며, 상기 전송단계는, 상기 결제 서버로 상기 인증 결과를 전송하는 것을 특징으로 하는 모바일 거래 방법.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서, 상기 인증 단계는, 상기 구매자가 자신의 모바일 단말을 통해 입력한 PIN(Personal Identification Number)을 수신하는 단계; 및 상기 구매자가 입력한 PIN과 '상기 모바일 단말에 대해 등록된 PIN'의 매칭 여부를 기초로, 상기 구매자가 유효한지 인증하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 거래 방법.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서, 상기 수신단계는, 상기 판매자의 서버로부터 상기 모바일 거래의 대금을 결제할 상기 구매자의 모바일 단말에 설치된 어플리케이션에 대한 인증 요청을 수신하고, 상기 인증단계는, 상기 모바일 거래의 개시 전에 수행되며, 상기 전송단계는, 상기 판매자의 서버로 상기 인증 결과를 전송하는 것을 특징으로 하는 모바일 거래 방법.
- [청구항 5] 제 4항에 있어서, 상기 인증 단계는, 상기 어플리케이션이 유효하게 다운로드 되어 설치되었는지 인증하는 것을 특징으로 하는 모바일 거래 방법.

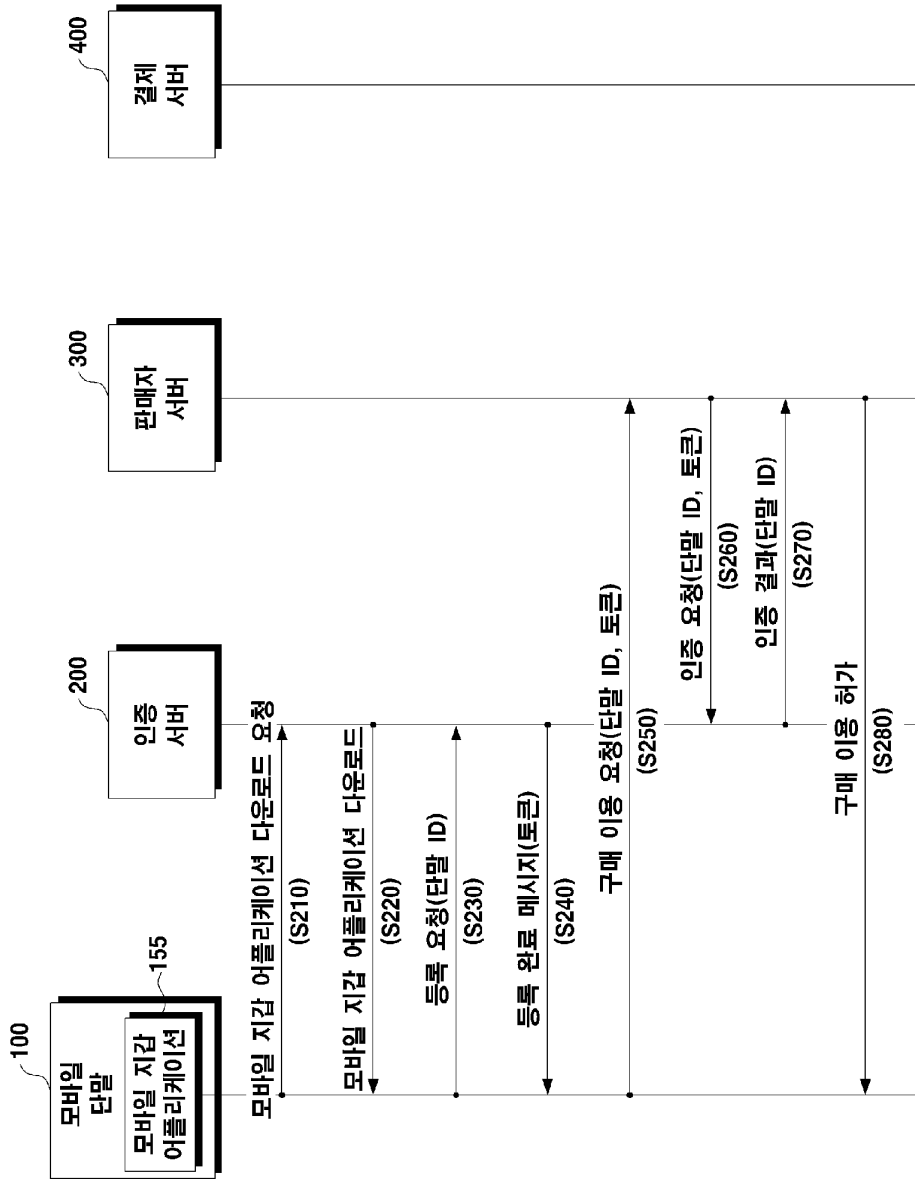
- [청구항 6] 제 5항에 있어서,  
상기 인증 단계는,  
상기 어플리케이션이 상기 인증 서버로부터 유효하게 다운로드  
되어 설치되었는지 인증하는 것을 특징으로 하는 모바일 거래  
방법.
- [청구항 7] 제 6항에 있어서,  
상기 인증 단계는,  
'상기 어플리케이션이 상기 판매자의 서버에 전송한 토큰'과 '상기  
어플리케이션에 대해 등록된 토큰'의 매칭 여부를 기초로, 상기  
어플리케이션이 유효하게 다운로드 되어 설치되었는지 인증하는  
것을 특징으로 하는 모바일 거래 방법.
- [청구항 8] 제 7항에 있어서,  
'상기 어플리케이션에 대해 등록된 토큰'은, 상기 어플리케이션이  
다운로드 되어 설치되는 과정에서 등록되는 것을 특징으로 하는  
모바일 거래 방법.
- [청구항 9] 제 1항에 있어서,  
상기 모바일 거래는,  
온라인 거래에서 모바일 결제 결제수단을 이용하여 대금을  
결제하는 거래인 것을 특징으로 하는 모바일 거래 방법.
- [청구항 10] 모바일 거래 인증을 수행하는 인증 서버에 있어서,  
모바일 거래와 관련한 인증 요청을 수신하는 통신 인터페이스; 및  
상기 모바일 거래의 구매자 측이 유효한지 인증하고, 인증 결과를  
상기 통신 인터페이스를 통해 전송하는 프로세서;를 포함하고,  
상기 인증 서버는, '모바일 거래의 주체인 판매자와 구매자'가 아닌  
제3자에 의해 운용되는 것을 특징으로 하는 인증 서버.
- [청구항 11] 제 10항에 있어서,  
상기 인증 서버는,  
상기 구매자의 모바일 단말에 모바일 거래의 대금을 결제하는데  
이용되는 어플리케이션을 제공하는 서버인 것을 특징으로 하는  
인증 서버.



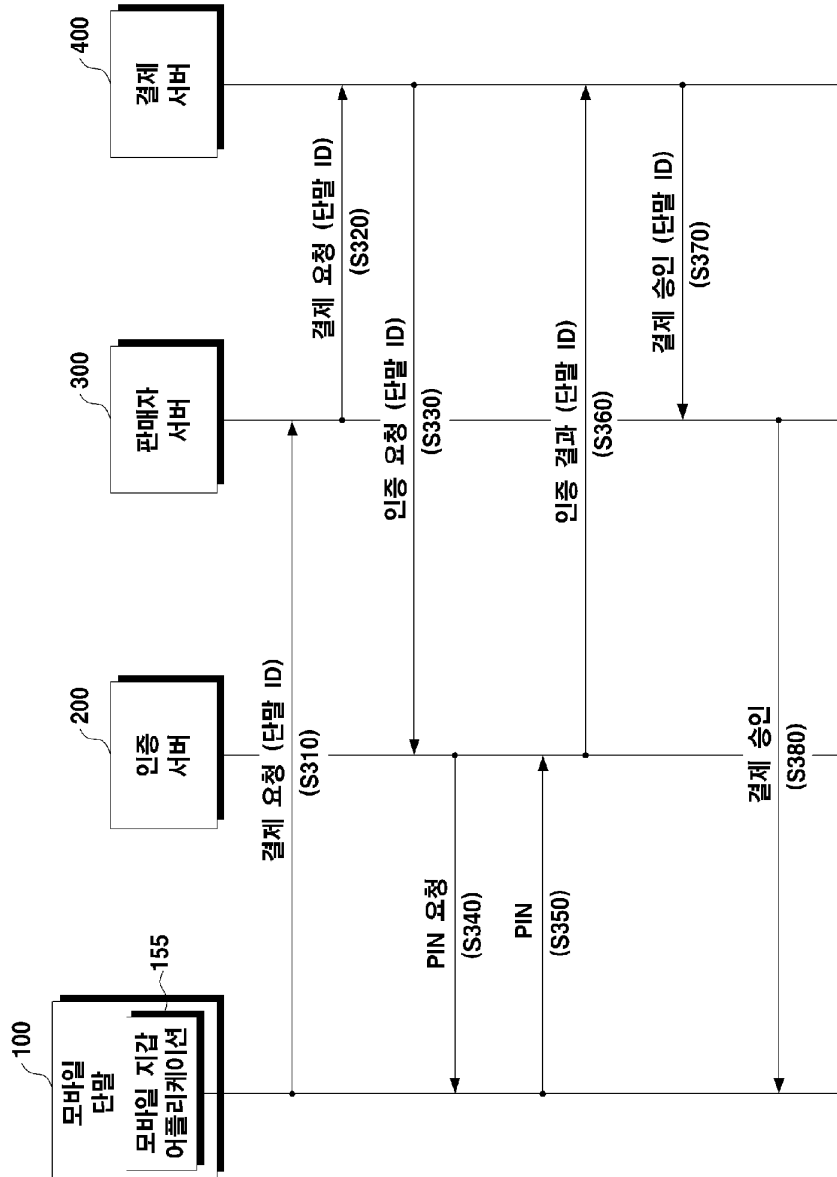
[Fig. 1]



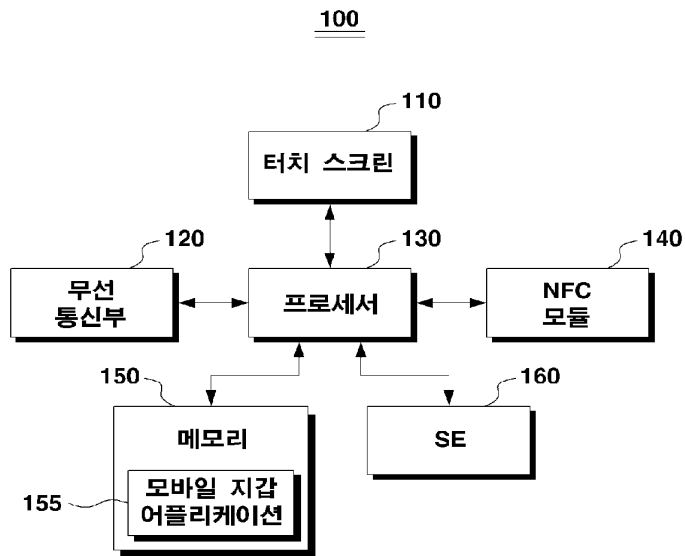
[Fig. 2]



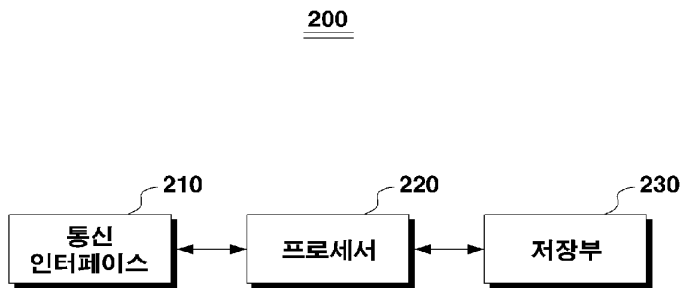
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2012/010324**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06Q 20/40(2012.01)i, G06Q 20/16(2012.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 20/40; H04B 1/40; H04W 12/06

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: mobile, deal, payment, e-wallet, application, authentication, third party, certification server, PIN, token, matching, payment server

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2011-0114872 A (DANAL CO.,LTD.) 20 October 2011	1,2,9-11
Y	See abstract, paragraphs [0030],[0038],[0042],[0043], claim 9 and figures 3,4.	3-8
Y	KR 10-2007-0047264 A (ICASH CO., LTD.) 04 May 2007 See abstract, page 6, claim 3 and figure 3.	3
Y	KR 10-2011-0019678 A (VP INC.) 28 February 2011 See abstract, paragraphs [0017],[0033],[0034] and claims 1-3.	4-8
A	KR 10-2011-0065814 A (SK PLANET CO., LTD.) 16 June 2011 See abstract, paragraphs [0036],[0037],[0038],[0039], claim 10 and figure 3.	1-11
A	KR 10-2010-0106256 A (BIZMODELIN CO., LTD.) 01 October 2010 See abstract, paragraphs [0148],[0149],[0150],[0151], claim 1 and figure 8.	1-11

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family


Date of the actual completion of the international search

26 FEBRUARY 2013 (26.02.2013)

Date of mailing of the international search report

**27 FEBRUARY 2013 (27.02.2013)**

Name and mailing address of the ISA/KR


 Korean Intellectual Property Office  
 Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
 Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2012/010324**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2011-0114872 A	20.10.2011	NONE	
KR 10-2007-0047264 A	04.05.2007	NONE	
KR 10-2011-0019678 A	28.02.2011	KR 10-1069744 B1	04.10.2011
KR 10-2011-0065814 A	16.06.2011	NONE	
KR 10-2010-0106256 A	01.10.2010	NONE	

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**

**G06Q 20/40(2012.01)i, G06Q 20/16(2012.01)i**

**B. 조사된 분야**

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
G06Q 20/40; H04B 1/40; H04W 12/06

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌  
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC  
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))  
cKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 모바일, 거래, 결제, 전자 지급, 어플리케이션, 인증, 제3자, 인증서버, PIN, 토큰, 매칭, 결제서버

**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구질(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X Y	KR 10-2011-0114872 A (주식회사 다날) 2011.10.20 요약, 단락 [0030],[0038],[0042],[0043], 청구항 9 및 도면 3,4 참조.	1,2,9-11 3-8
Y	KR 10-2007-0047264 A (주식회사 아이캐시) 2007.05.04 요약, 페이지 6, 청구항 3 및 도면 3 참조.	3
Y	KR 10-2011-0019678 A (브이피 주식회사) 2011.02.28 요약, 단락 [0017],[0033],[0034] 및 청구항 1-3 참조.	4-8
A	KR 10-2011-0065814 A (에스케이 텔레콤주식회사 ) 2011.06.16 요약, 단락 [0036],[0037],[0038],[0039], 청구항 10 및 도면 3 참조.	1-11
A	KR 10-2010-0106256 A (주식회사 비즈모델라인) 2010.10.01 요약, 단락 [0148],[0149],[0150],[0151], 청구항 1 및 도면 8 참조.	1-11

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:


“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌  
“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌  
“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌  
“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌  
“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌  
“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신 규정 또는 진보성이 없는 것으로 본다.  
“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.  
“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일  
2013년 02월 26일 (26.02.2013)

국제조사보고서 발송일  
**2013년 02월 27일 (27.02.2013)**

ISA/KR의 명칭 및 우편주소

  
팩스 번호 82-42-472-7140

심사관  
이창용  
전화번호 82-42-481-5398



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2011-0114872 A	2011.10.20	없음	
KR 10-2007-0047264 A	2007.05.04	없음	
KR 10-2011-0019678 A	2011.02.28	KR 10-1069744 B1	2011.10.04
KR 10-2011-0065814 A	2011.06.16	없음	
KR 10-2010-0106256 A	2010.10.01	없음	





Espacenet

Bibliographic data: WO2013100637 (A1) — 2013-07-04

## SYSTEM AND METHOD FOR PAYING

**Inventor(s):** HONG JUN S [US]; KWON YONG SUNG [US] ± (HONG, JUN S, ; KWON, YONG SUNG)

**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)

**Classification:** - international: G06K7/10; G06Q20/06; G06Q20/20  
 - cooperative: G06Q20/201; G06Q20/204; G06Q20/208;  
G06Q20/3227; G06Q20/325; G06Q20/3276;  
G06Q20/3278; G06Q20/363; G06Q30/0633

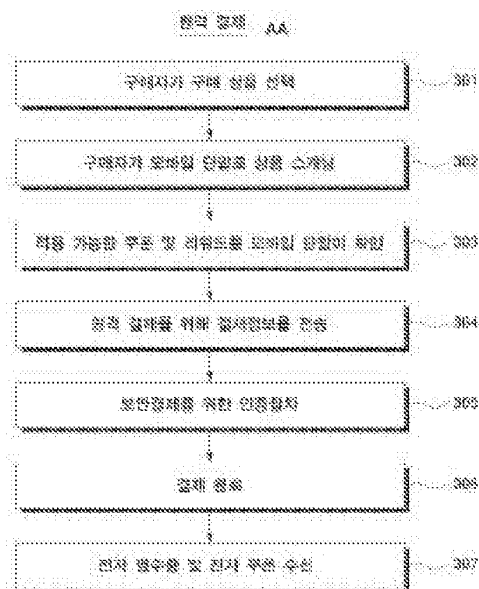
**Application number:** WO2012KR11585 20121227

**Priority number (s):** US201161581849P 20111230

**Also published as:** EP2800041 (A1) EP2800041 (A4) US2014351071 (A1)  
KR20130079258 (A)

## Abstract of WO2013100637 (A1)

Provided are a system and a method for paying. A method for paying, according to one embodiment of the present invention, comprises a mobile terminal carried by a purchaser deciphering products to be purchased, and calculating a payment amount with respect to the deciphered products. As a result, advantages of the purchaser spending less time waiting to pay, and a seller reducing operating costs are provided.



- AA ... Remote payment
- 351 ... Purchaser selects product to be purchased
- 352 ... Purchaser scans product with mobile terminal
- 353 ... Mobile terminal confirms applicable coupons or rewards
- 354 ... Transmit payment information for remote payment
- 355 ... Authentication process for remote payment
- 356 ... Complete payment
- 357 ... Receive electronic receipt and electronic coupon

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호  
WO 2013/100637 A1

(43) 국제공개일  
2013년 7월 4일 (04.07.2013)

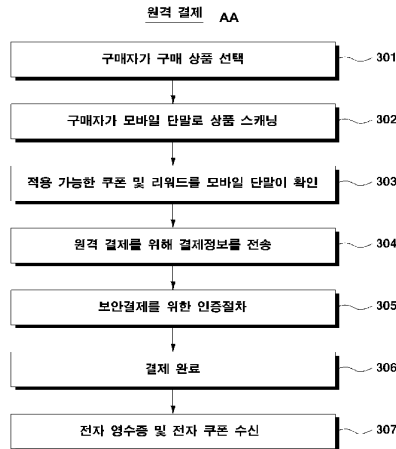
- (51) 국제특허분류:  
G06Q 20/20 (2012.01) G06Q 20/06 (2012.01)  
G06K 7/10 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/011585
- (22) 국제출원일: 2012년 12월 27일 (27.12.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
61/581,849 2011년 12월 30일 (30.12.2011) US
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-844 경기도 성남시 분당구 정자동 25-1 번지 에스케이 유-타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 홍준식 (HONG, Jun S.); 30326 조지아주 애틀랜타 3410 알렉산더 로드 노스이스트 유닛 658, Georgia (US). 권용성 (KWON, Yong Sung); 30004 조지아주 알파레타 3307 디어 런 서클, Georgia (US).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na) 등; 135-854 서울시 강남구 도곡동 517-18 경빈빌딩 6층, Seoul (KR).

- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:  
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: SYSTEM AND METHOD FOR PAYING

(54) 발명의 명칭 : 결제 시스템 및 방법



- AA ... Remote payment
- 301 ... Purchaser selects product to be purchased
- 302 ... Purchaser scans product with mobile terminal
- 303 ... Mobile terminal confirms applicable coupons or rewards
- 304 ... Transmit payment information for remote payment
- 305 ... Authentication process for secure payment
- 306 ... Complete payment
- 307 ... Receive electronic receipt and electronic coupon

(57) Abstract: Provided are a system and a method for paying. A method for paying, according to one embodiment of the present invention, comprises a mobile terminal carried by a purchaser deciphering products to be purchased, and calculating a payment amount with respect to the deciphered products. As a result, advantages of the purchaser spending less time waiting to pay, and a seller reducing operating costs are provided.

(57) 요약서: 결제 시스템 및 방법이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 결제 방법은, 구매자가 휴대하는 모바일 단말이 구매할 상품들을 판독하고, 판독된 상품들에 대한 결제 금액을 산정한다. 이에 의해, 구매자는 결제를 위한 대기 시간을 줄일 수 있고, 판매자는 운영경비를 절감할 수 있는 이점을 제공받게 된다.

WO 2013/100637 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: 결제 시스템 및 방법

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 NFC(Near Field Communication) 기능을 갖는 모바일 단말을 이용하여 상품을 구매하기 하기 위한 시스템 및 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 일반적으로, 상품 구매는 상점에서 종이 쇼핑 리스트를 참조하여 구매 상품을 확인하여 선택한 후, 계산원에 의해 운용되는 POS(Point Of Sale) 시스템이 있는 계산대로 가지고 가면, 상품들을 계산원이 스캔한 후에 전통적인 결제 방법인 현금, 체크 카드, 신용 카드, 직불 카드 및 기프트 카드 등을 통해 지불하는 과정으로 이루어진다.
- [3] 이 과정에서, 구매자는 부가적인 혜택을 받기 위해 구매 관련 쿠폰, 리워드(포인트) 등을 사용할 수 있다. 결제 완료 후에는, 구매 내역이 기록된 종이 영수증이 구매자에게 제공된다. 쇼핑 절차에 대한 더욱 상세한 설명이 도 1에 도시되어 있다.
- [4] 도 1은 상점에서 상품을 구매하는 기존의 방법을 도시한 흐름도이다.
- [5] 단계 101에서, 구매자는 상점에 들어가 구매할 상품들을 선택한다. 이 과정에서, 구매자는 구매 상품과 수량을 적어 놓은 종이 쇼핑 리스트를 이용할 수 있다. 단계 102에서, 구매자는 선택된 상품을 카트 또는 바스켓에 담는다. 선택된 상품이 카트 또는 바스켓에 담겨지면, 구매자는 그 상품을 종이 쇼핑 리스트에서 삭제한다. 구매 상품 선택을 완료하면, 구매자는 계산대로 가서 자신의 차례가 될 때까지 줄을 서서 기다려야 한다.
- [6] 단계 103에서, 구매자의 차례가 되면, 계산원은 선택된 상품들에 있는 바코드를 이용하여 선택된 상품들을 스캔한다. 이때, 구매자는 리워드 카드나 멤버쉽 카드를 통해 혜택을 받을 수 있다. 하지만, 구매자가 리워드 카드나 멤버쉽 카드 또는 그 정보를 제공하는 것을 잊었다면, 추가 할인 등의 혜택은 받을 수 없다. 또한, 구매하고자 선택한 상품들에 적용 가능한 쿠폰을 계산원에게 제공하여 이용할 수 있다. 하지만, 구매자가 그 쿠폰을 구매 시에 제공하지 않는다면, 쿠폰은 사용될 수 없다.
- [7] 단계 104에서, 총 지불액이 계산되면, 구매자는 결제 수단(예를 들어, 신용카드, 직불카드 또는 현금)을 제공한다. 만약, 결제 가능/예상 금액을 적게 잡았다면, 구매자는 총 지불액을 낮추기 위해 하나 이상의 상품을 구매 취소할 수 있다.
- [8] 단계 105에서 상품 결제가 완료되면, 단계 106에서 구매자는 종이 영수증을 받고 추가로 제공되는 쿠폰을 받는다.
- [9] 이와 같이, 상품 쇼핑하기 위한 종래의 방법은 구매자가 계산원과 소통하기 위해 대기 시간이 필요하며 구매를 위해 선택된 상품들을 계산원이 손으로 직접

스캔해야 된다는 점에서 비효율적이며 시간 소비적이다. 또한, 구매자는 적용 가능한 리워드, 멤버십 등의 인센티브(예를 들어, 쿠폰, 기프트 카드 등)를 일일이 관리해야 하는 불편함이 있다.

### 발명의 상세한 설명

#### 기술적 과제

- [10] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 구매자가 휴대하는 모바일 단말을 통해 구매할 상품들을 관독하여 결제 금액을 산정하는 결제 방법 및 시스템을 제공함에 있다.
- [11] 또한, 본 발명의 다른 목적은, 위와 같은 방법으로 산정한 결제 금액을 모바일 단말의 SE(Secure Element)에 저장된 결제수단을 통해 모바일 결제 또는 원격 결제하는 결제 방법 및 시스템을 제공함에 있다.

#### 과제 해결 수단

- [12] 본 발명의 실시예들은 모바일 단말을 이용하여 상품을 구매하기 위한 시스템 및 방법을 제공한다.
- [13] 본 발명의 일 실시예에 따른 결제를 제공하기 위한 방법은, 모바일 단말로 상품을 스캐닝하는 단계, 모바일 단말에서 상품 관련 정보를 저장하는 단계, 상품 관련 정보를 구매를 위해 POS 단말로 전송하는 단계, 모바일 단말에서 결제정보를 전송하는 단계, 및 모바일 단말로 영수증을 수신하는 단계를 포함한다.
- [14] 본 발명의 일 실시예에 따른 원격결제 방법은, 모바일 단말로 상품을 스캐닝하는 단계, 모바일 단말에서 상품 관련 정보를 저장하는 단계, 상품 관련 정보를 TSM(Trusted Service Manager) 시스템에 전송하는 단계, 모바일 단말의 SE로부터 결제정보를 관독하는 단계, 결제정보를 TSM 시스템에 전송하는 단계, 및 수행된 금융거래의 영수증을 수신하는 단계를 포함한다.
- [15] 본 발명의 일 실시예에 따르는 결제를 위한 모바일 단말은, 상품 정보를 인식하는 제품 리더, 정보를 POS 단말로 송신하고 수신하는 NFC 송신기/수신기, 구매 상품 관련 정보를 저장하는 메모리, 및 결제정보를 저장하는 SE를 포함한다.
- [16] 앞선 일반적인 설명과 다음의 상세한 설명은 예시적이며 설명하기 위한 것으로, 청구한 바와 같이 발명의 추가 설명을 제공하고자 한다는 것을 이해하여야 한다. 다른 특징들 및 태양들은 다음의 상세한 설명, 도면, 및 청구항으로부터 명백해질 것이다.
- [17] 본 발명의 일 실시예에 따른 결제 방법은, 구매자가 휴대하는 모바일 단말이, 구매할 상품들을 관독하는 단계; 및 상기 모바일 단말이, 상기 관독단계에서 관독된 상품들에 대한 결제 금액을 산정하는 단계;를 포함한다.
- [18] 상기 관독단계는, 상기 모바일 단말에 마련된 리더로 상기 구매 상품들의 바코드 또는 태그를 인식하여, 상기 구매 상품들을 관독할 수 있다.

- [19] 상기 산정단계는, 상기 모바일 단말이, 보유하고 있는 쿠폰들 중 상기 판독된 상품들에 적용가능한 쿠폰들을 확인하는 단계; 및 상기 확인단계에서 확인된 쿠폰들을 적용한 후에, 상기 판독된 상품들에 대한 결제 금액을 산정하는 단계;를 포함 할 수 있다.
- [20] 본 발명의 일 실시예에 따른 결제 방법은, 상기 모바일 단말이, 상기 구매할 상품이 나열된 전자 쇼핑 리스트를 생성하는 단계; 및 상기 판독단계에서 판독된 상품들을 상기 전자 쇼핑 리스트에서 삭제하는 단계;를 더 포함 할 수 있다.
- [21] 본 발명의 일 실시예에 따른 결제 방법은, 상기 결제 금액을 지불하기 위한 수단으로, 상기 모바일 기기가 SE(Secure Element)에 저장된 결제정보를 제공하는 단계;를 더 포함 할 수 있다.
- [22] 상기 제공단계는, 상기 결제정보를, 상점의 POS(Point Of Sale), TSM(Trusted Service Manager) 또는 금융기관으로 제공 할 수 있다.
- [23] 본 발명의 일 실시예에 따른 결제 방법은, 상기 제공단계에서 상기 결제정보가 상기 TSM 또는 금융기관으로 제공되는 경우, 인증에 사용할 위치정보를 전송하는 단계;를 더 포함하고, 상기 위치정보가 상점의 특정영역인 경우 인증에 성공하는 것으로 구현가능하다.
- [24] 본 발명의 일 실시예에 따른 결제 방법은, 상기 모바일 단말이, 상기 결제정보에 의한 거래내역이 수록된 디지털 영수증을 수신하는 단계;를 더 포함 할 수 있다.
- [25] 본 발명의 일 실시예에 따른 결제 방법은, 상기 산정단계에서 산정된 결제 금액이 예산을 초과하면, 상기 모바일 단말이 경고를 발생시키는 단계;를 더 포함 할 수 있다.
- [26] 본 발명의 일 실시예에 따른 결제 방법은, 상기 경고가 발생되면, 상기 모바일 단말이 동종의 대안 상품을 제시하는 단계;를 더 포함 할 수 있다.
- [27] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 단말은, 구매자가 구매할 상품들을 판독하는 리더; 및 상기 리더 의해 판독된 상품들에 대한 결제 금액을 산정하는 프로세서;를 포함한다.
- [28] 본 발명의 일 실시예에 따른 TSM(Trusted Service Manager) 시스템은, 구매자가 휴대하는 모바일 단말 및 금융기관과 통신가능하도록 연결되는 통신 인터페이스; 및 상기 통신 인터페이스를 통해 상기 모바일 단말로부터 수신한 결제정보를 이용하여 상기 통신 인터페이스를 통해 연결된 상기 금융기관과 결제 처리를 수행하는 프로세서;를 포함하고, 상기 결제 정보에 포함된 결제 금액은, 상기 모바일 단말이 상기 구매자가 구매할 상품들을 판독하여 산정한다.

### **발명의 효과**

- [29] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 구매자가 휴대하는 모바일 단말을 통해 구매할 상품들을 판독하여 결제 금액을 산정할 수 있어, 결제를 위한 대기 시간을 줄일 수 있게 된다. 또한, 모바일 단말의 SE에 저장된 결제수단을 통해 모바일 결제 또는 원격 결제가 가능하여, 결제 과정에서

- 구매자는 시간을 절약할 수 있고, 판매자는 운영경비를 절감할 수 있게 된다.
- [30] 아울러, 모바일 단말에 보유된 쿠폰들이 자동으로 확인되어 적용되므로, 구매자는 일일이 쿠폰을 체크하지 않아도 되는 쿠폰 사용상의 편리함을 제공받게 된다.
- [31] 그리고, 모바일 단말에 의해 제공되는 전자 쇼핑 리스트로 종이 쇼핑 리스트를 대체할 수 있어, 쇼핑 과정에서 구매할 상품들에 대한 관리가 간편해지고, 결제 예상 금액을 실시간으로 확인할 수 있다는 장점이 있다.
- [32] 뿐만 아니라, 결제 예정 금액이 예산을 초과하는 경우 모바일 단말에 의해 경고 발생이 이루어지므로, 합리적인 소비를 조장할 수 있게 된다.

#### 도면의 간단한 설명

- [33] 도 1은 상점에서 상품을 구매하기 위한 종래의 방법을 도시한 흐름도,
- [34] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 결제 방법을 도시한 흐름도,
- [35] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 원격 결제 방법을 도시한 흐름도,
- [36] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 단말을 도시한 블럭도,
- [37] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 구매 상품 판독 방법을 도시한 도면,
- [38] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 상품 구매를 완료하기 위한 금융거래를 도시한 도면,
- [39] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 상품 대금 결제 과정을 도시한 도면, 그리고,
- [40] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 TSM 시스템을 도시한 블럭도이다.

#### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [41] 본 발명의 실시예들이 도시된 첨부도면을 참조하여 본 발명에 대하여 더욱 상세하게 설명된다. 그러나, 본 발명은 많은 다른 형태로 실시될 수 있으며, 여기 설명된 실시예들에 한정되는 것으로 해석되어서는 안 된다. 오히려, 이 실시예들이 제공됨으로써, 본 개시는 완전하며, 본 발명의 범주를 당업자들에게 완벽하게 전달할 것이다.
- [42] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 결제 방법을 도시한 흐름도이다.
- [43] 단계 201에서, 구매자는 구매할 상품을 선택한다. 상품은 구매자가 사용하는 모바일 단말이 제공하는 전자 쇼핑 리스트를 참조하여 선택할 수 있다.
- [44] 단계 202에서, 구매자는 모바일 단말을 이용하여 상품을 스캔한다. 모바일 단말은 사전에 또는 상점에서 수신 가능한 바코드 판독 어플리케이션을 구비하고 있을 수 있다. 또한, 모바일 단말은 구매할 상품의 NFC 태그를 판독하기 위한 NFC 기능을 구비할 수 있다. 바코드, NFC 태그를 판독하는 어플리케이션은 Wi-Fi 서비스를 통해 판매자의 상점에서 제공되거나, 무선 또는 이동 통신망을 이용하여 제3자 또는 판매자의 웹사이트에서 제공될 수 있다.
- [45] 모바일 단말은 휴대폰, PDA(Personal Digital Assistant), 소형 컴퓨팅 장치 등을 포함하지만, 이에 한정하지 않는다. 또한, 모바일 단말은 결제정보, 구매 이력, 개인 선호도 등을 저장하기 위한 SE(Secure Element)를 포함할 수 있다. 예를

들어, 모바일 단말이 전자 쿠폰 또는 전자 기프트 카드와 같은 부가 서비스를 받는 경우, 수신된 서비스는 모바일 단말의 SE(또는 내부 메모리)에 저장될 수 있다.

- [46] 상품이 스캔되면, 선택된 상품의 수량 및 상품이 속하는 카테고리(예를 들어, 조미료, 육류, 음료, 주류 등)가 전자 쇼핑 리스트에서 추적된다. 또한, 상품이 스캔되면, 대응하는 상품이 전자 쇼핑 리스트에서 삭제되어, 아직 구매하지 않은 상품들만 남게 된다. 또한, 적용될 세금과 적용될 할인을 포함하는 총 금액이 표시되는데, 이는 구매자로 하여금 소비할 총 금액을 확인할 수 있도록 하기 위함이다.
- [47] 또한, 스캔된 상품을 기초로, 인센티브가 구매자에게 제공될 수 있다. 인센티브에는 선택 상품 또는 관련 상품과 관련된 쿠폰 또는 특별 서비스를 포함할 수 있다. 단계 203에서, 모바일 단말은 적용 가능한 쿠폰 및 리워드를 스캔된 상품 및/또는 구매자가 쇼핑하고 있는 상점에 적용 가능한지 확인한다. 일 예로, 머스타드를 구매하고자 스캔한 경우, 구매자는 세일 중인 머스타드의 경쟁 브랜드에 대한 통지, 다른 머스타드 브랜드에 적용가능한 쿠폰을 안내하는 통지, 또는 현재 스캔된 머스타드가 세일 중이라는 통지 중 적어도 하나를 수신할 수 있다. 또한, 세일 중인 관련 상품의 통지가 또한 추가적인 혜택으로서 제공될 수 있다.
- [48] 또한, 리워드가 구매자가 쇼핑하고 있는 상점에서 적용 가능한 것으로 확인된 경우, 리워드가 자동으로 적용될 수 있다. 예를 들어, 리워드는 상품이 스캐닝 되는 동안, 상점에 입장할 때, 또는 결제처리 중에 POS 시스템에 적용될 수 있다. 이와 달리, 리워드가 수동으로 적용되도록 구현할 수도 있다.
- [49] 쇼핑을 완료하면, 단계 204에서, 구매자는 구매 거래를 완료하기 위해 선택된 상품에 대한 결제를 위한 결제정보를 제공한다.
- [50] 구매자는 모바일 단말의 SE에 저장되어 있는 결제용 애플릿을 이용하여 결제정보를 제공할 수 있다. NFC 기능을 구비하고 결제 애플릿을 포함하는 모바일 단말은 POS 단말에서 결제가 가능하다. 구체적으로, 구매자는 구매 정보를 저장하고 있는 모바일 단말을 NFC 리더를 구비한 POS 단말에 접촉시켜, NFC 리더가 쿠폰, 프로모션, 및 관련된 리워드 뿐만 아니라 구매를 위해 스캔된 상품 리스트 및 지불액 등을 판독하도록 한다. 이후, 구매자는 지불할 금액을 확인하고 구매 거래를 완료하기 위해 결제 애플릿을 선택한다.
- [51] 단계 S205에서, 모바일 단말로부터 결제 정보를 수신한 POS 단말은 결제를 요청하기 위해 금융기관과 인터랙션 하여, 결제 승인을 요청한다. 금융기관에 의해 결제가 승인되면, 승인 응답은 POS 단말로 전송된다.
- [52] 단계 206에서, POS 단말은 결제과정을 완료하기 위해 거래 내역이 수록된 전자 영수증을 모바일 단말로 전송할 수 있다. 또한, 전자 쿠폰, 리워드 포인트, 및/또는 프로모션 아이템이 추후에 사용할 수 있도록 모바일 단말로 전송될 수 있다. 다양한 인센티브가 모바일 단말에 저장되므로, 이러한 아이템들은 후속



구매 거래에서 자동적으로 적용될 수 있다. POS 단말과의 인터랙션에 대한 더욱 상세한 설명이 도 5에 도시되어 있다.

- [53] 이와 달리, 구매자는 POS 단말과 인터랙션 하기 위해 줄을 서서 대기하지 않고 원격으로 결제정보를 제공할 수도 있다. 구체적으로, 쇼핑 완료시 구매자는 모바일 단말을 이용하여 원격 결제를 개시할 수 있다. 원격 결제 과정에 대해서는, 이하에서 도 3을 참조하여 상세히 설명한다.
- [54] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 원격 결제 과정을 도시한 흐름도이다.
- [55] 단계 301에서, 구매자는 구매할 상품을 선택한다. 상품은 구매자가 보유하고 있는 모바일 단말에서 제공되는 전자 쇼핑 리스트에 따라서 선택될 수 있다.
- [56] 단계 302에서, 구매자는 모바일 단말을 이용하여 상품을 스캔한다. 모바일 단말은 사전에 입수되었거나 상점에서 수신된 바코드 판독 어플리케이션을 구비할 수 있다. 또한, 모바일 단말은 구매하고자 선택한 상품의 NFC 태그를 판독하기 위한 NFC 기능을 구비할 수 있다. 바코드 및/또는 NFC 태그를 판독하는 데 필요한 어플리케이션은 Wi-Fi 서비스를 통해 상점에서 제공되거나 또는 무선 또는 이동 통신망을 이용하여 제3자 또는 판매자의 웹사이트에서 제공될 수 있다.
- [57] 상품이 스캔되면, 선택된 상품의 수량 및 상품이 속하는 카테고리가 전자 쇼핑 리스트에서 추적된다. 또한, 상품이 스캔되면, 상품이 전자 쇼핑 리스트에서 삭제되어 구매하지 않은 상품만이 남게 된다. 적용될 세금 및 적용될 할인을 포함하는 총 금액이 표시되어, 구매자는 소비할 총 금액을 확인할 수 있다.
- [58] 한편, 모바일 단말이 개인 금융 어플리케이션과 연관된 경우, 모바일 단말은 구매자가 소정의 예산을 초과한 경우 구매자에게 경고할 수 있다. 또한, 구매자는 그러한 어플리케이션 없이 쇼핑 이전에 스스로 예산을 잡을 수 있다. 총 금액이 예산을 초과하는 것으로 판단되면, 모바일 단말은 총 금액을 낮추기 위해 이용 가능한 더 저렴한 동종의 대안 상품을 구매자에게 통지할 수 있다.
- [59] 또한, 스캔된 상품을 기초로, 선택된 상품 및/또는 관련 상품과 관련된 쿠폰 및 특별 서비스 등이 포함된 인센티브가 구매자에게 제공될 수 있다. 단계 303에서, 모바일 단말은 적용 가능한 쿠폰 및 리워드가 스캔된 상품 및/또는 구매자가 쇼핑하고 있는 상점에 적용 가능한지 확인한다. 일 예로, 머스타드를 구매하고자 스캔한 경우, 구매자는 세일 중인 머스타드 경쟁 브랜드의 통지, 다른 머스타드 브랜드에 적용가능한 쿠폰을 안내하는 통지, 또는 현재 스캔된 머스타드가 세일 중이라는 통지 중 적어도 하나를 수신할 수 있다. 또한, 세일 중인 관련 상품의 통지가 부가적인 혜택으로서 제공될 수 있다.
- [60] 구매자가 쇼핑을 완료하면, 단계 304에서, 구매자는 구매 거래를 완료하기 위해 선택된 상품에 대한 결제를 위한 결제정보를 전송한다. 구체적으로, 결제정보는 판매자 또는 상점에 의해 제공될 수 있는 무선 인터넷 연결 또는 이동 통신망을 이용하여 원격으로 전송될 수 있다. 또한, 금융처리를 위한 이 결제정보는 모바일 단말의 SE에 저장될 수 있다. 결제정보는 총 지불액, 구매할 상품 리스트,

판매자, 결제방법 등을 포함할 수 있지만, 이에 한정하지 않는다. 원격 결제거래 요청은 TSM(Trusted Service Manager) 시스템, 제3자 서버를 통해 또는 직접 금융기관으로 전송될 수 있다.

- [61] 단계 305에서는, 결제처리 과정에서 인증 수행을 위해 인증정보가 확인된다. 이 인증절차에서는, 인증정보로 단말 관련 정보, SE 관련 정보, 결제수단과 관련한 계정정보, 전송 위치, 보안 코드(예를 들어, PIN), 결제수단의 유효기간 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [62] 단계 306에서, 인증정보가 성공적으로 확인되어 인증되면, 금융기관은 금융거래를 승인하고, 모바일 단말 또는 금융거래를 중계하는 TSM 시스템, 제3자 서버에 거래승인을 전송한다.
- [63] 단계 307에서, 디지털 영수증 및/또는 부가 서비스가 모바일 단말로 전송된다. 거래승인이 TSM 시스템이나 제3자 서버에 전송되는 경우, 거래 내역이 디지털 카피로 TSM 시스템이나 제3자 서버에 기록되고, TSM 시스템이나 제3자 서버는 거래 내역 및/또는 부가 서비스를 모바일 단말로 전달할 수 있다. 또한, 금융기관은 금융거래의 승인을 판매자의 상점에 있는 POS 단말로 전송할 수 있다. POS 단말은 이후 기록 유지를 위해 거래내역에 대한 디지털 영수증을 생성할 수 있다.
- [64] 위 실시예에서, 인증정보로서 이용될 전송위치가 일관되도록 하기 위해, 상점의 특정 영역만을 원격 결제가 수행 가능한 곳으로 지정/제한할 수 있다.
- [65] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 단말을 도시한 블록도이다.
- [66] 도 4에 도시된 바와 같이, 모바일 단말(400)은 모바일 지갑 어플리케이션(410), NFC 송수신기(420), 어플리케이션 프로세서(430) 및 SE(440)를 포함한다. SE(440)는 WMA(Wallet Management Applet)(441), PPSE(Payment Procedure Secure Elements) (442), SE 메모리(443) 및 비접촉식 결제 애플릿(444)를 포함한다.
- [67] 모바일 지갑 어플리케이션(410)은, 다양한 결제, 기프트 카드, 쿠폰, 리워드 카드 멤버십, 교통카드 등을 나타내는 하나 이상의 위젯을 포함할 수 있다. 또한, 모바일 지갑 어플리케이션(410)은 모바일 단말의 사용자가 그 안에 저장된 정보를 보고, 선택하고, 조정하도록 하는 인터페이스를 제공할 수 있다.
- [68] NFC 송수신기(420)는 정보가 모바일 단말에서 NFC 단말(예를 들어, NFC 리더가 구비된 POS 단말)로 전송되도록 할 수 있다. NFC 기술은 서로 인접하고 있는 2개의 단말 사이에서 데이터 교환을 가능하게 한다. 따라서, 결제정보 및 다른 데이터가 NFC 기술을 이용하여 교환될 수 있다.
- [69] 어플리케이션 프로세서(430)는 외부로부터 수신된 요청에 의해 어플리케이션을 실행할 수 있다. 예를 들어, 'NFC 송수신기(420)가 구비된 모바일 단말(400)'이 'NFC 리더가 구비된 POS 단말' 앞에서 흔들리, 이를 감지한 POS 단말이 모바일 지갑 어플리케이션(410)이 결제 처리를 위해 실행되도록 하기 위한 요청 신호를 NFC 송수신기(420)를 통해 모바일 단말로(400) 전송하면, 어플리케이션 프로세서(430)가 모바일 지갑

- 어플리케이션(410)을 실행시킬 수 있다.
- [70] WMA(441)는 일반적으로 사용자가 접근할 수 없는 비접촉식 결제 애플릿(444)을 관리하기 위해 SE(440)에 상주하는 소프트웨어 어플리케이션이다. 금융거래 동안, 모바일 단말(400)은 구매 거래를 완료하기 위해 비접촉식 결제 애플릿(444)의 정보를 POS 단말로 전송할 수 있다. PPSE(442)는 SE에 저장되어 있는 비접촉 결제 애플릿(444)의 라벨과 어플리케이션 ID를 저장한다.
- [71] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 구매 상품 판독 방법을 도시한 도면이다.
- [72] 위에서 설명한 바와 같이, 구매자는 옵션 ①에 도시된 바와 같이 상품에 부착된 바코드를 스캔하여 구매 상품을 판독하거나 옵션 ②에 도시된 바와 같이 상품의 NFC 태그를 읽어들이어 구매 상품을 판독할 수 있다.
- [73] 전술한 바와 같이, 바코드는 모바일 단말에 저장된 일반적인 바코드 판독 어플리케이션으로 스캔되어 판독될 수 있음은 물론, 판매자에 특별히 제공된 바코드 어플리케이션으로 스캔되어 판독될 수 있다. 후자의 어플리케이션은 판매자의 상점, 판매자의 웹사이트 또는 다른 이용 가능한 방법들을 통해 구매자에 제공된다.
- [74] 또한, 상품의 NFC 태그를 읽어들이어, 구매하고자 선택한 상품이 판독될 수 있다. 모바일 단말에 NFC 송수신기가 구비되어 있다면, 모바일 단말을 NFC 태그에 아주 근접시켜 NFC 태그를 판독할 수 있다.
- [75] 바코드 또는 NFC 태그가 판독되면, 상품은 전자 쇼핑 리스트에 반영된다. 더욱 상세하게, 쇼핑 리스트의 상품 리스트는, 구매를 위해 선택한 상품 리스트와 구매하여야 하지만 아직 선택되지 않은 상품 리스트를 포함하고, 바코드 또는 NFC 태그 판독결과는 양자 모두에 반영/조정된다.
- [76] 전자 쇼핑 리스트는 선택된 상품의 상세 정보, 수량, 가격 등을 제공하고, 총 지불액의 누계 기록을 표시하여 사용자에게 제공한다. 또한, 상품이 판독되면, 선택된 상품에 적용될 수 있는 쿠폰이 저장되어 있는지 확인하고 쿠폰을 반영한 조정된 가격을 표시할 수도 있다. 또한, 세일 중인 동종의 경쟁 상품, 대체 상품, 보완 상품 등을 구매자에게 통지할 수 있다.
- [77] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 상품 구매를 완료하기 위한 금융거래를 도시한 도면이다.
- [78] 단계 601에서, 구매자는 POS 단말로 결제 요청을 하기 위해 모바일 단말에서 비접촉식 결제 애플릿(예를 들어, Visa® 신용카드, MasterCard® 신용카드, 은행 직불카드, 기프트 카드 등)을 선택한다. 결제 요청은 POS 단말의 NFC 리더에 모바일 단말을 인접하여 됨으로써 이루어지며, 이로써 비접촉식 결제 애플릿에 수록되어 있는 암호화된 결제정보가 NFC로 전송된다.
- [79] 단계 602에서, POS 단말은 모바일 단말에 의해 제시된 결제 요청의 승인을 위해 결제정보와 함께 금융거래 요청을 금융기관으로 전송한다. 단계 603에서, 금융기관은 POS 단말에 결제 요청에 대한 응답으로 결제 승인을 회신한다. 결제

요청이 승인된 경우, 단계 604에서 POS 단말은 전자 영수증을 모바일 단말로 전송한다. 또한, 단계 605에서 종이 영수증 또한 선택적으로 제공될 수 있다. 구매 상품, 구매 수량, 기타 다른 쇼핑 이력 데이터에 기초하여 전자 쿠폰이 후속 구매에서의 사용을 위해 모바일 단말로 전송될 수 있다.

- [80] POS 단말은 구매자에 의한 구매 상품과 관련된 금융거래를 취급하기 위해 사용되는 하드웨어 및 소프트웨어를 말한다. POS 단말은 판매원이 접근 가능한 인터페이스 또는 자동화된 구매자 접근 가능한 인터페이스에 의해 판매 처리를 관리할 수 있다. POS 단말은, NFC 가능한 단말로 RF 신호를 수신 및 전송하기 위한 NFC 리더 뿐만 아니라, 저울, 통합 신용카드 처리 시스템, 서명 캡처 장치, 구매자 편 패드장치 등을 더 포함할 수 있다.
- [81] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 제품의 구매를 완료하기 위한 금융거래를 도시한 도면이다.
- [82] 구매자는 선택된 상품을 계산원 또는 POS 단말로 결제하기 위해 줄을 서서 대기하지 않고, 원격으로 결제정보를 제공하여 결제하는 원격 결제를 선택할 수 있다. 원격 결제를 위해, TSM 시스템이 모바일 단말과 금융기관 사이의 거래를 중계하는 중계자로 기능할 수 있다.
- [83] 단계 701에서, 모바일 단말은 TSM 시스템에 원격 결제 요청을 전송한다. 도 7에서는 결제정보가 TSM 시스템으로 전송되는 것으로 도시하였지만, 다른 대안도 가능하다. 예를 들어, 결제정보가 금융기관(예를 들어, 신용카드회사, 은행 등)으로 직접 전송되거나 제3자 서버를 통해 금융기관으로 전송될 수도 있다.
- [84] 단계 702에서, 전송된 결제정보, 모바일 단말 및 결제정보를 전송하는 구매자를 인증하기 위해, TSM 시스템은 모바일 단말에 인증정보를 요청한다. 단계 703에서, 모바일 단말은 SE로부터 인증정보를 검색하고, 단계 704에서, 인증정보를 TSM으로 전송할 수 있다. 예를 들어, 인증정보는 SE 정보(CPLC(Card Production Life Cycle), CSN(Card Serial Number), CIN(Card Image Number), ICCID(Integrated Circuit Card Identification))와, 모바일 단말 또는 모바일 기기 관련 정보(IMEI(International Mobile Equipment Identify)/MEID(Mobile Equipment Identifier), MSISDN(Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number)) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [85] 단계 705에서, 수신된 인증정보를 인증하여 승인 한 후, TSM 시스템은 모바일 단말을 대신하여 금융기관에 금융거래를 요청한다. 단계 706에서, 금융기관은 확인 과정을 수행하며, 요청된 금융거래의 승인을 전송한다. 또한, 단계 706에서, 금융기관은 POS 단말로도 금융거래 승인을 전송할 수 있다.
- [86] 단계 707에서, POS 단말은 금융거래 승인을 수신하고, POS 단말에 저장될 금융거래의 영수증을 작성한다. 단계 708에서, TSM 시스템은 금융거래의 승인을 수신하고, 모바일 단말로 금융거래에 대한 디지털 영수증을 전송한다. 또한, 현재의 구매 및/또는 구매자의 구매 이력을 기초로 하는 하나 이상의

인센티브 또는 쿠폰 또한 미래의 사용을 위해 전송될 수 있다. 영수증의 카피 또한 TSM 시스템에 저장될 수 있다.

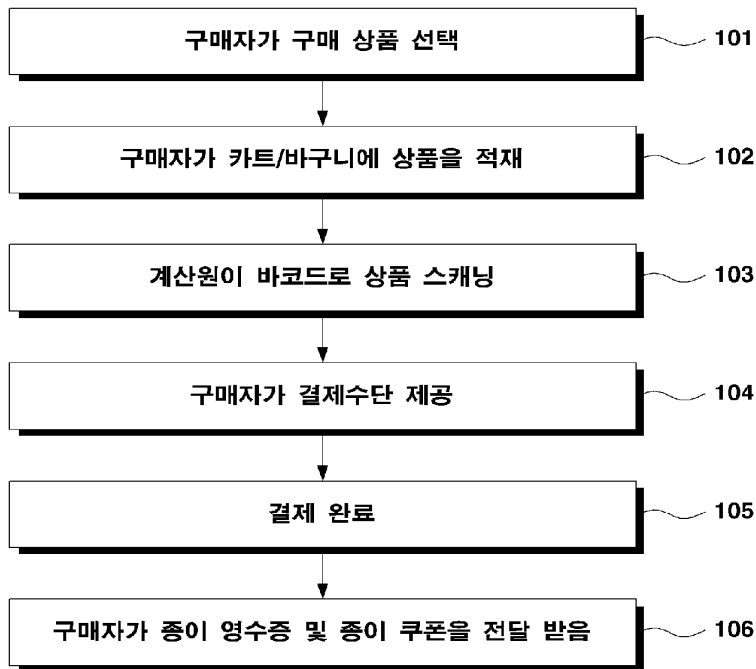
- [87] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 TSM 시스템의 블록도이다. 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 TSM 시스템(800)은 통신 인터페이스(810), 프로세서(820) 및 저장부(830)를 포함한다.
- [88] 통신 인터페이스(810)는 구매자가 휴대하는 모바일 단말 및 금융기관과의 통신을 위한 수단이다.
- [89] 프로세서(820)는 통신 인터페이스(810)를 통해 모바일 단말로부터 결제정보를 수신하고, 수신된 결제정보를 이용하여 통신 인터페이스(810)를 통해 연결된 금융기관과 대금 결제 처리를 수행한다. 대금 결제 처리 전에, 프로세서(820)는 모바일 단말에 인증정보를 요청하여 인증절차를 수행할 수도 있다.
- [90] 대금 결제 처리가 완료되면, 프로세서(820)는 통신 인터페이스(810)를 통해 모바일 단말에 디지털 영수증을 전송할 수 있다.
- [91] 저장부(830)는 프로세서(820)의 통신, 결제 처리 및 인증 절차에 필요한 프로그램과 데이터가 저장되는 저장매체이다. 본 발명의 기술적 사상 또는 범주를 벗어남이 없이 본 발명에서 다양한 수정 및 변형실시가 가능한 것은 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 명백할 것이다. 따라서, 본 발명이 첨부된 청구항 및 그들의 균등물의 범주 내에 있다는 것을 전제로 본 발명이 이 발명의 수정 및 변형을 포함하는 것을 의도한다.

## 청구범위

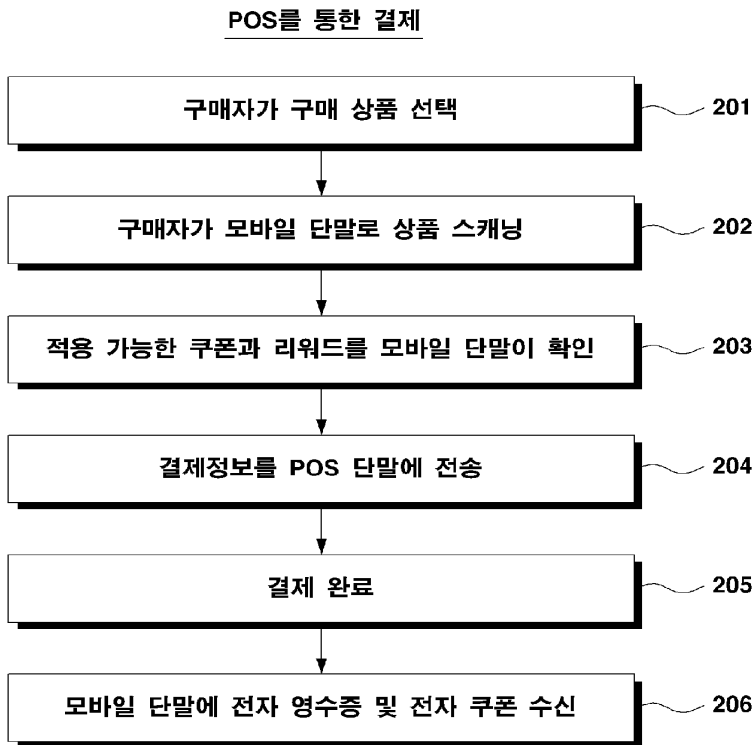
- [청구항 1] 구매자가 휴대하는 모바일 단말이, 구매할 상품들을 판독하는 단계; 및  
상기 모바일 단말이, 상기 판독단계에서 판독된 상품들에 대한 결제 금액을 산정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
상기 판독단계는,  
상기 모바일 단말에 마련된 리더로 상기 구매 상품들의 바코드 또는 태그를 인식하여, 상기 구매 상품들을 판독하는 것을 특징으로 하는 결제 방법.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,  
상기 산정단계는,  
상기 모바일 단말이, 보유하고 있는 쿠폰들 중 상기 판독된 상품들에 적용가능한 쿠폰들을 확인하는 단계; 및  
상기 확인단계에서 확인된 쿠폰들을 적용한 후에, 상기 판독된 상품들에 대한 결제 금액을 산정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제 방법.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,  
상기 모바일 단말이, 상기 구매할 상품이 나열된 전자 쇼핑 리스트를 생성하는 단계; 및  
상기 판독단계에서 판독된 상품들을 상기 전자 쇼핑 리스트에서 삭제하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 결제 방법.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서,  
상기 결제 금액을 지불하기 위한 수단으로, 상기 모바일 기기가 SE(Secure Element)에 저장된 결제정보를 제공하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 결제 방법.
- [청구항 6] 제 5항에 있어서,  
상기 제공단계는,  
상기 결제정보를, 상점의 POS(Point Of Sale), TSM(Trusted Service Manager) 또는 금융기관으로 제공하는 것을 특징으로 하는 결제 방법.
- [청구항 7] 제 6항에 있어서,  
상기 제공단계에서 상기 결제정보가 상기 TSM 또는 금융기관으로 제공되는 경우, 인증에 사용할 위치정보를 전송하는 단계;를 더 포함하고,  
상기 위치정보가 상점의 특정영역인 경우 인증에 성공하는 것을

- 특징으로 하는 결제 방법.
- [청구항 8] 제 5항에 있어서,  
상기 모바일 단말이, 상기 결제정보에 의한 거래내역이 수록된 디지털 영수증을 수신하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 결제 방법.
- [청구항 9] 제 1항에 있어서,  
상기 산정단계에서 산정된 결제 금액이 예산을 초과하면, 상기 모바일 단말이 경고를 발생시키는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 결제 방법.
- [청구항 10] 제 9항에 있어서,  
상기 경고가 발생되면, 상기 모바일 단말이 동종의 대안 상품을 제시하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 결제 방법.
- [청구항 11] 구매자가 구매할 상품들을 판독하는 리더; 및  
상기 리더 의해 판독된 상품들에 대한 결제 금액을 산정하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 단말.
- [청구항 12] 구매자가 휴대하는 모바일 단말 및 금융기관과 통신가능하도록 연결되는 통신 인터페이스; 및  
상기 통신 인터페이스를 통해 상기 모바일 단말로부터 수신한 결제정보를 이용하여 상기 통신 인터페이스를 통해 연결된 상기 금융기관과 결제 처리를 수행하는 프로세서;를 포함하고,  
상기 결제 정보에 포함된 결제 금액은,  
상기 모바일 단말이 상기 구매자가 구매할 상품들을 판독하여 산정하는 것을 특징으로 하는 TSM(Trusted Service Manager) 시스템.

[Fig. 1]

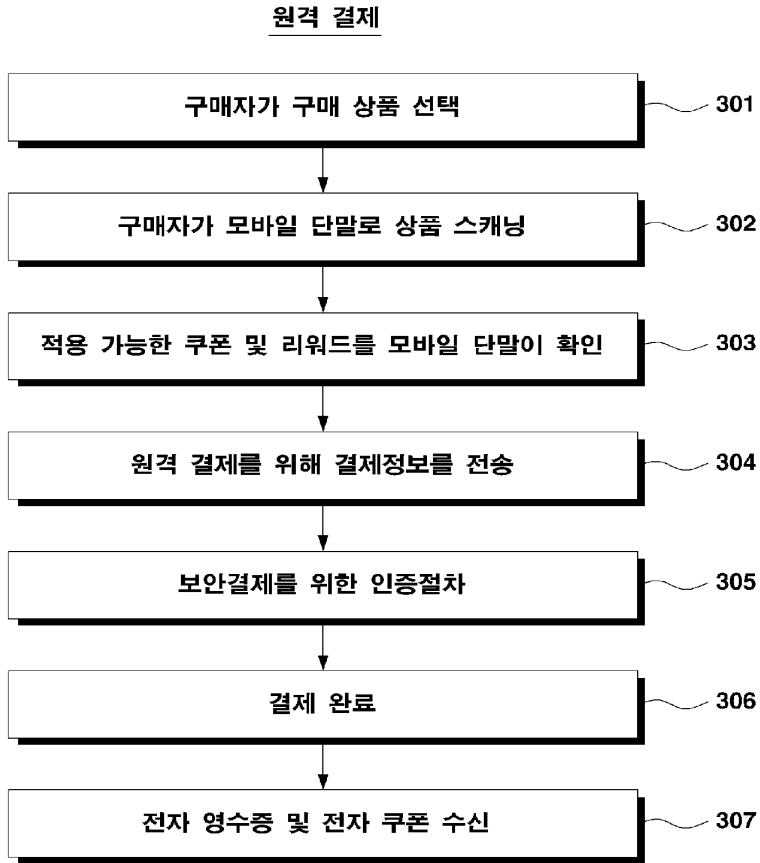


[Fig. 2]

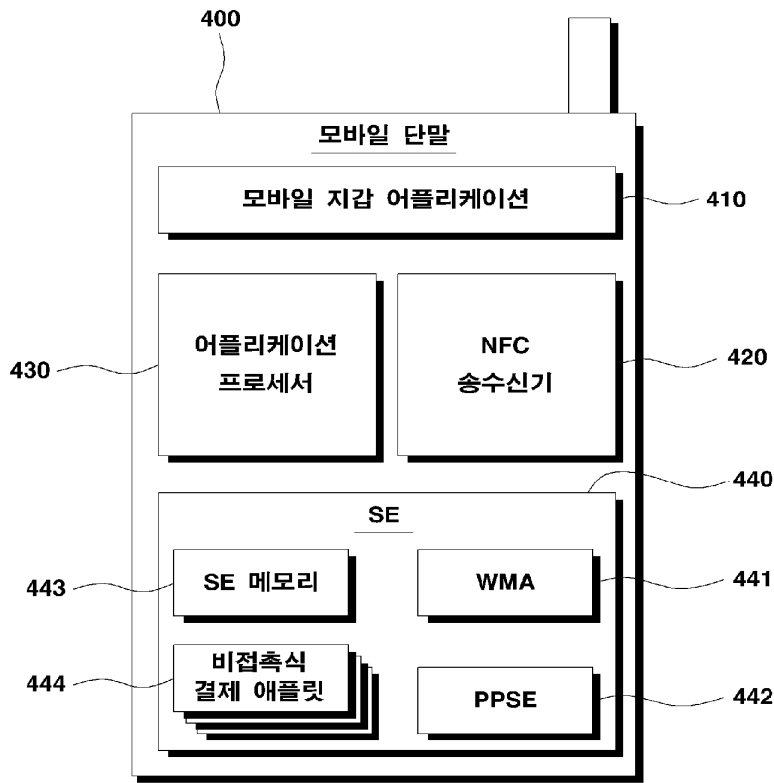




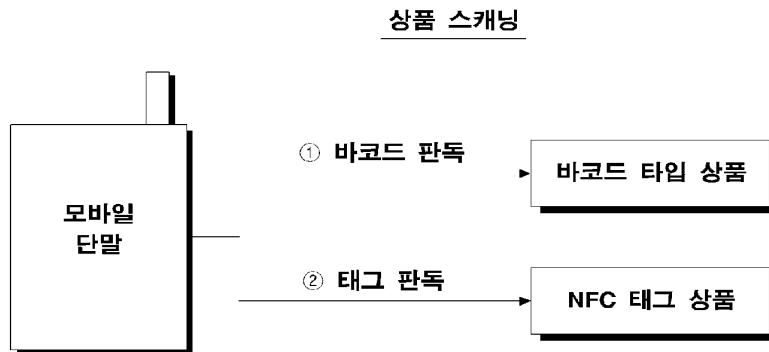
[Fig. 3]



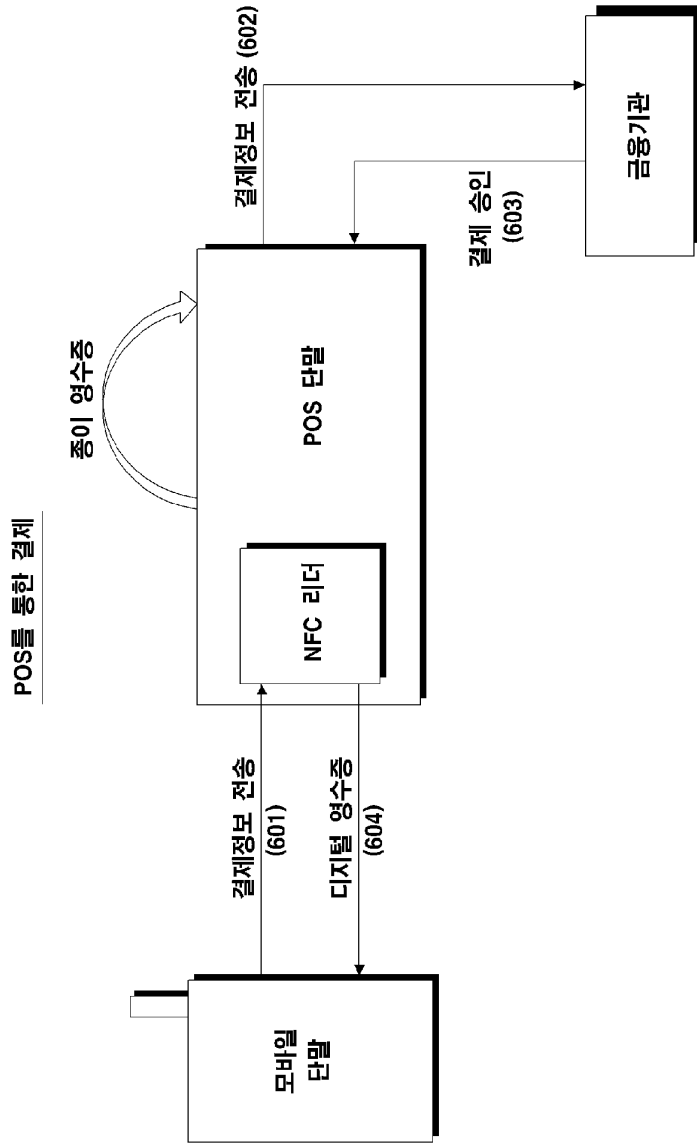
[Fig. 4]



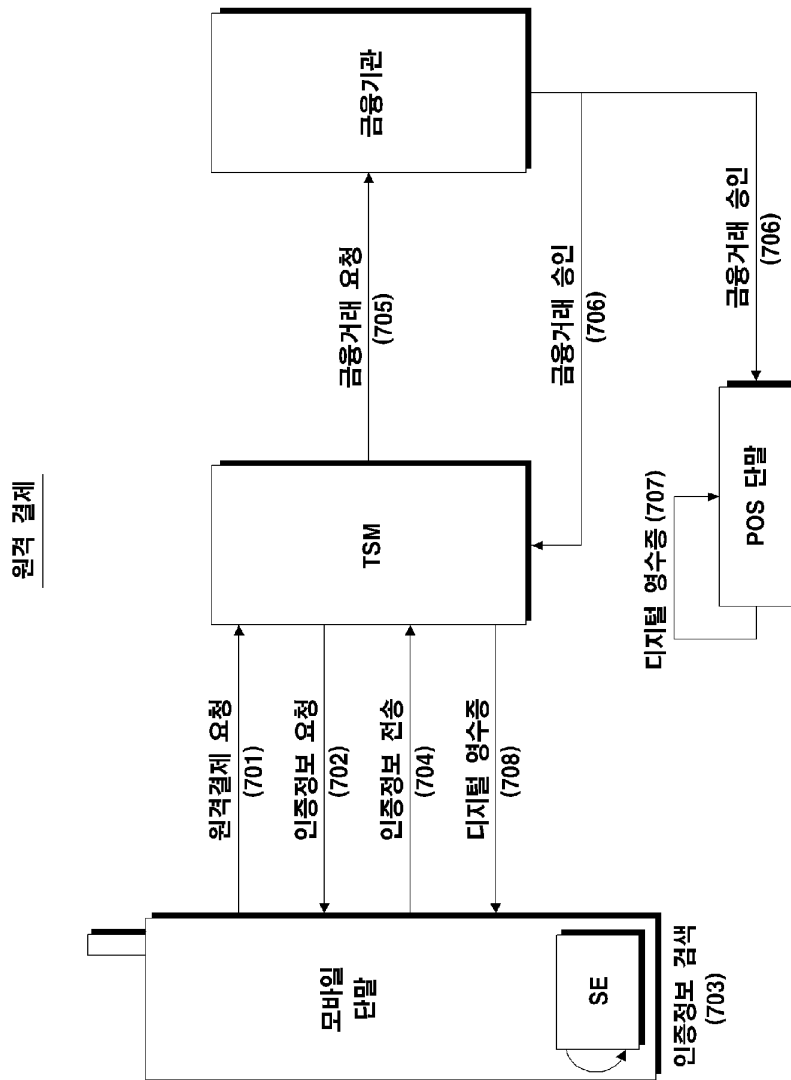
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2012/011585**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06Q 20/20(2012.01)i, G06K 7/10(2006.01)i, G06Q 20/06(2012.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 20/20; G06Q 20/40; G06Q 20/26; G06Q 30/02; G06K 17/00; B62B 3/00; G06Q 40/02; G06Q 30/06

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: mobile, payment, budget, calculation, reader

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	KR1020100022890 A (SOONGSIL UNIVERSITY RESEARCH CONSORTIUM TECHNO-PARK, SNU R&DB FOUNDATION) 03 March 2010 See abstract and claim 1	1,2,4,11,12 3,5-10
Y A	KR1020060108845 A (HAREXINFOTECH INC.) 18 October 2006 See abstract and claims 1, 5	3,5-8 1-2,4,9-12
Y A	KR1020090098766 A (SHINHAN BANK) 17 September 2009 See abstract, paragraph [0034] and claim 1	7 1-6,8-12
Y A	KR1020060016612 A (LG ELECTRONICS INC.) 22 February 2006 See abstract and claims 1, 2	9,10 1-7,11-12
Y A	KR1020020017784 A (YOO, JONG OH) 07 March 2002 See abstract, paragraphs [0032], [0037] and claims 1, 4, 11	10 1-9,11-12

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family


Date of the actual completion of the international search

27 MARCH 2013 (27.03.2013)

Date of mailing of the international search report

**28 MARCH 2013 (28.03.2013)**

Name and mailing address of the ISA/KR


 Korean Intellectual Property Office  
 Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
 Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer



Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2012/011585**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2010-0022890 A	03.03.2010	NONE	
KR 10-2006-0108845 A	18.10.2006	NONE	
KR 10-2009-0098766 A	17.09.2009	KR 10-2009-0036060 A	13.04.2009
KR 10-2006-0016612 A	22.02.2006	CN 1737849 A	22.02.2006
KR 10-2002-0017784 A	07.03.2002	NONE	

<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b>  <b>G06Q 20/20(2012.01)i, G06K 7/10(2006.01)i, G06Q 20/06(2012.01)i</b>		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 20/20; G06Q 20/40; G06Q 20/26; G06Q 30/02; G06K 17/00; B62B 3/00; G06Q 40/02; G06Q 30/06  조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 모바일, 결제, 예산, 계산, 리더		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X Y	KR1020100022890 A (숭실대학교산학협력단, 서울대학교산학협력단) 2010.03.03 요약 및 청구항 1 참조	1,2,4,11,12 3,5-10
Y A	KR1020060108845 A (주식회사 하렉스인포텍) 2006.10.18 요약 및 청구항 1, 5 참조	3,5-8 1-2,4,9-12
Y A	KR1020090098766 A (주식회사 신한은행) 2009.09.17 요약, 문단 [0034] 및 청구항 1 참조	7 1-6,8-12
Y A	KR1020060016612 A (주식회사 엘지전자) 2006.02.22 요약 및 청구항 1, 2 참조	9,10 1-7,11-12
Y A	KR1020020017784 A (유종오) 2002.03.07 요약, 문단 [0032], [0037] 및 청구항 1, 4, 11 참조	10 1-9,11-12
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일에 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌, 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌, 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2013년 03월 27일 (27.03.2013)	국제조사보고서 발송일 <b>2013년 03월 28일 (28.03.2013)</b>	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 오응기 전화번호 82-42-481-8744 	

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2010-0022890 A	2010.03.03	없음	
KR 10-2006-0108845 A	2006.10.18	없음	
KR 10-2009-0098766 A	2009.09.17	KR 10-2009-0036060 A	2009.04.13
KR 10-2006-0016612 A	2006.02.22	CN 1737849 A	2006.02.22
KR 10-2002-0017784 A	2002.03.07	없음	

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2009년 7월)





Espacenet

Bibliographic data: WO2014084484 (A1) — 2014-06-05

METHOD FOR SETTING TEMPORARY PAYMENT CARD, AND MOBILE DEVICE  
APPLYING SAME

**Inventor(s):** JEON MIN HWAN [KR] ± (JEON, MIN HWAN)

**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)

**Classification:** - **international:** G06Q20/32  
- **cooperative:** G06F3/0482; G06F3/04842; G06Q20/227;  
G06Q20/32; G06Q20/322; G06Q20/36;  
G06Q20/363

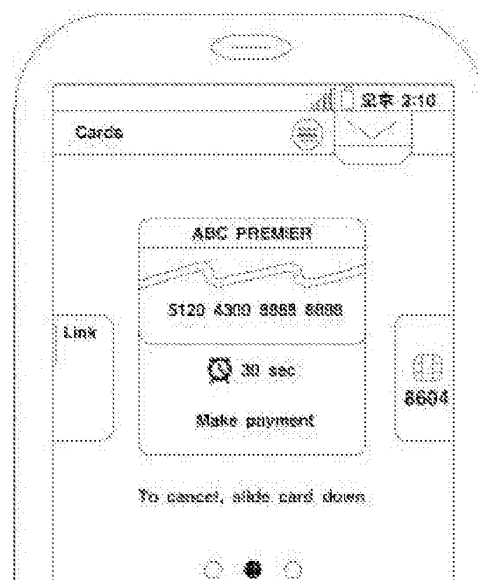
**Application number:** WO2013KR07775 20130829

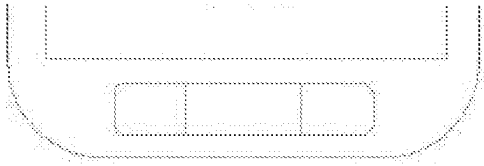
**Priority number (s):** KR20120135940 20121128

**Also published as:** EP2927856 (A1) US2015302396 (A1) KR20140068443 (A)  
KR101460179 (B1)

## Abstract of WO2014084484 (A1)

Provided are a method for setting a temporary payment card and a mobile device applying same. According to one embodiment of the present invention, the method for setting a temporary payment card sets a mobile payment card moved by a user to be a temporary payment card from among mobile payment cards enumerated in a list, and when the payable time passes, the settings for the temporary payment card are negated. According to the present invention, a change of the temporary payment card can be performed conveniently and rapidly.





(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(43) 국제공개일  
2014년 6월 5일 (05.06.2014)

(10) 국제공개번호  
WO 2014/084484 A1

- (51) 국제특허분류:  
G06Q 20/32 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/007775
- (22) 국제출원일: 2013년 8월 29일 (29.08.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2012-0135940 2012년 11월 28일 (28.11.2012) KR
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-844 경기도 성남시 분당구 정자동 25-1 번지 에스케이 유-타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 전민환 (JEON, Min Hwan); 464-925 경기도 광주시 오포읍 신현리 675-6, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na) 등; 135-854 서울시 강남구 도곡동 517-18 경빈빌딩 6층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

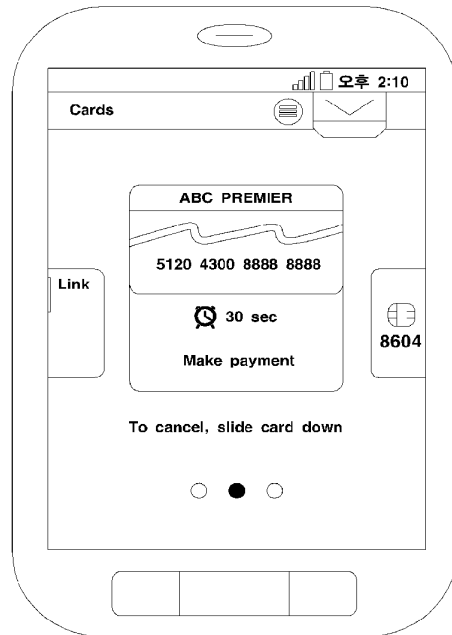
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 여내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: METHOD FOR SETTING TEMPORARY PAYMENT CARD, AND MOBILE DEVICE APPLYING SAME

(54) 발명의 명칭 : 임시 결제카드 설정 방법 및 이를 적용한 모바일 기기



(57) Abstract: Provided are a method for setting a temporary payment card and a mobile device applying same. According to one embodiment of the present invention, the method for setting a temporary payment card sets a mobile payment card moved by a user to be a temporary payment card from among mobile payment cards enumerated in a list, and when the payable time passes, the settings for the temporary payment card are negated. According to the present invention, a change of the temporary payment card can be performed conveniently and rapidly.

(57) 요약서: 임시 결제카드 설정 방법 및 이를 적용한 모바일 기기가 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 리스트에 나열된 모바일 결제카드들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 임시 결제카드로 설정하고, 결제 가능 시간이 경과 하면 임시 결제카드 설정을 해제한다. 이에 의해, 일시적인 결제카드 변경을 보다 편리하고 빠르게 할 수 있게 된다.

WO 2014/084484 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: 임시 결제카드 설정 방법 및 이를 적용한 모바일 기기

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 결제카드 설정 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 대금 결제에 사용할 모바일 결제카드를 설정하기 위한 방법 및 이를 적용한 모바일 기기에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 중복 결제를 방지하기 위해, 모바일 지갑 어플리케이션(Mobile Wallet Application)은 발급된 모바일 결제카드들 중 하나를 주 결제카드로 설정하여 대금을 결제한다.
- [3] 주 결제카드가 아닌 다른 모바일 결제카드로 대금을 결제하는 것도 가능하지만, 그렇게 하기 위해서는 사용자가 결제를 원하는 모바일 결제카드를 주 결제카드로 설정하는 작업이 선행되어야 한다.
- [4] 한편, 다른 모바일 결제카드를 이용한 대금 결제가 일시적인 경우(즉, 1회성인 경우), 사용자는 결제가 완료된 후에 다시 원래의 주 결제카드를 복원시켜야 하는데, 이는 사용자를 매우 번거롭고 불편하게 하는 요인이다.
- [5] 또한, 주 결제카드를 다른 모바일 결제카드로 변경하는 조작 역시, 모바일 커머스가 활성화되지 않은 현 시점을 고려할 때, 사용자에게 불편함, 복잡함, 그리고, 어색함으로 작용할 것이다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 일시적인 결제카드 변경을 보다 편리하고 빠르며 친숙하고 재미있으며 직관적으로 하기 위한 방안으로, 리스트에 나열된 모바일 결제카드들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 임시 결제카드로 설정하고, 결제 가능 시간이 경과 하면 임시 결제카드 설정을 해제하는 임시 결제카드 설정 방법 및 이를 적용한 모바일 기기를 제공함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [7] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 임시 결제카드 설정 방법은, 모바일 결제카드들의 리스트를 표시하는 단계; 상기 리스트에 나열된 모바일 결제카드들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 임시 결제카드로 설정하는 단계; 및 결제 가능 시간이 경과 하면, 임시 결제카드 설정을 해제하는 단계;를 포함한다.
- [8] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 움직여진 모바일 결제카드가 상기 사용자에게 의해 원위치로 이동되면, 상기 임시 결제카드 설정을 해제하는 단계;를 더 포함할 수 있다.

- [9] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 결제 가능한 잔여 시간을 표시하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [10] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 상기 결제 가능 시간 내에 결제가 이루어지면, 상기 임시 결제카드 설정을 해제하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [11] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 상기 결제 가능 시간이 경과 하면, 상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 원위치로 이동시키는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [12] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 결제 가능한 잔여 시간에 따라 원위치에 점진적으로 이동시키는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [13] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 상기 결제 가능 시간이 경과 하기 전에, 상기 임시 결제카드로 설정된 모바일 결제카드가 상기 사용자에게 의해 다시 움직여지면, 상기 결제 가능 시간을 연장시키는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [14] 그리고, 상기 설정단계에서 사용자에게 의한 움직임은, 상기 연장단계에서 사용자에게 의한 움직임과 동일한 방식의 움직임일 수 있다.
- [15] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 상기 결제 가능 시간이 경과 하기 전에, 상기 모바일 기기가 상기 사용자에게 의해 특정 패턴으로 움직여지면 상기 결제 가능 시간을 연장시키는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [16] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 상기 결제 가능 시간이 경과 하면, 상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 사라지게 하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [17] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 결제 가능한 잔여 시간에 따라 점진적으로 사라지게 하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [18] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 상기 결제 가능한 잔여 시간이 임계치 이하이면, 알람을 출력하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [19] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 상기 모바일 기기에 발급된 부가 서비스들의 리스트를 표시하는 단계; 및 상기 리스트에 나열된 부가 서비스들 중 사용자에게 의해 움직여진 부가 서비스를 사용할 수 있도록 설정하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [20] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정 방법은, 사용 가능 시간이 경과 하면, 상기 부가 서비스를 사용 불가능하도록 설정하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [21] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 모바일 기기는, 모바일 결제카드들의 리스트가 표시되는 터치 스크린; 및 상기 터치 스크린에 표시된 상기 리스트에

나열된 모바일 결제카드들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 임시 결제카드로 설정하고, 결제 가능 시간이 경과 하면 임시 결제카드 설정을 해제하는 프로세서;를 포함한다.

### 발명의 효과

- [22] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 리스트에 나열된 모바일 결제카드들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 임시 결제카드로 설정하고, 결제 가능 시간이 경과 하면 임시 결제카드 설정을 해제하게 되어, 일시적인 결제카드 변경을 보다 편리하고 빠르게 할 수 있게 된다.
- [23] 또한, 결제 가능 시간은 사용자에게 의해 원하는 적정 시간으로 설정 가능할 뿐만 아니라, 연장시키거나 강제 종료시키는 것도 가능하여, 사용자의 편리함은 배가 될 수 있다.
- [24] 아울러, 다양한 시각적인 효과와 애니메이션 효과 등으로 인해 친숙하고 직관적인 조작에 의한 임시 결제카드 설정이 가능할 뿐만 아니라, 조작상의 과정에서 사용자에게 재미와 즐거움을 부여할 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [25] 도 1은 모바일 결제카드 관리 화면이 나타난 모바일 기기를 도시한 도면,
- [26] 도 2는 모바일 결제카드 추가 화면을 도시한 도면,
- [27] 도 3은 사용자가 모바일 결제카드 리스트에 추가할 모바일 결제카드를 드래그하는 화면을 도시한 도면,
- [28] 도 4는 모바일 결제카드 추가 화면의 상부에 마련된 추가 영역에 모바일 결제카드를 드롭시킨 화면을 도시한 도면,
- [29] 도 5는 모바일 결제카드 추가 화면의 중앙에 모바일 결제카드가 선택 안내 마크가 표시된 화면을 도시한 도면,
- [30] 도 6은 모바일 결제카드의 "Activation Code"와 "User ID"를 입력하기 위한 입력창이 나타난 모바일 기기를 도시한 도면,
- [31] 도 7은 입력창을 통해 사용자가 "Activation Code"와 "User ID"를 입력을 완료한 상태를 도시한 도면,
- [32] 도 8은 모바일 결제카드 추가 처리 수행중을 안내하는 화면을 도시한 도면,
- [33] 도 9는 모바일 결제카드가 추가된 모바일 결제카드 관리 화면을 도시한 도면,
- [34] 도 10은 모바일 지갑 어플리케이션의 결제카드 선택 화면이 나타난 모바일 기기를 도시한 도면,
- [35] 도 11은 사용자가 모바일 결제카드를 슬라이드-업 시킨 상황을 도시한 도면,
- [36] 도 12는 슬라이드-업 조작에 의해 모바일 결제카드가 결제카드 선택 화면의 상부로 이동한 결과를 도시한 도면,
- [37] 도 13은 사용자가 작위적으로 임시 결제카드를 슬라이드-다운시킨 경우를 도시한 도면,
- [38] 도 14는 모바일 지갑 어플리케이션의 결제카드 선택 화면이 나타난 모바일

- 기기를 도시한 도면,
- [39] 도 15는 사용자에게 의해 모바일 결제카드가 슬라이드-업 되어 임시 결제카드로 선택/설정된 결과를 도시한 도면,
- [40] 도 16은 결제 가능 시간이 10초 경과 후의 결제카드 선택 화면을 도시한 도면,
- [41] 도 17은 결제 가능 시간이 20초 경과 후의 결제카드 선택 화면을 도시한 도면,
- [42] 도 18은 결제 가능 시간이 경과 하기 전에 사용자에게 의해 모바일 결제카드가 다시 슬라이드-업 되는 상황을 도시한 도면,
- [43] 도 19는 결제 가능 시간이 연장된 상태를 도시한 도면, 그리고,
- [44] 도 20은 본 발명이 적용가능한 모바일 기기의 블록도이다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [45] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.
- [46] 도 1은 모바일 결제카드 관리 화면이 나타난 모바일 기기를 도시한 도면이다. 도 1에 도시된 모바일 결제카드 관리 화면에서, 사용자는 "Add new" 항목을 선택하여 모바일 결제카드를 리스트에 추가할 수 있다.
- [47] "Add new" 항목이 사용자에게 의해 선택된 경우에 제공되는 모바일 결제카드 추가 화면이 나타난 모바일 기기를 도 2에 도시하였다. 도 2에 도시된 바와 같이, 모바일 결제카드 추가 화면의 하부에는 모바일 기기의 SE(Secure Element)에 발급된 모바일 결제카드들이 나타난다.
- [48] 도 3에 도시된 바와 같이 사용자가 모바일 결제카드 리스트에 추가할 모바일 결제카드를 드래그(Drag)하여, 도 4에 도시된 바와 같이 모바일 결제카드 추가 화면의 상부에 마련된 추가 영역에 드롭(Drop)시키면, 도 5에 도시된 바와 같이 모바일 결제카드 추가 화면의 중앙에는 추가할 모바일 결제카드가 선택 완료되었음을 안내하는 마크 "V"가 표시된다.
- [49] 이후, 도 6에 도시된 바와 같이, 모바일 결제카드 추가 화면에서 D&D(Drag&Drop)된 모바일 결제카드가 사라지고, 그 모바일 결제카드의 "Activation Code"와 "User ID"를 입력하기 위한 입력창이 나타난다.
- [50] 도 7에 도시된 바와 같이, 입력창을 통해 사용자가 "Activation Code"와 "User ID"를 각각 입력하면, 도 8에 도시된 바와 같이 모바일 결제카드 추가 처리가 수행되어, 도 9에 도시된 바와 같이 모바일 결제카드 관리 화면 상의 리스트에 선택된 모바일 결제카드가 추가된다.
- [51] 리스트에 나열된 모바일 결제카드들 중 하나는 주 결제카드로 설정되어, 모바일 기기를 이용한 대금 결제시 결제 수단으로 이용된다. 주 결제카드는 모바일 결제카드 관리 화면을 통해 설정할 수 있음은 물론 모바일 지갑 어플리케이션(Mobile Wallet Application)을 통해서도 설정할 수 있다.
- [52] 한편, 주 결제카드가 아닌 다른 모바일 결제카드를 이용한 일시적인 대금 결제도 가능하데, 이를 위해서는 일시적인 대금 결제에 이용할 모바일 결제카드를 임시 결제카드로 설정하여야 한다.

- [53] 이하에서, 본 발명의 일 실시예에 따른 임시 결제카드 설정방법에 대해, 도 10 내지 도 13을 참조하여 상세히 설명한다. 설명과 이해의 편의를 위해, 주 결제카드로 설정된 모바일 결제카드는 "VHS Card"이고, 임시 결제카드로 설정할 모바일 결제카드는 "ABC PREMIER" 카드인 것으로 상정하겠다.
- [54] 도 10은 모바일 지갑 어플리케이션의 결제카드 선택 화면이 나타난 모바일 기기를 도시한 도면이다. 도 10에 도시된 바와 같이, 결제카드 선택 화면에는 모바일 결제카드 리스트가 커버 플로우 형식(Cover Flow View)으로 나타난다.
- [55] 사용자는 모바일 결제카드 리스트에서 임시 결제카드로 이용할 모바일 결제카드를 슬라이드-업(Slide-Up) 하여 선택할 수 있다. 도 11에는 사용자가 "ABC PREMIER" 카드를 임시 결제카드로 선택하기 위해 슬라이드-업 시킨 상황을 도시하였고, 도 12에는 사용자의 슬라이드-업 조작에 의해 "ABC PREMIER" 카드가 결제카드 선택 화면의 상부로 이동한 결과를 도시하였다.
- [56] 사용자의 슬라이드-업 조작은, 도 10에 도시된 "ABC PREMIER" 카드의 위치로부터 도 12에 도시된 "ABC PREMIER" 카드의 위치까지 이루어져야 하는 것은 아니다. 약간의 슬라이드-업 조작에 의해서도, "ABC PREMIER" 카드가 도 10에 도시된 위치로부터 도 12에 도시된 위치까지 자동으로 이동하도록 애니메이션 효과를 부여하는 것이 가능하다.
- [57] 이와 같이, 사용자에 의해 슬라이드-업 된 "ABC PREMIER" 카드는 임시 결제카드로 설정된다. 이에, POS(Point Of Sale)의 NFC(Near Field Communication) 리더와 같은 모바일 결제용 리더에 모바일 기기를 접촉시키면, 임시 결제카드인 "ABC PREMIER" 카드에 의한 대금 결제가 이루어진다.
- [58] 임시 결제카드에 의한 대금 결제는 '결제 가능 시간' 내에 이루어져야 한다. 즉, 결제 가능 시간이 경과 하면, 임시 결제카드 설정이 해제되어, 주 결제카드로 결제가 이루어진다.
- [59] 한편, 결제 가능한 잔여 시간이, 도 12에 도시된 바와 같이 사용자에게 안내된다. 결제 가능 시간은 전술한 모바일 결제카드 관리 화면이나 모바일 지갑 어플리케이션을 통해 사용자가 자유로이 설정/변경할 수 있다.
- [60] 결제 가능 시간이 경과 하면, 슬라이드-업 되었던 "ABC PREMIER" 카드가 슬라이드-다운(Slide-Down) 되어, 도 10에 도시된 원위치로 이동한다. 임시 결제카드 설정이 해제되었음을 사용자가 인지할 수 있도록 하기 위해, 슬라이드-다운은 슬라이드-업 속도 보다 느리게 처리함이 바람직하다. 더 나아가, 임시 결제카드 설정 해제를 안내하기 위한 안내 멘트를 시각 정보나 음성/음향 정보로 출력할 수 있음은 물론 진동을 통해서도 안내할 수 있다.
- [61] 결제 가능 시간 내에 결제가 이루어진 경우에도, 임시 결제카드 설정이 해제된다. 이는, 중복 결제를 방지하기 위함이다.
- [62] 한편, 결제 가능 시간이 남아 있더라도, 도 13에 도시된 바와 같이 사용자가 작위적으로 임시 결제카드를 슬라이드-다운 시킨 경우에도, 임시 결제카드 설정은 해제된다.



- [63] 다른 한편으로, 결제 가능 시간 연장도 가능하다. 예를 들어, 결제 가능 시간이 경과 하기 전에, 모바일 기기가 사용자에게 의해 좌우로 3회 이상 반복하여 흔들린 경우, 결제 가능 시간이 연장되도록 구현가능하다. 여기서, 모바일 기기의 흔들림은 예시적인 것으로 다른 패턴의 움직임으로 대체가능하다.
- [64] 결제 가능 시간 연장이나 조속한 결제를 유도하기 위해, 결제 가능한 잔여 시간이 3초가 되면, 모바일 기기가 알람을 출력하도록 구현가능하다. 여기서, 알람은 임시 결제카드 설정 해제가 임박하였음을 안내하기 위한 안내 멘트를 시각 정보나 음성/유향 정보로 출력할 수 있음은 물론 진동을 통해서도 가능하다.
- [65] 이하에서, 본 발명의 다른 실시예에 따른 임시 결제카드 설정방법에 대해, 도 14 내지 도 19를 참조하여 상세히 설명한다.
- [66] 도 14는 모바일 지갑 어플리케이션의 결제카드 선택 화면이 나타난 모바일 기기를 도시한 도면이고, 도 15는 사용자에게 의해 "ABC PREMIER" 카드가 슬라이드-업 되어 임시 결제카드로 선택/설정된 결과를 도시하였다.
- [67] 또한, 도 15에서는 결제 가능한 잔여 시간을 "30초"로 안내하고 있다. 이후, 10초 경과 후의 결제카드 선택 화면이 도 16에 되어 있다. 도 16에 도시된 바에 따르면, "ABC PREMIER" 카드가 슬라이드-업 된 총 거리의 1/3 만큼 슬라이드-다운되었고, 결제 가능한 잔여 시간은 "20초"임을 확인할 수 있다.
- [68] 이후, 10초 더 경과 후의 결제카드 선택 화면이 도 17에 되어 있다. 도 17에 도시된 바에 따르면, "ABC PREMIER" 카드가 슬라이드-업 된 총 거리의 2/3 만큼 슬라이드-다운되었고, 결제 가능한 잔여 시간은 "10초"임을 확인할 수 있다.
- [69] 도 15 내지 도 17을 통해, 사용자에게 의해 슬라이드-업 된 모바일 결제카드, 즉 임시 결제카드로 선택/설정된 모바일 결제카드는, 결제 가능 시간이 경과함에 따라 서서히 슬라이드-다운 되어 원위치로 이동함을 확인할 수 있다. 이때, 슬라이드-다운된 거리는 결제 가능한 잔여 시간에 반비례한다.
- [70] 한편, 도 18에 도시된 바와 같이, 슬라이드-다운 되는 모바일 결제카드가 결제 가능 시간이 경과 하기 전에 사용자에게 의해 다시 슬라이드-업 되면, 도 19에 도시된 바와 같이 결제 가능 시간이 연장된다.
- [71] 본 실시예에서, 결제 가능 시간은 사용자에게 의한 슬라이드-업 거리에 비례하도록 구현가능하다. 즉, 사용자에게 의한 슬라이드-업 거리가 길수록 이미 결제 가능 시간도 길고, 사용자에게 의한 슬라이드-업 거리가 짧을수록 이미 결제 가능 시간도 짧게 구현하는 것이 가능하다. 그리고, 이는 임의 결제 시간 연장에도 동일하게 적용될 수 있다.
- [72] 지금까지, 임시 결제카드 설정방법에 대해 바람직한 실시예들을 들어 상세히 설명하였다.
- [73] 위 실시예들에서는, 모바일 결제카드를 슬라이드-업 시켜 임시 결제카드로 선택하는 것을 상정하였는데, 이는 설명의 편의를 위한 예시적인 것으로 변형이 가능하다. 즉, 슬라이드 방향을 다르게 구현할 수 있음은 물론, 슬라이드 이외의

- 다른 방식에 의한 움직임으로 임시 결제카드를 선택하는 것으로도 구현가능하다.
- [74] 또한, 위 실시예들에서는 결제 가능 시간이 경과하면, 모바일 결제카드가 원위치로 복귀하면서 임시 결제카드 설정이 해제되는 것으로 도시하고 설명하였으나, 이 역시 예시적인 것으로 변형이 가능하다.
- [75] 예를 들어, 결제 가능 시간이 경과 한 후에, 모바일 결제카드가 사라지거나 폭발하여 흩어지는 등의 시각적 효과로 처리하는 것이 가능하다. 더 나아가, 결제 가능 시간이 경과함에 따라, 모바일 결제카드가 점진적으로 사라지거나 흩어지는 등의 시각적 효과로 처리하는 것도 가능하다.
- [76] 한편, 위 실시예들에서 사용자가 선택하는 대상이 모바일 결제카드가 아닌 다른 것인 경우에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.
- [77] 예를 들어, 모바일 기기에 발급된 모바일 부가 서비스(모바일 쿠폰, 모바일 포인트, 모바일 멤버쉽 등)들의 리스트를 표시하고, 리스트에 나열된 모바일 부가 서비스들 중 사용자에게 의해 슬라이드-업 된 모바일 부가 서비스를 사용가능하도록 설정할 수 있도록 구현가능하다.
- [78] 이때, 모바일 부가 서비스를 사용할 수 있는 사용 가능 시간을 제한하여, 이 사용 가능 시간이 경과 하면, 모바일 부가 서비스 사용이 불가능하도록 설정하고 모바일 부가 서비스가 슬라이드-다운 되도록 구현할 수 있다.
- [79] 다른 한편으로, 사용자에게 의해 슬라이드-업 된 모바일 부가 서비스에 대한 세부 정보를 표시하는 것도 가능하다. 여기서, 모바일 부가 서비스 세부 정보는, 1) 모바일 쿠폰의 경우 모바일 쿠폰 번호, 바코드, QR 코드 등이고, 2) 모바일 포인트의 경우 모바일 포인트 카드 번호, 모바일 포인트 점수 등이며, 3) 모바일 멤버쉽의 경우 모바일 멤버쉽 번호, 멤버쉽 ID 등이 된다.
- [80] 이 경우에도, 모바일 부가 서비스를 사용할 수 있는 사용 가능 시간은 제한되도록 구현하여, 이 사용 가능 시간이 경과 하면 표시되었던 서비스 세부 정보가 사라지도록 구현할 수 있다.
- [81] 도 20은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 모바일 기기의 블럭도이다. 본 실시예에 따른 모바일 기기(100)는, 도 20에 도시된 바와 같이, 터치 스크린(110), 무선 통신부(120), 프로세서(130), NFC 모듈(Near Field Communication Module)(140), 메모리(150) 및 SE(160)를 구비한다.
- [82] 터치 스크린(110)은 도 1 내지 도 19에 도시된 화면들이 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, 터치, D&D, 슬라이드 등의 사용자 조작을 입력받기 위한 사용자 입력 수단으로 기능한다.
- [83] 무선 통신부(120)는 이동 통신과 무선 네트워킹을 위한 수단이고, NFC 모듈(140)은 POS의 NFC 리더와 통신하여 결제 정보와 모바일 부가 서비스 정보를 전달하기 위한 모듈이다.
- [84] 메모리(150)는 전술한 모바일 지갑 어플리케이션이 설치되는 저장매체이며, SE(160)는 전술한 모바일 결제카드, 모바일 부가 서비스 등이 발급되어 저장되는

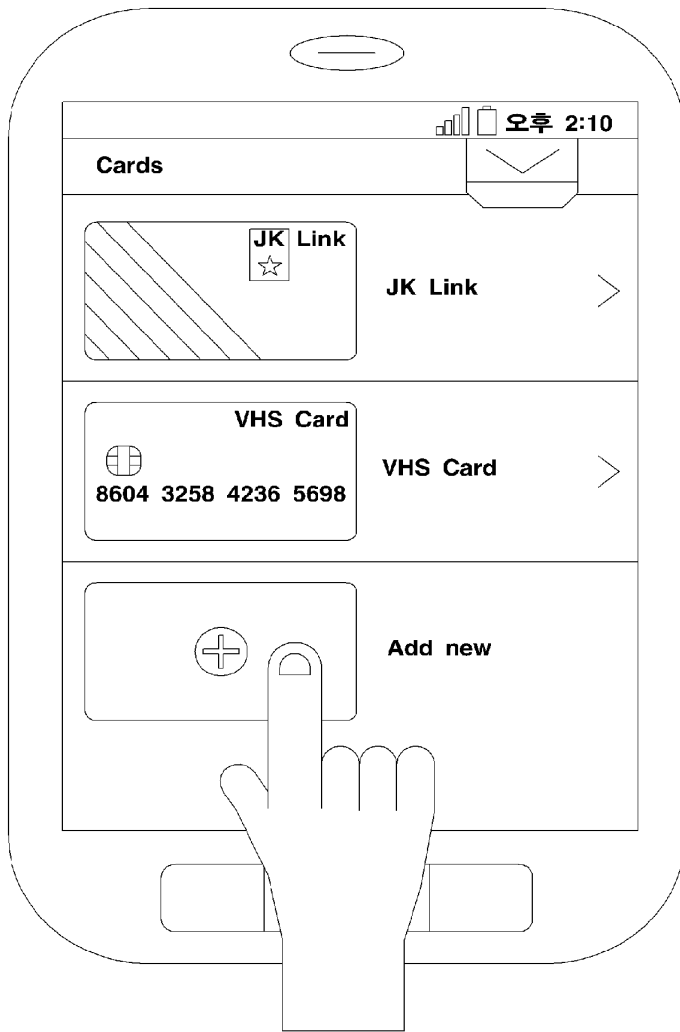
- 저장매체로, UICC(Universal IC Card), e-SE(embedded-SE), SD 카드(Secure Digital Card) 등으로 구현가능하다. SE(160)에는 NFC 모듈(140)이 포함될 수도 있다.
- [85] 프로세서(130)는, 터치 스크린(110)에 모바일 결제카드 리스트를 표시하고, 터치 스크린(110)을 통해 사용자가 선택한 모바일 결제카드를 임시 결제카드로 설정하며, 결제 가능 시간이 경과 하면 임시 결제카드 설정을 해제한다.
- [86] 또한, 프로세서(130)는 결제 가능한 잔여 시간을 표시하고, 사용자의 명령에 따라 임시 결제카드 설정을 해제하거나 결제 가능 시간을 연장하는 등, 전술한 도 1 내지 도 19에 나타나는 모든 인터랙션을 수행한다.
- [87] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.
- [88] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

## 청구범위

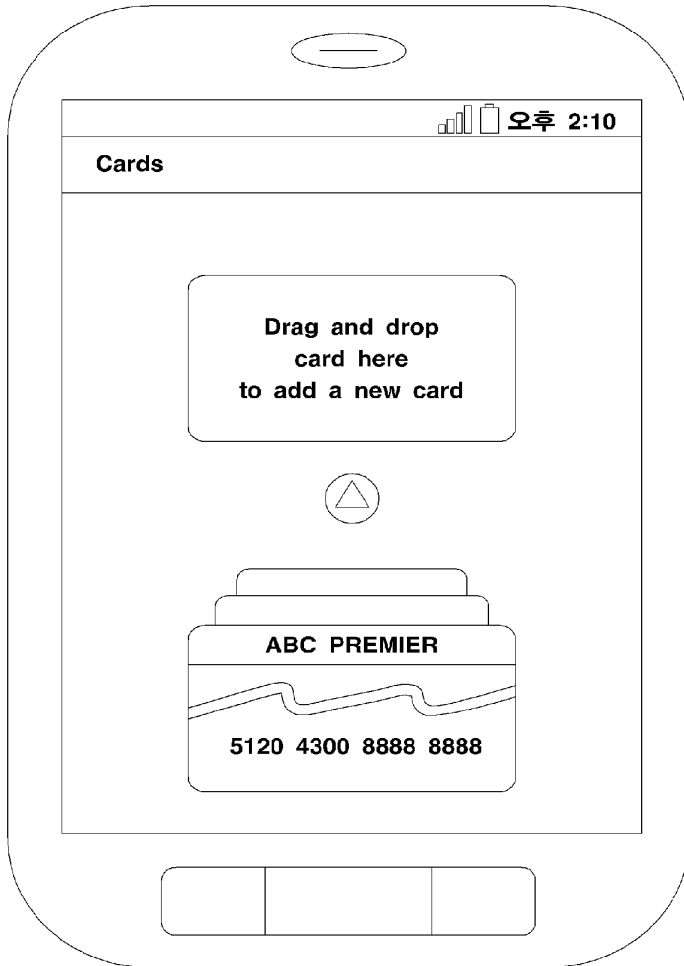
- [청구항 1] 모바일 결제카드들의 리스트를 표시하는 단계;  
상기 리스트에 나열된 모바일 결제카드들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 임시 결제카드로 설정하는 단계; 및 결제 가능 시간이 경과 하면, 임시 결제카드 설정을 해제하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
움직여진 모바일 결제카드가 상기 사용자에게 의해 원위치로 이동되면, 상기 임시 결제카드 설정을 해제하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,  
결제 가능한 잔여 시간을 표시하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,  
상기 결제 가능 시간 내에 결제가 이루어지면, 상기 임시 결제카드 설정을 해제하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서,  
상기 결제 가능 시간이 경과 하면, 상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 원위치로 이동시키는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 6] 제 1항에 있어서,  
상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 결제 가능한 잔여 시간에 따라 원위치에 점진적으로 이동시키는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 7] 제 1항에 있어서,  
상기 결제 가능 시간이 경과 하기 전에, 상기 임시 결제카드로 설정된 모바일 결제카드가 상기 사용자에게 의해 다시 움직여지면, 상기 결제 가능 시간을 연장시키는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 8] 제 7항에 있어서,  
상기 설정단계에서 사용자에게 의한 움직임은,  
상기 연장단계에서 사용자에게 의한 움직임과 동일한 방식의 움직임인 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 9] 제 1항에 있어서,  
상기 결제 가능 시간이 경과 하기 전에, 상기 모바일 기기가 상기 사용자에게 의해 특정 패턴으로 움직여지면 상기 결제 가능 시간을

- 연장시키는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 10] 제 1항에 있어서,  
상기 결제 가능 시간이 경과 하면, 상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 사라지게 하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 11] 제 1항에 있어서,  
상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 결제 가능한 잔여 시간에 따라 점진적으로 사라지게 하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 12] 제 1항에 있어서,  
상기 결제 가능한 잔여 시간이 임계치 이하이면, 알람을 출력하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 13] 제 1항에 있어서,  
상기 모바일 기기에 발급된 부가 서비스들의 리스트를 표시하는 단계; 및  
상기 리스트에 나열된 부가 서비스들 중 사용자에게 의해 움직여진 부가 서비스를 사용할 수 있도록 설정하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 14] 제 13항에 있어서,  
사용 가능 시간이 경과 하면, 상기 부가 서비스를 사용 불가능하도록 설정하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 임시 결제카드 설정 방법.
- [청구항 15] 모바일 결제카드들의 리스트가 표시되는 터치 스크린; 및  
상기 터치 스크린에 표시된 상기 리스트에 나열된 모바일 결제카드들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 결제카드를 임시 결제카드로 설정하고, 결제 가능 시간이 경과 하면 임시 결제카드 설정을 해제하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 기기.

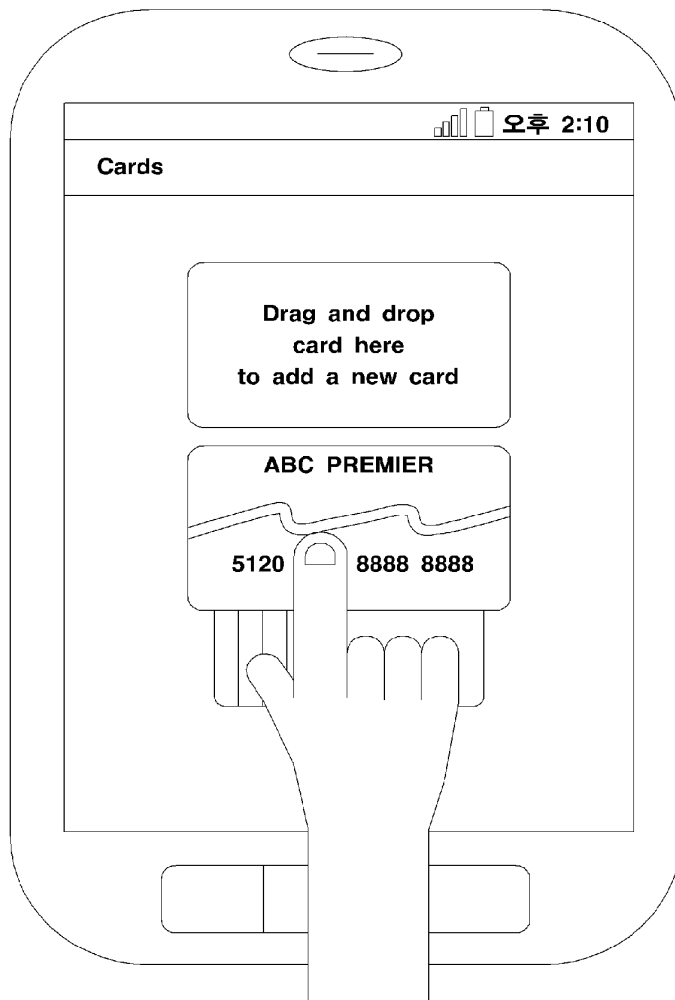
[Fig. 1]



[Fig. 2]

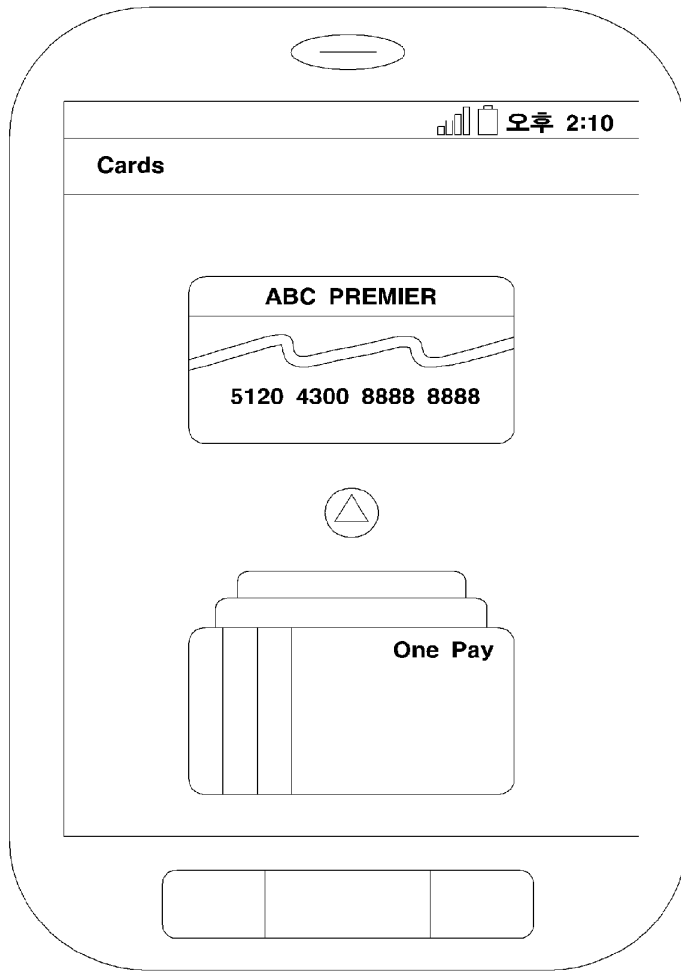


[Fig. 3]

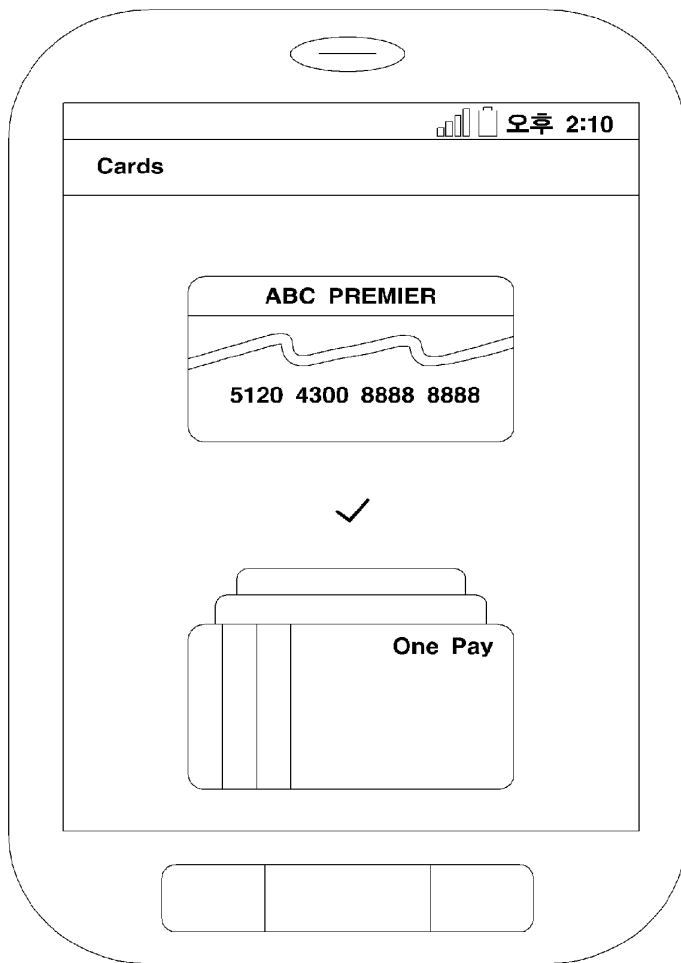




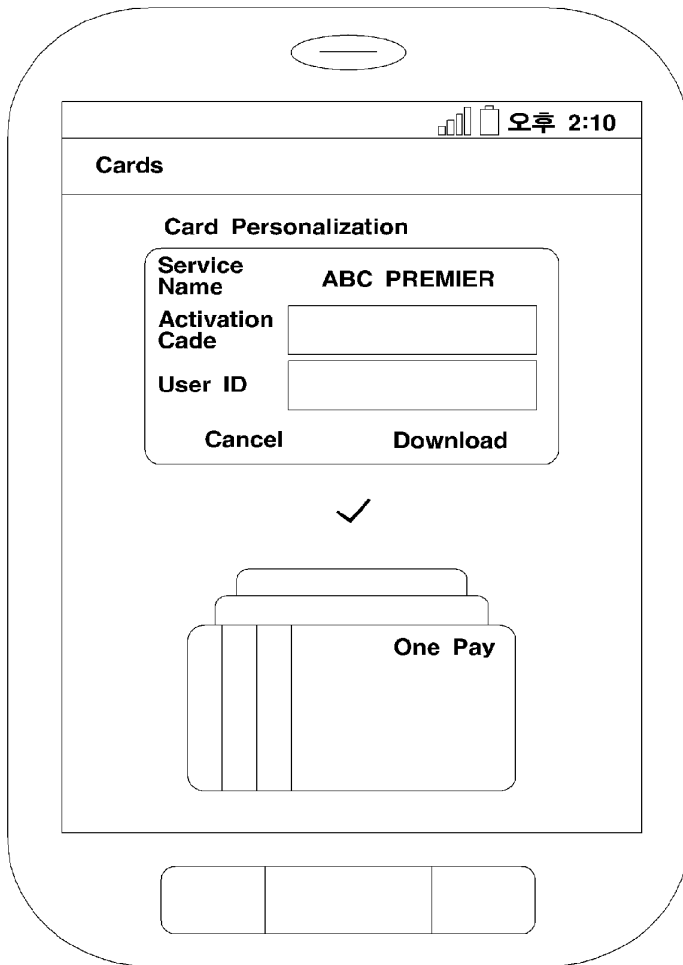
[Fig. 4]



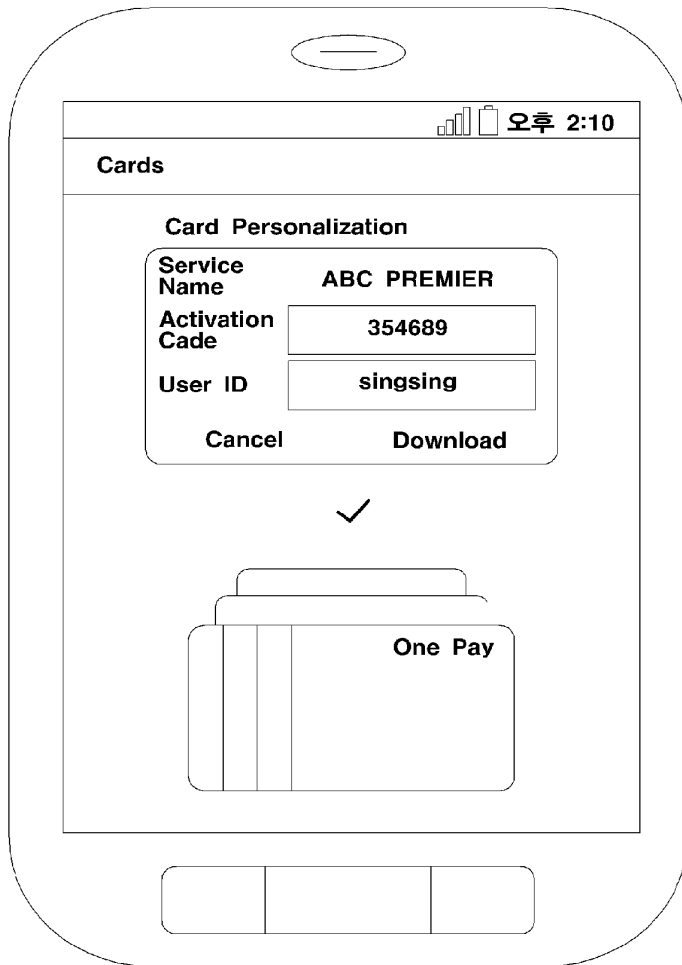
[Fig. 5]



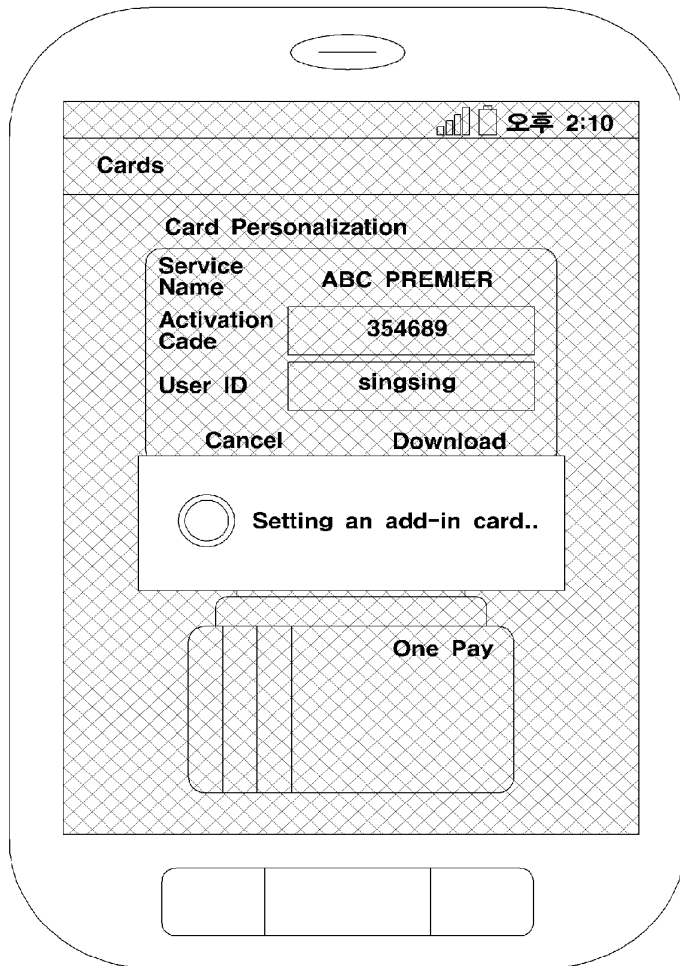
[Fig. 6]



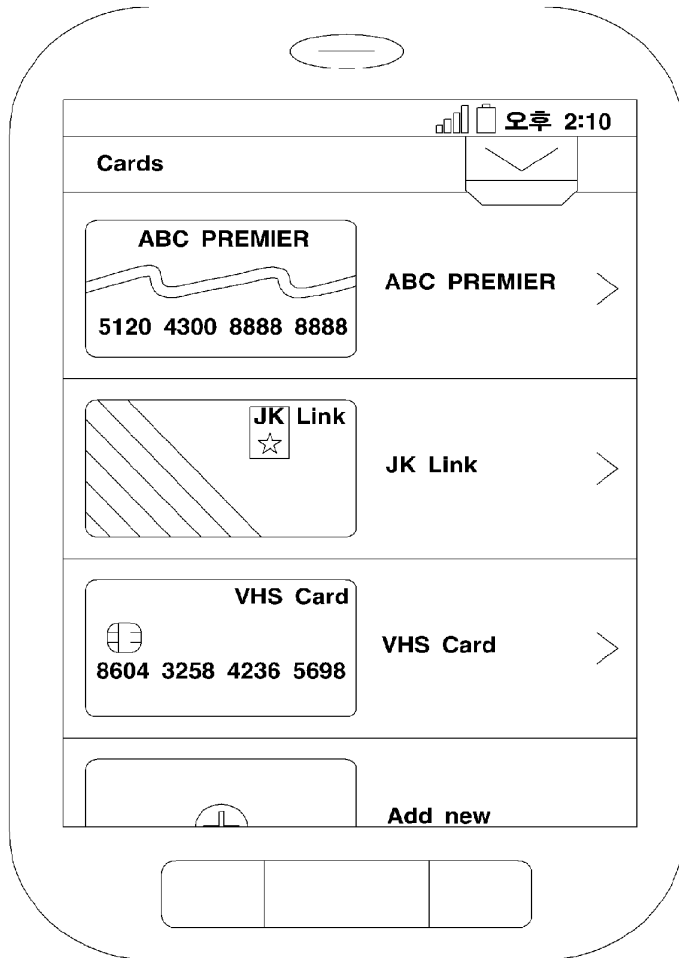
[Fig. 7]



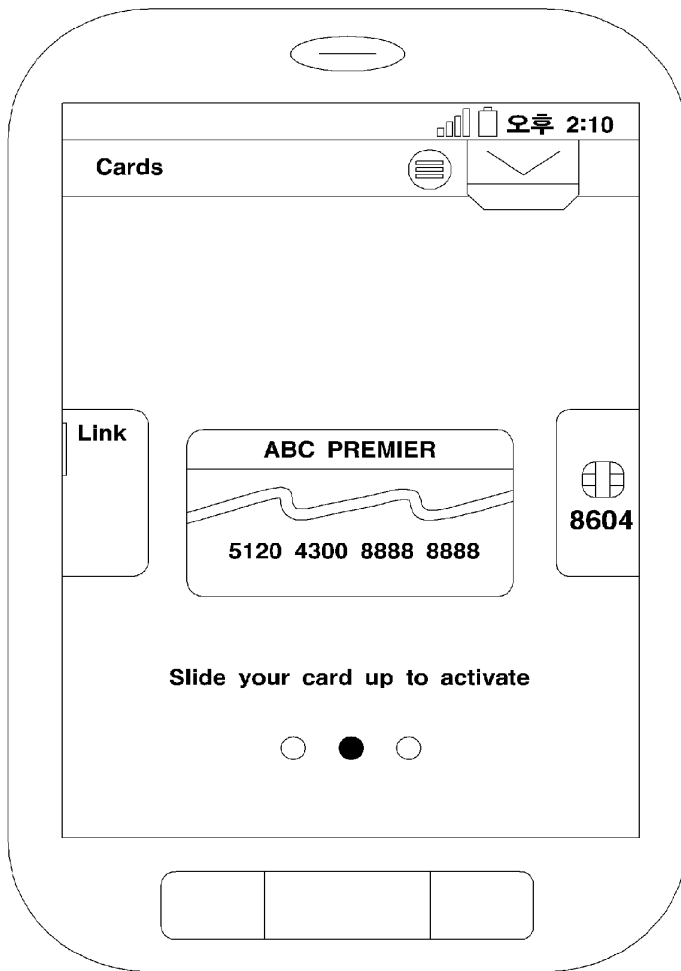
[Fig. 8]



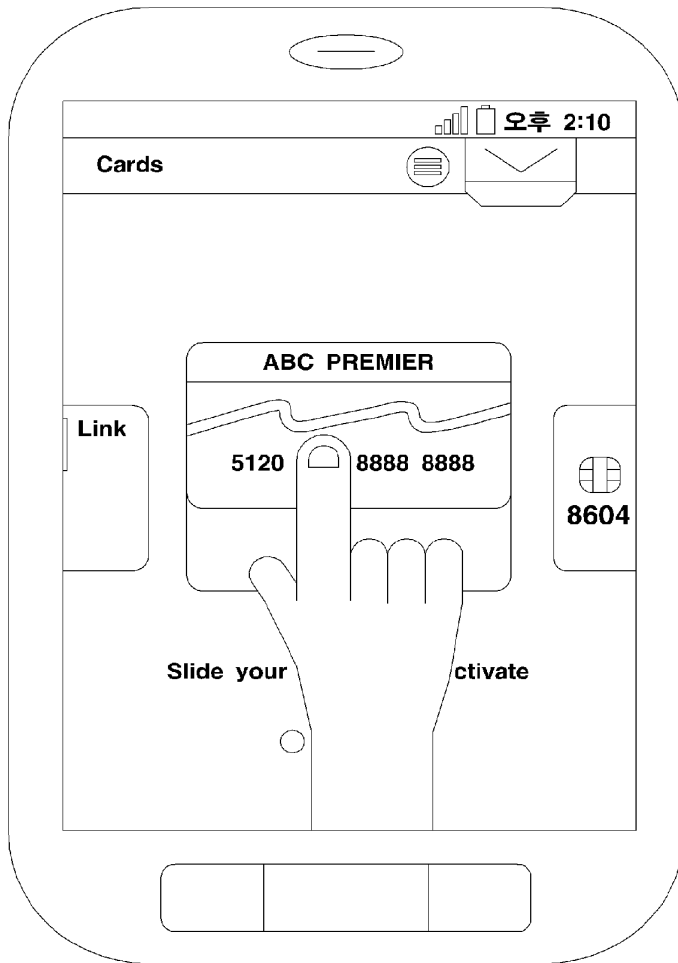
[Fig. 9]



[Fig. 10]

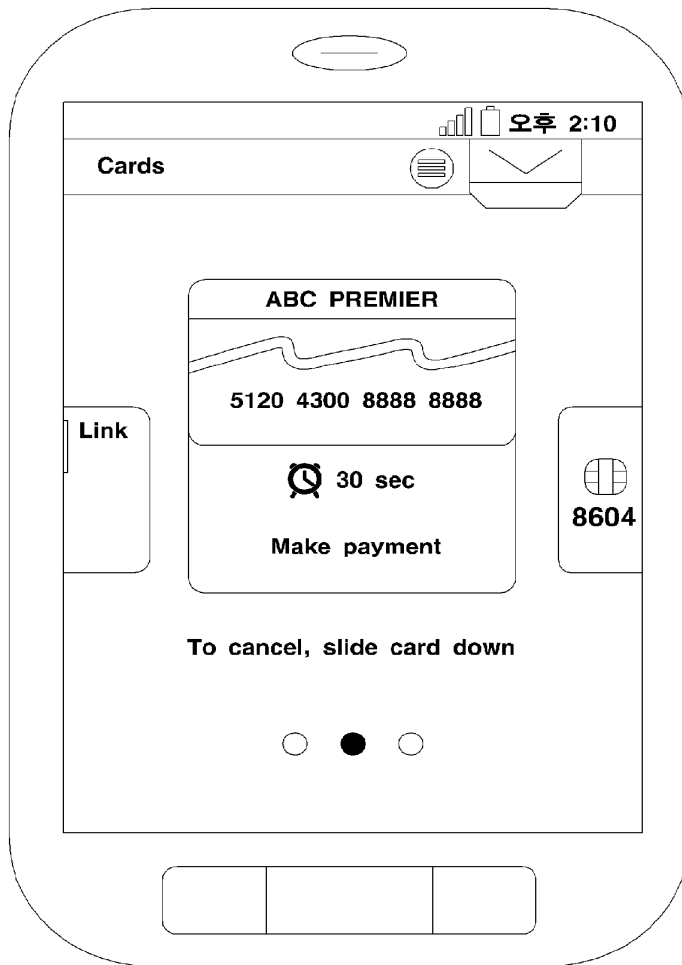


[Fig. 11]

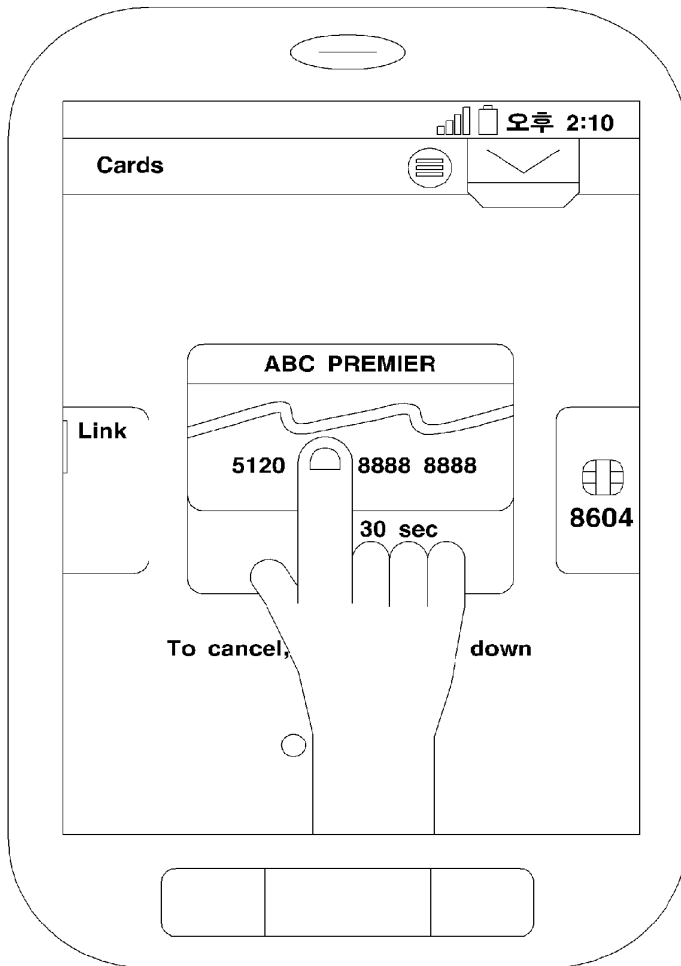




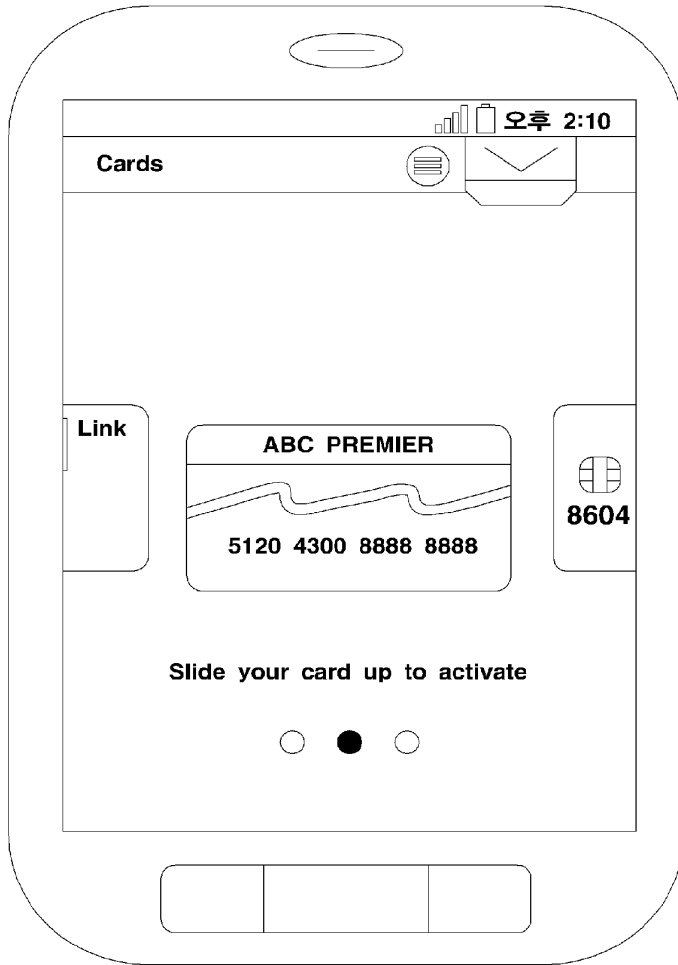
[Fig. 12]



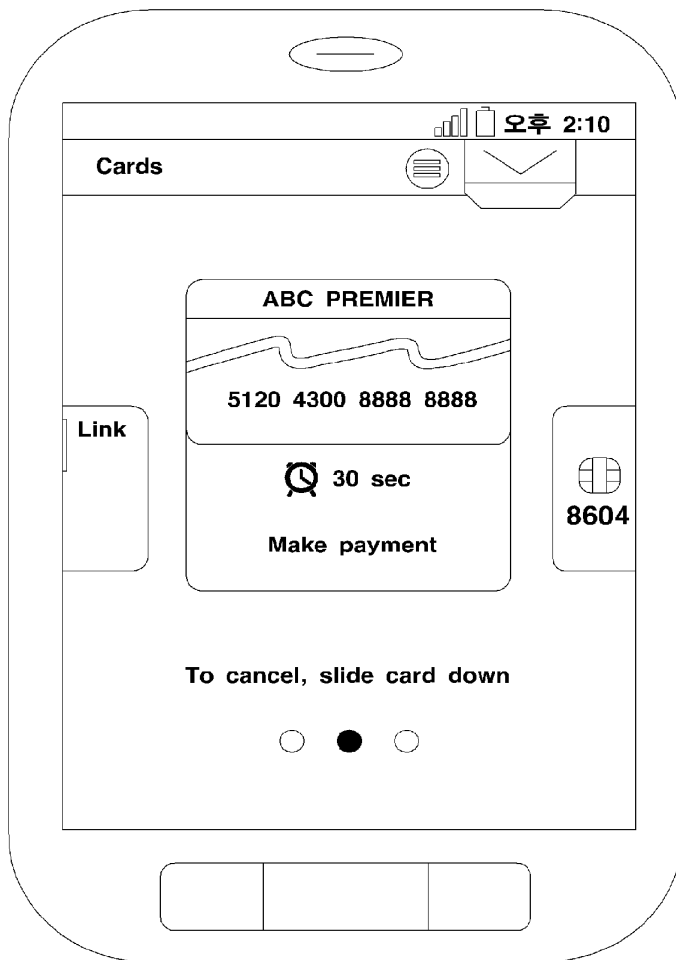
[Fig. 13]



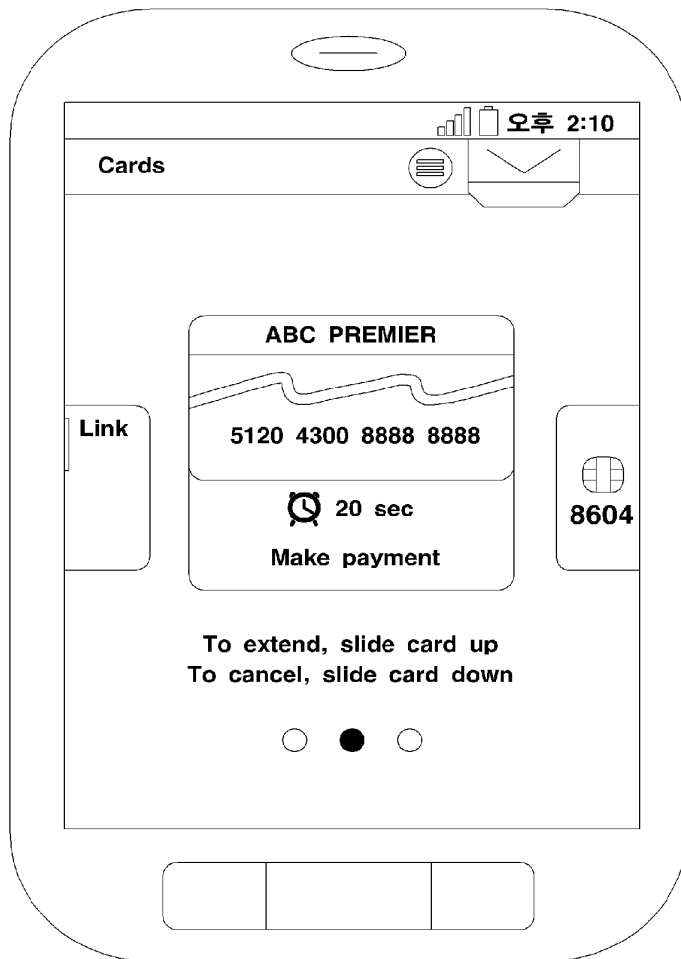
[Fig. 14]



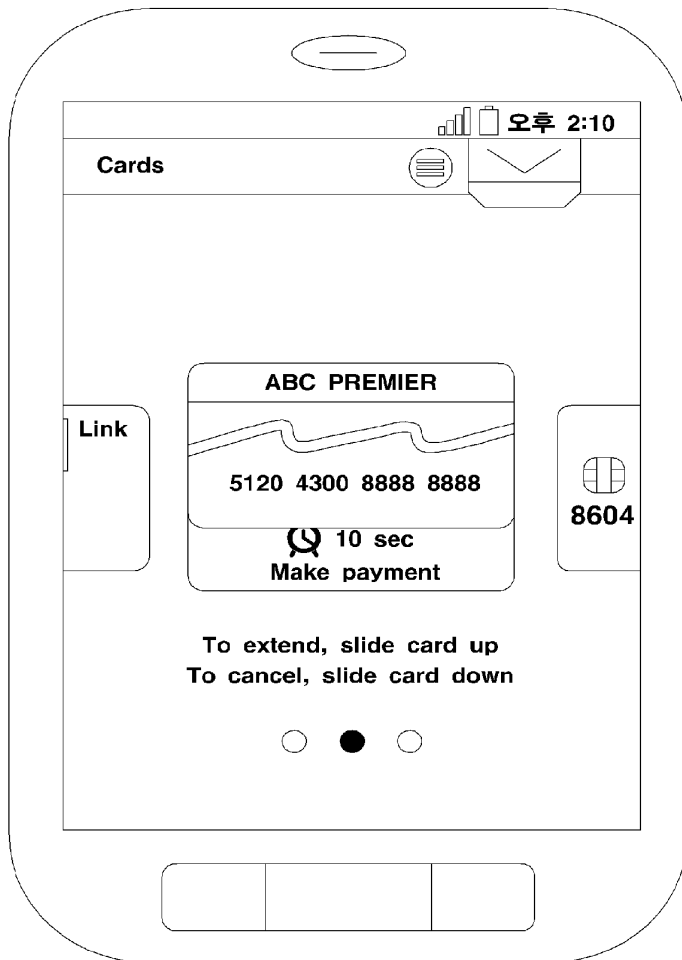
[Fig. 15]



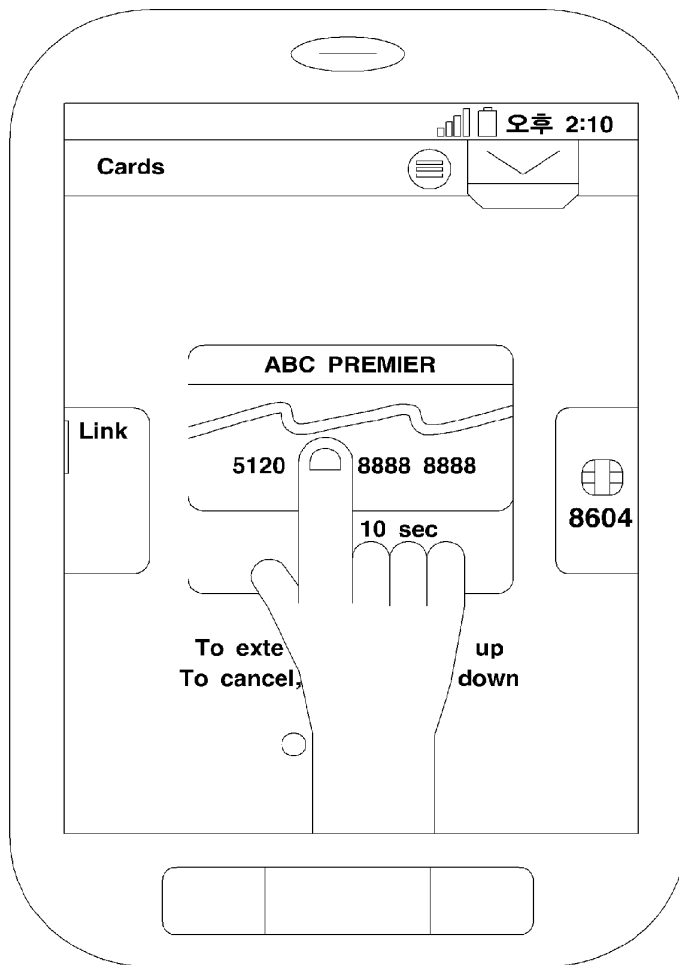
[Fig. 16]



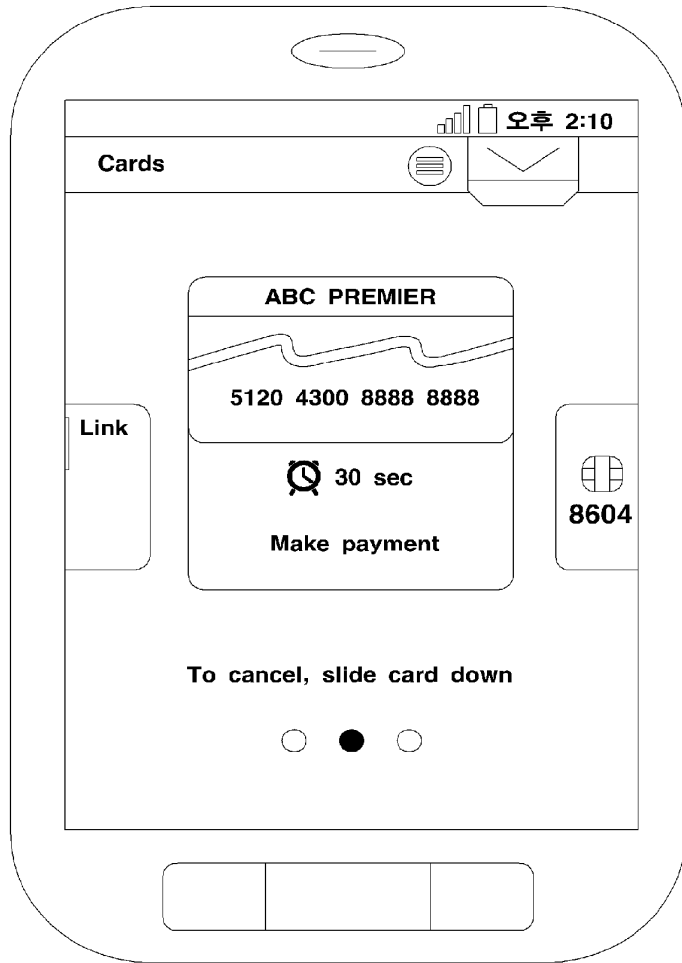
[Fig. 17]



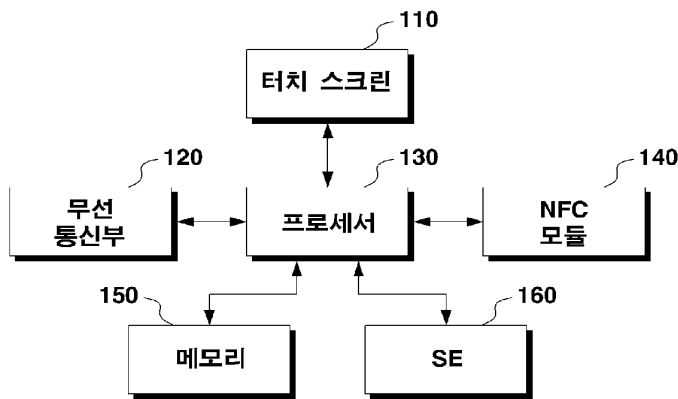
[Fig. 18]



[Fig. 19]



[Fig. 20]





## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2013/007775**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06Q 20/32(2012.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 20/32; G06Q 20/40; H04W 92/08; G06F 15/00; H04W 4/24; H04B 1/40

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: payment card, temporary, mobile, time, setting, release

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2011-0096011 A (JUNG, Young Sun) 26 August 2011 See abstract, claims 1-3 and figure 10.	1-15
A	KR 10-2009-0070814 A (KIM, Jong Hae) 01 July 2009 See abstract, claims 1, 5 and figure 1.	1-15
A	KR 10-2007-0021461 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 23 February 2007 See abstract, claims 1-11 and figure 2.	1-15
A	KR 10-2003-0075062 A (HAREXINFOTECH INC.) 22 September 2003 See abstract, claims 1-4 and figure 2.	1-15
A	KR 10-2001-0102052 A (NTT DOCOMO, INC.) 15 November 2001 See abstract, claims 1-4 and figures 17a-18.	1-15

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 NOVEMBER 2013 (20.11.2013)

Date of mailing of the international search report

**21 NOVEMBER 2013 (21.11.2013)**

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2013/007775**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2011-0096011 A	26/08/2011	KR 10-2011-0084865 A	26/07/2011
KR 10-2009-0070814 A	01/07/2009	NONE	
KR 10-2007-0021461 A	23/02/2007	NONE	
KR 10-2003-0075062 A	22/09/2003	NONE	
KR 10-2001-0102052 A	15/11/2001	AU 2001-17327 A1	18/06/2001
		AU 2001-17327 B2	11/03/2004
		AU 2001-17329 A1	18/06/2001
		AU 2001-17329 B2	01/04/2004
		AU 2001-17330 A1	18/06/2001
		AU 2001-17330 B2	19/05/2005
		AU 2001-17330 C	26/08/2010
		CA 2356357 A1	14/06/2001
		CA 2356357 C	25/03/2008
		CA 2356361 A1	14/06/2001
		CA 2356371 A1	14/06/2001
		CA 2356371 C	25/09/2007
		CA 2549387 A1	14/06/2001
		CA 2549387 C	24/01/2012
		CN 101098361 A	02/01/2008
		CN 101098361 C0	02/01/2008
		CN 1185846 C0	19/01/2005
		CN 1269072 C0	09/08/2006
		CN 1340175 A0	13/03/2002
		CN 1340267 A0	13/03/2002
		CN 1359583 A0	17/07/2002
		CN 1620175 A	25/05/2005
		CN 1620175 B	21/04/2010
		CN 1620175 C	21/04/2010
		CN 1620175 C0	25/05/2005
		EP 1161060 A1	05/12/2001
		EP 1161066 A1	05/12/2001
		EP 1204051 A1	08/05/2002
		JP 2001-167187 A	22/06/2001
		JP 2001-168980 A	22/06/2001
		JP 2001-169357 A	22/06/2001
		KR 10-0446480 B1	30/08/2004
		KR 10-0554695 B1	22/02/2006
		KR 10-2002-0007301 A	26/01/2002
		TW 479187 A	11/03/2002
		TW 479187 B	11/03/2002
		TW 494666 A	11/07/2002
		TW 494666 B	11/07/2002
		TW 541822 A	11/07/2003
		TW 541822 B	11/07/2003
		US 2002-0138422 A1	26/09/2002

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2013/007775**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		US 2003-0045328 A1	06/03/2003
		US 2004-0087338 A1	06/05/2004
		US 2005-0148367 A1	07/07/2005
		US 6910624 B1	28/06/2005
		US 7231202 B2	12/06/2007
		US 7604163 B2	20/10/2009
		WO 01-43004 A1	14/06/2001
		WO 01-43412 A1	14/06/2001

<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> <b>G06Q 20/32(2012.01)i</b>		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 20/32; G06Q 20/40; H04W 92/08; G06F 15/00; H04W 4/24; H04B 1/40 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드:결제카드, 임시, 모바일, 시간, 설정, 해제		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2011-0096011 A (정영선) 2011.08.26 요약, 청구항 1-3 및 도면 10 참조.	1-15
A	KR 10-2009-0070814 A (김종해) 2009.07.01 요약, 청구항 1, 5 및 도면 1 참조.	1-15
A	KR 10-2007-0021461 A (삼성전자주식회사) 2007.02.23 요약, 청구항 1-11 및 도면 2 참조.	1-15
A	KR 10-2003-0075062 A (주식회사 하렉스인포텍) 2003.09.22 요약, 청구항 1-4 및 도면 2 참조.	1-15
A	KR 10-2001-0102052 A (엔티티 도꼬모 인코퍼레이티드) 2001.11.15 요약, 청구항 1-4 및 도면 17a-18 참조.	1-15
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별한 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2013년 11월 20일 (20.11.2013)	국제조사보고서 발송일 2013년 11월 21일 (21.11.2013)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140	심사관 오응기 전화번호 +82-42-481-8744 	

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2011-0096011 A	2011/08/26	KR 10-2011-0084865 A	2011/07/26
KR 10-2009-0070814 A	2009/07/01	없음	
KR 10-2007-0021461 A	2007/02/23	없음	
KR 10-2003-0075062 A	2003/09/22	없음	
KR 10-2001-0102052 A	2001/11/15	AU 2001-17327 A1	2001/06/18
		AU 2001-17327 B2	2004/03/11
		AU 2001-17329 A1	2001/06/18
		AU 2001-17329 B2	2004/04/01
		AU 2001-17330 A1	2001/06/18
		AU 2001-17330 B2	2005/05/19
		AU 2001-17330 C	2010/08/26
		CA 2356357 A1	2001/06/14
		CA 2356357 C	2008/03/25
		CA 2356361 A1	2001/06/14
		CA 2356371 A1	2001/06/14
		CA 2356371 C	2007/09/25
		CA 2549387 A1	2001/06/14
		CA 2549387 C	2012/01/24
		CN 101098361 A	2008/01/02
		CN 101098361 C0	2008/01/02
		CN 1185846 C0	2005/01/19
		CN 1269072 C0	2006/08/09
		CN 1340175 A0	2002/03/13
		CN 1340267 A0	2002/03/13
		CN 1359583 A0	2002/07/17
		CN 1620175 A	2005/05/25
		CN 1620175 B	2010/04/21
		CN 1620175 C	2010/04/21
		CN 1620175 C0	2005/05/25
		EP 1161060 A1	2001/12/05
		EP 1161066 A1	2001/12/05
		EP 1204051 A1	2002/05/08
		JP 2001-167187 A	2001/06/22
		JP 2001-168980 A	2001/06/22
		JP 2001-169357 A	2001/06/22
		KR 10-0446480 B1	2004/08/30
		KR 10-0554695 B1	2006/02/22
		KR 10-2002-0007301 A	2002/01/26
		TW 479187 A	2002/03/11
		TW 479187 B	2002/03/11
		TW 494666 A	2002/07/11
		TW 494666 B	2002/07/11
		TW 541822 A	2003/07/11
		TW 541822 B	2003/07/11
		US 2002-0138422 A1	2002/09/26

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		US 2003-0045328 A1	2003/03/06
		US 2004-0087338 A1	2004/05/06
		US 2005-0148367 A1	2005/07/07
		US 6910624 B1	2005/06/28
		US 7231202 B2	2007/06/12
		US 7604163 B2	2009/10/20
		WO 01-43004 A1	2001/06/14
		WO 01-43412 A1	2001/06/14



Espacenet

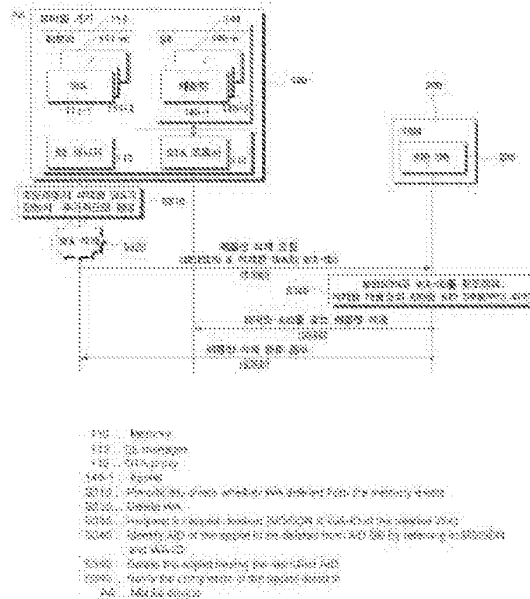
**Bibliographic data: WO2014084603 (A1) — 2014-06-05**

**METHOD FOR MANAGING SE APPLET IN CONNECTION WITH APPLICATION DELETION, AND MOBILE DEVICE AND SERVICE MANAGEMENT SERVER USING SAME**

**Inventor(s):** CHOI TERRY [KR] ± (CHOI, TERRY)  
**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)  
**Classification:** - **international:** H04W4/24; H04W8/22  
 - **cooperative:** H04W8/205  
**Application number:** WO2013KR10855 20131127  
**Priority number(s):** KR20120135931 20121128  
**Also published as:** KR20140068440 (A) KR101448085 (B1)

**Abstract of WO2014084603 (A1)**

Provided are a method for managing an SE applet in connection with an application deletion, and a mobile device and a service management server using same. The method for managing an SE applet according to one embodiment of the present invention automatically deletes, from the SE, an applet connected to the application installed in a memory of a mobile device when the application is deleted. Accordingly, an unnecessary applet can be removed from the SE, and therefore, in-advance prevention against unintended payments made by the applet and collisions during the process of issuing another applet can be achieved.



(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호  
WO 2014/084603 A1

(43) 국제공개일  
2014년 6월 5일 (05.06.2014)

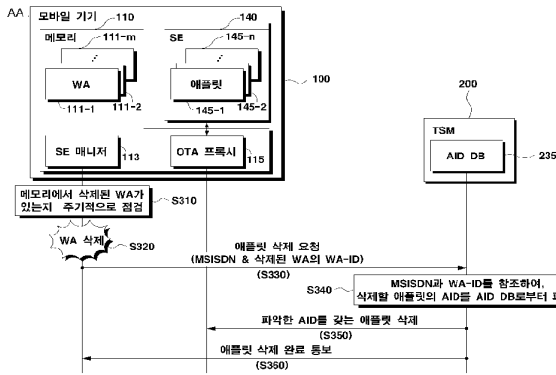
- (51) 국제특허분류: H04W 4/24 (2009.01) H04W 8/22 (2009.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/010855
- (22) 국제출원일: 2013년 11월 27일 (27.11.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2012-0135931 2012년 11월 28일 (28.11.2012) KR
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-844 경기도 성남시 분당구 정자동 25-1 번지 에스케이 유-타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 최테리 (CHOI, Terry); 463-874 경기도 성남시 분당구 정자동 80-6, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na) 등; 135-854 서울시 강남구 도곡동 517-18 경변빌딩 6층, Seoul (KR).

- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR MANAGING SE APPLET IN CONNECTION WITH APPLICATION DELETION, AND MOBILE DEVICE AND SERVICE MANAGEMENT SERVER USING SAME

(54) 발명의 명칭 : 어플리케이션 삭제에 연동한 S E 애플릿 관리 방법 및 이를 적용한 모바일 기기와 서비스 관리 서버



110 ... Memory  
 113 ... SE manager  
 115 ... OTA proxy  
 145-1 ... Applet  
 S310 ... Periodically check whether WA deleted from the memory exists  
 S320 ... Delete WA  
 S330 ... Request for applet deletion (MSISDN & WA-ID of the deleted WA)  
 S340 ... Identify AID of the applet to be deleted from AID DB by referring to MSISDN and WA-ID  
 S350 ... Delete the applet having the identified AID  
 S360 ... Notify the completion of the applet deletion  
 AA ... Mobile device

(57) Abstract: Provided are a method for managing an SE applet in connection with an application deletion, and a mobile device and a service management server using same. The method for managing an SE applet according to one embodiment of the present invention automatically deletes, from the SE, an applet connected to the application installed in a memory of a mobile device when the application is deleted. Accordingly, an unnecessary applet can be removed from the SE, and therefore, in-advance prevention against unintended payments made by the applet and collisions during the process of issuing another applet can be achieved.

(57) 요약서: 어플리케이션 삭제에 연동한 SE 애플릿 관리 방법 및 이를 적용한 모바일 기기와 서비스 관리 서버가 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 SE 애플릿 관리 방법은, 모바일 기기의 메모리에 설치된 어플리케이션이 삭제되면, 이에 연계된 애플릿을 SE에서 자동으로 삭제한다. 이에 따라, 더 이상 필요없는 애플릿을 SE에서 제거할 수 있게 되어, 의도되지 않은 애플릿에 의한 대금 결제와 다른 애플릿 발급 과정에서의 충돌 발생을 미연에 방지할 수 있게 된다.

WO 2014/084603 A1



**공개:**

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 어플리케이션 삭제에 연동한 SE 애플릿 관리 방법 및 이를 적용한 모바일 기기와 서비스 관리 서버

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 애플릿 관리 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 SE(Secure Element)에 발급되어 있는 애플릿들을 관리하는 방법 및 이를 적용한 모바일 기기와 서비스 관리 서버에 관한 것이다.

[2]

#### 배경기술

- [3] 스마트폰과 같은 모바일 기기로 모바일 커머스를 하기 위해서는, WA(Wallet Application)가 모바일 기기의 메모리에 설치되어 있어야 함은 물론, 모바일 결제카드에 해당하는 애플릿(Applet)이 모바일 기기의 SE(Secure Element)에 발급되어 있어야 한다.
- [4] 한편, 이미 설치한 WA를 사용하지 않거나 필요 없게 된 경우, 사용자는 메모리에서 이를 삭제할 수 있다. 하지만, WA를 삭제하더라도 이에 연계되어 있는 애플릿은 SE에서 삭제되지 않는다.
- [5] 대부분의 사용자는 WA 외에 이에 연계된 애플릿이 SE에 발급되어 있다는 사실을 인지하지 못하고 있다. 그리고, 이를 인지하고 있는 사용자라 할지라도 WA를 삭제하는 경우 SE에서 애플릿도 함께 삭제될 것이라 기대하고 있지만, 실제는 그렇지 않은 것이다.
- [6] SE에 발급되어 남아 있는 애플릿은 향후 문제를 발생시킬 여지가 있다. 예를 들어, 의도하지 않게 남아 있는 애플릿으로 대금 결제가 이루어지거나, 다른 애플릿을 발급받는 경우에 충돌을 발생시킬 수 있다.

[7]

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [8] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 모바일 기기의 메모리에 설치된 어플리케이션이 삭제되면, 이에 연계된 애플릿을 SE에서 자동으로 삭제 또는 관리하는 SE 애플릿 관리 방법 및 이를 적용한 모바일 기기와 서비스 관리 서버를 제공함에 있다.

[9]

##### 과제 해결 수단

- [10] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, SE 애플릿 관리 방법은, 모바일 기기의 메모리에 설치된 어플리케이션의 삭제 여부를 판단하는 단계; 및 상기 파악단계에서 상기 어플리케이션이 삭제된 것으로 판단되면, 상기 모바일 기기의 SE에 발급되어 있으며 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿에

- 대한 관리를 서비스 관리 서버에 요청하는 단계;를 포함한다.
- [11] 그리고, 상기 요청단계는, 상기 어플리케이션의 ID 및 상기 모바일 기기의 정보를 상기 서비스 관리 서버에 전송하면서 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿에 대한 관리를 요청하고, 상기 서비스 관리 서버는, 상기 모바일 기기의 정보와 상기 어플리케이션의 ID를 이용하여, 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿을 파악할 수 있다.
- [12] 또한, 상기 모바일 기기는, 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿을 파악하지 못할 수 있다.
- [13] 그리고, 상기 애플릿에 대한 관리는, 상기 애플릿을 삭제하거나 상기 애플릿을 사용 중지할 수 있다.
- [14] 또한, 상기 판단단계는, 상기 어플리케이션의 ID가 포함된 ID 리스트를 보유하고 있는 관리 프로그램에 의해 판단되고, 상기 관리 프로그램은, 상기 어플리케이션이 상기 메모리에 설치되기 이전에, 상기 ID 리스트를 보유한 상태로 상기 메모리에 설치될 수 있다.
- [15] 그리고, 상기 관리 프로그램이 보유하고 있는 상기 ID 리스트는 상기 서비스 관리 서버에 의해 업데이트 가능할 수 있다.
- [16] 또한, 상기 업데이트는, 다른 어플리케이션이 개발되어 배포된 경우 또는 상기 다른 어플리케이션이 상기 모바일 기기의 메모리에 설치되고 상기 다른 어플리케이션에 연계된 애플릿이 상기 SE에 발급된 경우에 수행될 수 있다.
- [17] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 모바일 기기는, 서비스 관리 서버와 통신가능하도록 연결되는 통신부; 어플리케이션이 설치된 메모리; 및 상기 메모리에 설치된 어플리케이션의 삭제 여부를 판단하고, 상기 어플리케이션이 삭제된 것으로 판단되면, SE에 발급되어 있으며 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿에 대한 관리를 상기 통신부를 통해 상기 서비스 관리 서버에 요청하는 프로세서;를 포함한다.
- [18] 다른 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, SE 애플릿 관리 방법은, 모바일 기기의 메모리에 설치된 이후에 삭제된 어플리케이션에 연계된 애플릿에 대한 관리 요청을 상기 모바일 기기로부터 수신하는 단계; 삭제된 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿을 파악하는 단계; 및 상기 파악단계를 통해 파악된 상기 애플릿을 상기 모바일 기기의 SE에서 관리하는 단계;를 포함한다.
- [19] 그리고, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 SE 애플릿 관리 방법은, 상기 파악단계에서 파악된 애플릿이 다른 어플리케이션에 연계되어 있는지 판단하는 단계;를 더 포함하고, 상기 관리단계는, 상기 판단단계에서 상기 애플릿이 상기 다른 어플리케이션에 연계되어 있지 않은 것으로 판단된 경우에 수행될 수 있다.
- [20] 또한, 상기 파악단계는, 상기 관리 요청에 포함된 상기 모바일 기기의 정보와 상기 어플리케이션의 ID를 이용하여, 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿을 파악할 수 있다.
- [21] 그리고, 상기 관리단계는, 상기 애플릿을 삭제하거나 상기 애플릿을 사용

중지할 수 있다.

- [22] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 서비스 관리 서버는, 모바일 기기와 통신 가능하도록 연결되는 통신 인터페이스; 상기 모바일 기기, 상기 모바일 기기에 설치된 어플리케이션 및 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿 정보가 구축된 DB가 저장된 저장부; 및 상기 모바일 기기의 메모리에 설치된 이후에 삭제된 어플리케이션에 연계된 애플릿에 대한 관리 요청을 상기 통신 인터페이스를 통해 상기 모바일 기기로부터 수신하면, 상기 저장부에 저장된 상기 DB로부터 삭제된 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿을 파악하고, 파악된 상기 애플릿을 상기 모바일 기기의 SE에서 관리하는 프로세서;를 포함한다.

[23]

### 발명의 효과

- [24] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 모바일 기기의 메모리에 설치된 어플리케이션이 삭제되면, 이에 연계된 애플릿을 SE에서 자동으로 삭제가능하게 된다. 이에 따라, 더 이상 필요없는 애플릿을 SE에서 제거할 수 있게 되어, 의도되지 않은 애플릿에 의한 대금 결제와 다른 애플릿 발급 과정에서의 충돌 발생을 미연에 방지할 수 있게 된다.
- [25] 또한, 불필요한 애플릿을 보유하고 있지 않으므로, 보안상의 문제 발생을 사전에 차단할 수 있음은 물론, SE의 저장공간을 효율적으로 사용할 수 있다는 장점이 있다.

[26]

### 도면의 간단한 설명

- [27] 도 1은 본 발명이 적용가능한 SE 애플릿 관리 시스템을 도시한 도면,  
 [28] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, WA 삭제에 연동한 SE 애플릿 자동 삭제 방법의 설명에 제공되는 도면,  
 [29] 도 3은 SE 매니저가 보유하고 있는 WA-ID 리스트를 예시한 도면,  
 [30] 도 4는 TSM이 보유하고 있는 AID DB를 예시한 도면,  
 [31] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른, WA 삭제에 연동한 SE 애플릿 자동 삭제 방법의 설명에 제공되는 흐름도,  
 [32] 도 6은, 도 1에 도시된 모바일 기기의 상세 블록도, 그리고,  
 [33] 도 7은, 도 1에 도시된 TSM의 상세 블록도이다.

[34]

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [35] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.
- [36] 도 1은 본 발명이 적용가능한 SE(Secure Element) 애플릿 관리 시스템을 도시한 도면이다. 본 발명이 적용가능한 SE 애플릿 관리 시스템은, 모바일 기기(100)의 SE(140)에 발급되어 있는 애플릿들(145-1, 145-2, ..., 145-n)을 관리하기 위한 시스템이다.

- [37] 구체적으로, 도 1에 도시된 SE 애플릿 관리 시스템 환경 하에서, 모바일 기기(100)의 메모리(110)에 설치된 WA(Wallet Application)들(111-1, 111-2, ..., 111-m) 중 하나가 삭제되면, SE(140)에 발급된 애플릿들(145-1, 145-2, ..., 145-n) 중 삭제된 WA에 연계된 애플릿이 자동으로 삭제된다.
- [38] TSM(Trusted Service Manager)(200)는 모바일 기기(100)의 SE(140)에 애플릿들(145-1, 145-2, ..., 145-n)을 발급하고, 발급한 애플릿을 삭제하는 서비스 관리 서버이다. TSM(200)에 의해 발급/삭제되는 애플릿은 모바일 결제카드(신용카드, 선불카드)는 물론, 모바일 쿠폰이나 모바일 멤버쉽 카드 등을 포함할 수 있다.
- [39] 이하에서는, 도 1에 도시된 SE 애플릿 관리 시스템에 의한, 모바일 기기(100)에서의 WA 삭제에 연동한 SE 애플릿 자동 삭제 과정에 대해 도 2를 참조하여 상세히 설명한다. 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른, WA 삭제에 연동한 SE 애플릿 자동 삭제 방법의 설명에 제공되는 도면이다.
- [40] 도 2에 도시된 바와 같이, 모바일 기기(100)의 메모리(110)에 설치된 SE 매니저(113)는 메모리(110)에 설치된 WA들(111-1, 111-2, ..., 111-m) 중 삭제된 WA가 있는지 주기적으로 점검한다(S310).
- [41] SE 매니저(113)는 OS 포팅 과정에서 설치되어 동작한다. 즉, SE 매니저(113)는 WA들(111-1, 111-2, ..., 111-m) 보다 먼저 메모리(110)에 설치되어 있다. S310단계를 위해, SE 매니저(113)는 삭제 점검 대상이 되는 WA들의 ID인 WA-ID(Wallet Application-ID)들을 리스트로 보유한 상태로 설치된다.
- [42] 즉, SE 매니저(113)는 메모리(150)에 설치된 모든 WA들에 대해 삭제 여부를 점검하는 것이 아니라, WA-ID 리스트에 나열되어 있고 메모리(150)에 설치되어 있는 WA들에 대해서만 삭제 여부를 점검한다.
- [43] 도 3에는 SE 매니저(113)가 보유하고 있는 WA-ID 리스트를 예시한 도면이다. 도 3에서, WA-ID 리스트에 나열된 WA-ID들(W1, W2, W3) 중 메모리(110)에 설치된 것으로 표기된 WA-ID인 "W1" 또는 "W2"를 WA-ID로 갖는 WA들이 점검 대상이다.
- [44] 즉, 도 3의 WA-ID 리스트에 나열되지 않은 "W4"를 WA-ID로 갖는 WA나, 메모리(110)에 설치되지 않은 것으로 표기된 "W3"을 WA-ID로 갖는 WA는 점검 대상이 아니다.
- [45] SE 매니저(113)는 WA-ID 리스트에서 설치된 것으로 표기된 WA-ID를 갖는 WA가 메모리(110)에 존재하지 않는 경우에는 WA가 사용자에게 의해 메모리(110)에서 삭제된 것으로 판단한다.
- [46] 한편, S310단계에서의 점검 주기는 필요와 상황에 따라 탄력적으로 운용이 가능하다.
- [47] 메모리(110)에서 삭제된 WA가 발견되면(S320), SE 매니저(113)는 TSM(200)에 애플릿 삭제를 요청한다(S330). S330단계에서 SE 매니저(113)가 TSM(200)으로 전송하는 애플릿 삭제 요청에는, 모바일 기기(100)의 MSISDN(Mobile Station

- Integrated System Digital Number)과 삭제된 WA의 WA-ID가 포함된다.
- [48] S330단계에서의 애플릿 삭제 요청은, 삭제된 WA에 연계되어 있는 애플릿에 대한 삭제 요청이다.
- [49] SE 매니저(113)는 물론 모바일 기기(100)의 메모리(110)에 설치된 어떠한 어플리케이션도 WA에 연계되어 있는 애플릿을 파악하지 못할 뿐만 아니라, 삭제하지도 못한다.
- [50] WA에 연계되어 있는 애플릿을 파악하고 삭제하는 것은, TSM(200)에 의해서만 가능하다. 따라서, SE 매니저(113)는 S330단계를 통해 TSM(200)에 애플릿 삭제를 요청하는 것이다.
- [51] 한편, TSM(200)의 저장부(230)에는 AID DB(Applet ID DataBase)(235)가 구축되어 있다. 도 4에는 TSM(200)이 보유하고 있는 AID DB(235)를 예시하였다. 도 4에 도시된 바와 같이, AID DB(235)는 모바일 기기(100)에 설치된 WA들의 WA-ID들이 MSISDN 별로 수록되고, WA들에 연계하여 발급한 애플릿의 AID가 WA 별로 수록되어 있는 DB이다.
- [52] 도 2의 S330단계를 통해 모바일 기기(100)의 SE 매니저(113)로부터 애플릿 삭제를 요청받은 TSM(200)은 애플릿 삭제 요청에 포함된 MSISDN과 WA-ID를 참조하여, 삭제할 애플릿의 AID를 AID DB(235)로부터 파악한다(S340).
- [53] 예를 들어, AID DB(235)가 "도 4"에 도시된 바와 같고, 도 2의 S330단계를 통해 모바일 기기(100)의 SE 매니저(113)로부터 수신한 애플릿 삭제 요청에 포함된 MSISDN이 "M1"이고 WA-ID가 "W1"인 경우, TSM(200)은 삭제할 애플릿의 AID를 "A1"로 파악하게 된다.
- [54] 이에, TSM(200)은 S340단계를 통해 파악한 AID를 갖는 애플릿을 모바일 기기(100)의 SE(140)에서 삭제한다(S350). 구체적으로 S350단계는, TSM(200)이 OTA 프록시(Over The Air Proxy)(115)에 AID를 전송하면서 애플릿을 삭제 요청하면, OTA 프록시(115)가 수신한 AID를 갖는 애플릿을 SE(140)에서 삭제하고 그 결과를 TSM(200)에 회신하는 과정으로 수행된다.
- [55] OTA 프록시(115)는 모바일 기기(100)의 메모리(110)에 설치되어 있으며 SE(140)에 접근 권한을 가지고 있는 어플리케이션으로, TSM(200)과 SE(140)를 중계하기 위한 에이전트 프로그램이다.
- [56] 이후, TSM(200)은 S330단계에서 삭제 요청된 애플릿에 대한 삭제가 완료되었음을 SE 매니저(113)에 통보한다(S360).
- [57] 위 실시예를 통해 삭제되는 애플릿의 개수에 대한 제한은 없다. 즉, 삭제된 WA에 연계된 애플릿의 개수가 2개 이상인 경우, 2개 이상의 애플릿이 삭제되는 것으로 구현가능하다.
- [58] 예를 들어, AID DB(235)가 "도 4"에 도시된 바와 같고, 도 2의 S330단계를 통해 모바일 기기(100)의 SE 매니저(113)로부터 수신한 애플릿 삭제 요청에 포함된 MSISDN이 "M2"이고 WA-ID가 "W3"인 경우, TSM(200)은 "M2"에 설치된 "W3"에 연계하여 발급한 "A3"과 "A4"를 삭제하게 된다.

- [59] 도 5는 본 발명의 다른 실시예에 따른, WA 삭제에 연동한 SE 애플릿 자동 삭제 방법의 설명에 제공되는 흐름도이다. 도 5에 도시된 흐름도는 TSM(200)에서 수행되는 절차들로 구성되어 있다.
- [60] 도 5에 도시된 바와 같이, 모바일 기기(100)의 SE 매니저(113)로부터 애플릿 삭제 요청이 수신되면(S410), TSM(200)은 애플릿 삭제 요청에 포함되어 있는 MSISDN과 WA-ID를 추출한다(S420).
- [61] 이후, TSM(200)은 S420단계에서 추출한 MSISDN과 WA-ID를 참조하여, 삭제할 애플릿의 AID를 AID DB(235)로부터 파악한다(S430).
- [62] 일 예(㉠)로, AID DB(235)가 "도 4"에 도시된 바와 같고, 도 5의 S420단계를 통해 추출한 MSISDN이 "M3"이며, WA-ID가 "W1"인 경우, TSM(200)은 삭제할 애플릿의 AID를 "A1"로 파악하게 된다.
- [63] 다른 예(㉡)로, AID DB(235)가 "도 4"에 도시된 바와 같고, 도 5의 S420단계를 통해 추출한 MSISDN이 "M3"이며, WA-ID가 "W4"인 경우, TSM(200)은 삭제할 애플릿의 AID를 "A5"로 파악하게 된다.
- [64] 다음, TSM(200)은 S430단계에서 파악된 AID를 갖는 애플릿이 다른 WA에 연계되어 있는지 여부를 판단한다(S440).
- [65] 위 일 예(㉠)에서 파악된 AID인 "A1"를 갖는 애플릿은 "M3"에 설치된 다른 WA들(WA-ID가 "W4"인 WA와 WA-ID가 "W5"인 WA)에 연계되어 있지 않았다. 따라서, 위 일 예(㉠)의 경우, TSM(200)은 S430단계에서 파악된 AID를 갖는 애플릿이 다른 WA에 연계되어 있지 않은 것으로 판단한다.
- [66] 이와 같이, S430단계에서 파악된 AID를 갖는 애플릿이 다른 WA에 연계되어 있지 않으면(S440-N), TSM(200)은 S430단계를 통해 파악한 AID를 갖는 애플릿을 모바일 기기(100)의 SE(140)에서 삭제하고(S450), 애플릿 삭제가 완료되었음을 SE 매니저(113)에 통보한다(S460).
- [67] 한편, 위 다른 예(㉡)에서 파악된 AID인 "A5"를 갖는 애플릿은 "M3"에 설치된 다른 WA(WA-ID가 "W5"인 WA)에 연계되어 있다. 따라서, 위 다른 예(㉡)의 경우, TSM(200)은 S430단계에서 파악된 AID를 갖는 애플릿이 다른 WA에 연계되어 있는 것으로 판단한다.
- [68] 이와 같이, S430단계에서 파악된 AID를 갖는 애플릿이 다른 WA에 연계되어 있으면(S440-Y), TSM(200)은 S430단계를 통해 파악한 AID를 갖는 애플릿을 모바일 기기(100)의 SE(140)에서 삭제하지 않고, "애플릿을 삭제 불가"를 SE 매니저(113)에 통보한다(S470).
- [69] 위 실시예에 따르면, 삭제된 WA에만 연계된 애플릿을 자동 삭제하기 때문에, 삭제 되지 않은 WA가 애플릿이 없어 비정상적으로 동작하는 것을 미연에 방지할 수 있다.
- [70] 지금까지, 모바일 기기(100)에서 삭제된 WA에 연동한 SE 애플릿 자동 삭제 과정에 대해, 바람직한 실시예들을 들어 상세히 설명하였다.
- [71] SE 매니저(113)는 OS 포팅 과정에서 설치되는 바, SE 매니저(113)가 보유하고

- 있는 WA-ID 리스트는 업데이트가 필요할 수 있는데, TSM(200)에 의해 업데이트가 수행되도록 구현가능하다.
- [72] 예를 들어, SE 매니저(113) 설치 이후에 새로운 WA가 개발/배포되었고, 이 새로운 WA를 설치하면 연계된 애플릿이 SE(140)에 발급되는 경우에 WA-ID 리스트 업데이트가 수행되도록 구현가능하다.
- [73] 다른 예로, 새로운 WA가 모바일 기기(100)의 메모리(110)에 설치되어 TSM(200)이 새로운 WA에 연계된 애플릿을 SE(140)에 발급한 경우, TSM(200)이 SE 매니저(113)가 보유하고 있는 WA-ID 리스트를 업데이트 하도록 구현하는 것도 가능하다.
- [74] 위 실시예에서는, WA 삭제에 연동하여 SE 애플릿을 자동 삭제하는 것을 상정하였으나, 이는 설명의 편의를 위한 일 예로, WA 삭제에 연동하여 SE 애플릿을 다른 방식으로 관리하는 경우도 본 발명의 기술적 사상이 적용가능하다. 예를 들어, 모바일 기기(100)에서 삭제된 WA에 연계하여 발급된 애플릿을 삭제하지 않고 사용 중지(Lock)하는 것으로 대체 가능하다.
- [75] 또한, 위 실시예에서는 WA가 사용자에게 의해 삭제된 경우를 상정하였으나, WA의 삭제 사유는 불문한다. 즉, WA가 사용자에게 의해 삭제된 경우는 물론, 자동으로 삭제된 경우, 프로그램 오류나 충돌로 인해 의도되지 않게 삭제된 경우에도 본 발명의 기술적 사상이 적용가능하다.
- [76] 그리고, 위 실시예에서 언급한 WA는 설명의 편의를 위해 언급한 어플리케이션의 일종으로, 본 발명의 기술적 사상은 WA를 다른 종류의 어플리케이션으로 대체하는 경우에도 적용가능하다.
- [77] 아울러, MSISDN은 모바일 기기(100)를 특정하기 위한 정보의 일 예로, 모바일 기기(100)를 특정할 수 있는 다른 정보로 대체가능함은 물론이다.
- [78] 이하에서, 도 1에 도시된 SE 애플릿 관리 시스템을 구성하는 기기들의 내부 구성에 대해 상세히 설명한다.
- [79] 도 6은, 도 1에 도시된 모바일 기기(100)의 상세 블럭도이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 모바일 기기(100)는, 메모리(110), 터치 스크린(120), 프로세서(130), SE(140) 및 통신부(150)를 구비한다.
- [80] 메모리(110)는 WA들(111-1, 111-2, ..., 111-m)이 설치/삭제되고, SE 매니저(113)와 OTA 프록시(115)가 설치되는 저장매체이다. WA들(111-1, 111-2, ..., 111-m)은 사용자에게 의해 설치/삭제되는데 반해, SE 매니저(113)와 OTA 프록시(115)는 TSM(200)에 의해 설치된다.
- [81] SE(140)는 애플릿들(145-1, 145-2, ..., 145-n)이 발급되는 저장매체로, 착탈형 SE(예를 들면, UICC(Universal IC Card) 또는 SD 카드(Secure Digital Card))는 물론 내장형 SE(embedded SE)일 수도 있다.
- [82] 터치 스크린(120)은 시각 정보가 표시되는 디스플레이 수단으로 기능하는 한편, 터치를 통해 사용자 명령을 입력받는 사용자 인터페이스 수단으로 기능한다. 위 실시예들과 관련하여, 터치 스크린(120)은 WA 실행 화면을



- 표시하고, WA 삭제 명령을 입력받는다.
- [83] 통신부(150)는 이동 통신망을 통해 TSM(200)과 통신 연결을 설정하고 유지한다.
- [84] 프로세서(130)는 모바일 기기(100)의 전반적인 동작을 제어한다. 특히, 프로세서(130)는 메모리(110)에 설치된 SE 매니저(113)를 주기적으로 실행하여, 삭제된 WA를 점검하고 삭제된 WA에 연계된 애플릿 삭제를 통신부(150)를 통해 TSM(200)에 요청한다.
- [85] 도 7은, 도 1에 도시된 TSM(200)의 상세 블록도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, TSM(200)은, 통신 인터페이스(210), 프로세서(220) 및 저장부(230)를 구비한다.
- [86] 통신 인터페이스(210)는 이동 통신망을 통해 모바일 기기(100)와 통신가능하도록 연결된다. 저장부(230)는 TSM(200)이 서비스를 제공하는데 필요한 프로그램과 정보들이 저장되는 저장매체로, 본 실시예에 따른 SE 애플릿 관리를 위해 AID DB(235)를 저장하고 있다.
- [87] 프로세서(220)는 TSM(200)의 전반적인 동작을 제어한다. 특히, 본 실시예에 따른 SE 애플릿 관리를 위해, 프로세서(220)는 도 2에 도시된 절차들 중 TSM(200)에 의해 이루어지는 절차들과, 도 5에 도시된 절차들을 수행한다.
- [88] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.
- [89] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특징의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.
- [90]

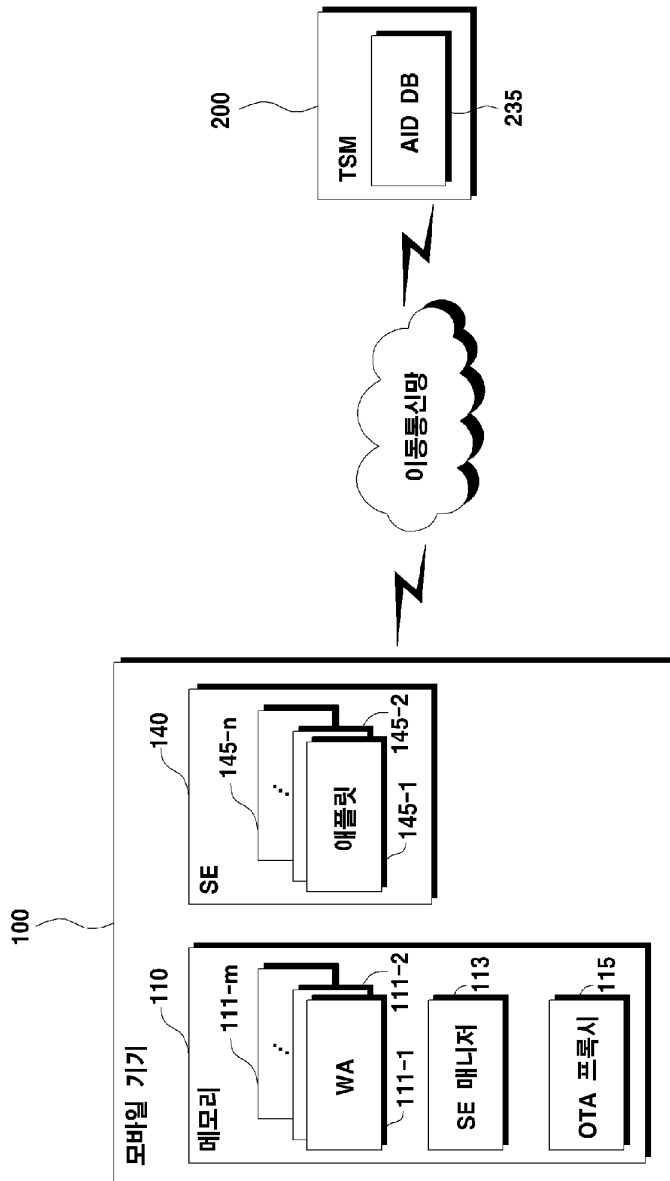
## 청구범위

- [청구항 1] 모바일 기기의 메모리에 설치된 어플리케이션의 삭제 여부를 판단하는 단계; 및  
상기 파악단계에서 상기 어플리케이션이 삭제된 것으로 판단되면, 상기 모바일 기기의 SE(Secure Element)에 발급되어 있으며 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿에 대한 관리를 서비스 관리 서버에 요청하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 SE 애플릿 관리 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
상기 요청단계는,  
상기 어플리케이션의 ID 및 상기 모바일 기기의 정보를 상기 서비스 관리 서버에 전송하면서 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿에 대한 관리를 요청하고,  
상기 서비스 관리 서버는,  
상기 모바일 기기의 정보와 상기 어플리케이션의 ID를 이용하여,  
상기 어플리케이션에 연계된 애플릿을 파악하는 것을 특징으로 하는 SE 애플릿 관리 방법.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서,  
상기 모바일 기기는,  
상기 어플리케이션에 연계된 애플릿을 파악하지 못하는 것을 특징으로 하는 SE 애플릿 관리 방법.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,  
상기 애플릿에 대한 관리는,  
상기 애플릿을 삭제하거나 상기 애플릿을 사용 중지하는 것을 특징으로 하는 SE 애플릿 관리 방법.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서,  
상기 판단단계는,  
상기 어플리케이션의 ID가 포함된 ID 리스트를 보유하고 있는 관리 프로그램에 의해 판단되고,  
상기 관리 프로그램은,  
상기 어플리케이션이 상기 메모리에 설치되기 이전에, 상기 ID 리스트를 보유한 상태로 상기 메모리에 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 SE 애플릿 관리 방법.
- [청구항 6] 제 5항에 있어서,  
상기 관리 프로그램이 보유하고 있는 상기 ID 리스트는 상기 서비스 관리 서버에 의해 업데이트 가능한 것을 특징으로 하는 SE 애플릿 관리 방법.

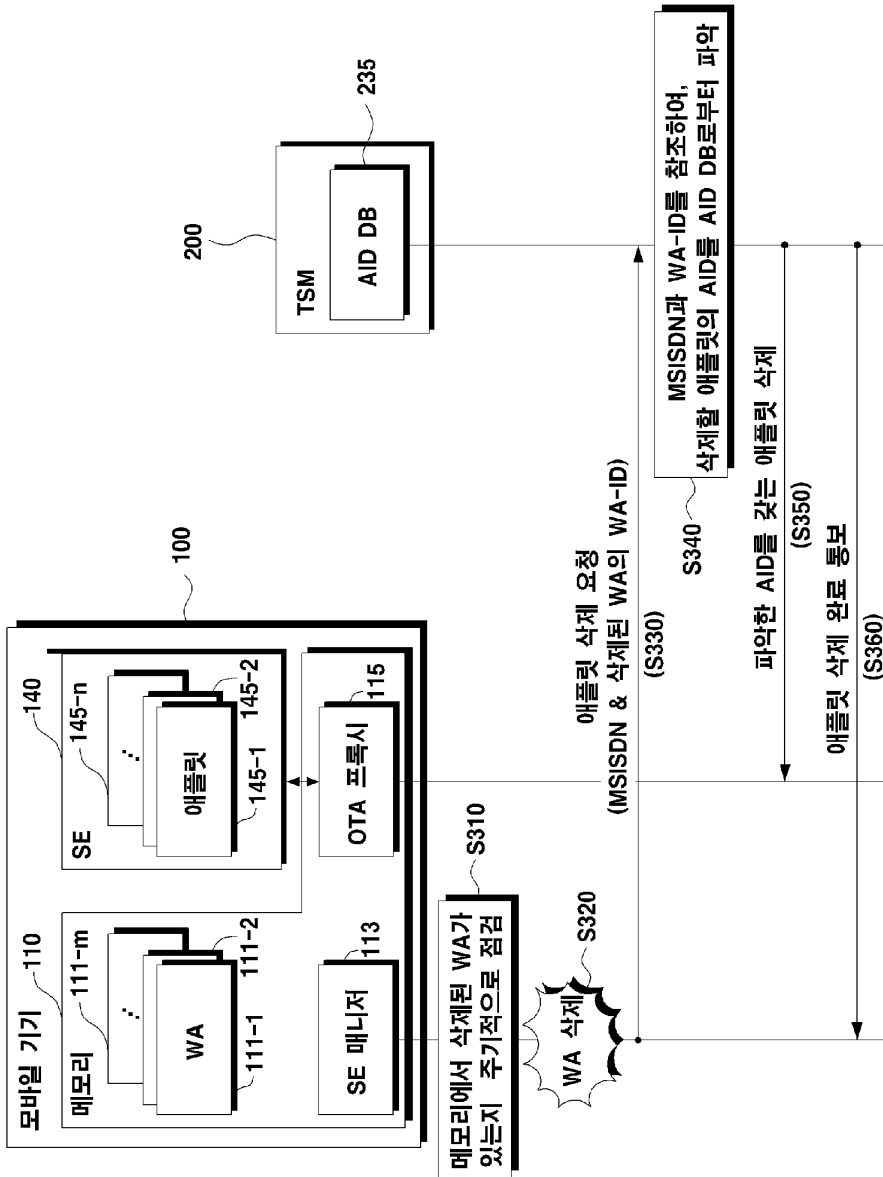
- [청구항 7] 제 6항에 있어서,  
상기 업데이트는,  
다른 어플리케이션이 개발되어 배포된 경우 또는 상기 다른  
어플리케이션이 상기 모바일 기기의 메모리에 설치되고 상기 다른  
어플리케이션에 연계된 애플릿이 상기 SE에 발급된 경우에  
수행되는 것을 특징으로 하는 SE 애플릿 관리 방법.
- [청구항 8] 서비스 관리 서버와 통신가능하도록 연결되는 통신부;  
어플리케이션이 설치된 메모리; 및  
상기 메모리에 설치된 어플리케이션의 삭제 여부를 판단하고,  
상기 어플리케이션이 삭제된 것으로 판단되면, SE(Secure  
Element)에 발급되어 있으며 상기 어플리케이션에 연계된  
애플릿에 대한 관리를 상기 통신부를 통해 상기 서비스 관리  
서버에 요청하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는  
모바일 기기.
- [청구항 9] 모바일 기기의 메모리에 설치된 이후에 삭제된 어플리케이션에  
연계된 애플릿에 대한 관리 요청을 상기 모바일 기기로부터  
수신하는 단계;  
삭제된 상기 어플리케이션에 연계된 애플릿을 파악하는 단계; 및  
상기 파악단계를 통해 파악된 상기 애플릿을 상기 모바일 기기의  
SE(Secure Element)에서 관리하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로  
하는 SE 애플릿 관리 방법.
- [청구항 10] 제 9항에 있어서,  
상기 파악단계에서 파악된 애플릿이 다른 어플리케이션에  
연계되어 있는지 판단하는 단계;를 더 포함하고,  
상기 관리단계는,  
상기 판단단계에서 상기 애플릿이 상기 다른 어플리케이션에  
연계되어 있지 않은 것으로 판단된 경우에 수행되는 것을  
특징으로 하는 SE 애플릿 관리 방법.
- [청구항 11] 제 9항에 있어서,  
상기 파악단계는,  
상기 관리 요청에 포함된 상기 모바일 기기의 정보와 상기  
어플리케이션의 ID를 이용하여, 상기 어플리케이션에 연계된  
애플릿을 파악하는 것을 특징으로 하는 SE 애플릿 관리 방법.
- [청구항 12] 제 9항에 있어서,  
상기 관리단계는,  
상기 애플릿을 삭제하거나 상기 애플릿을 사용 중지하는 것을  
특징으로 하는 SE 애플릿 관리 방법.
- [청구항 13] 모바일 기기와 통신 가능하도록 연결되는 통신 인터페이스;

상기 모바일 기기, 상기 모바일 기기에 설치된 어플리케이션 및  
상기 어플리케이션에 연계된 애플릿 정보가 구축된  
DB(DataBase)가 저장된 저장부; 및  
상기 모바일 기기의 메모리에 설치된 이후에 삭제된  
어플리케이션에 연계된 애플릿에 대한 관리 요청을 상기 통신  
인터페이스를 통해 상기 모바일 기기로부터 수신하면, 상기  
저장부에 저장된 상기 DB로부터 삭제된 상기 어플리케이션에  
연계된 애플릿을 파악하고, 파악된 상기 애플릿을 상기 모바일  
기기의 SE(Secure Element)에서 관리하는 프로세서;를 포함하는  
것을 특징으로 하는 서비스 관리 서버.

[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]

WA-ID 리스트

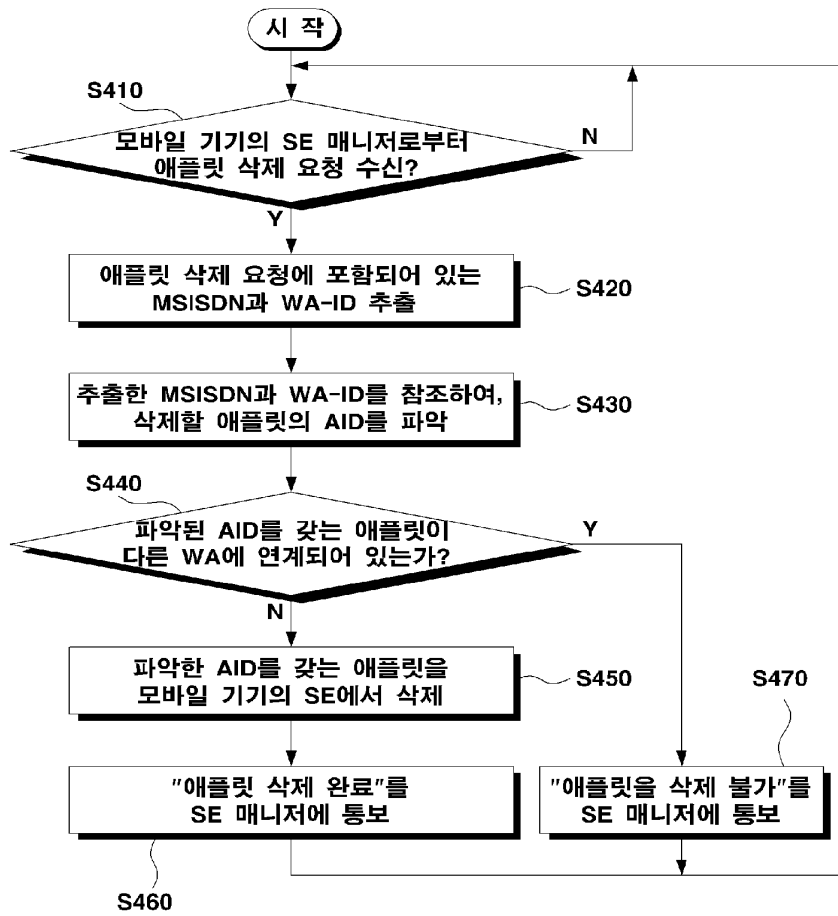
WA-ID	설치여부
W1	설치
W2	설치
W3	미설치

[Fig. 4]

AID DB

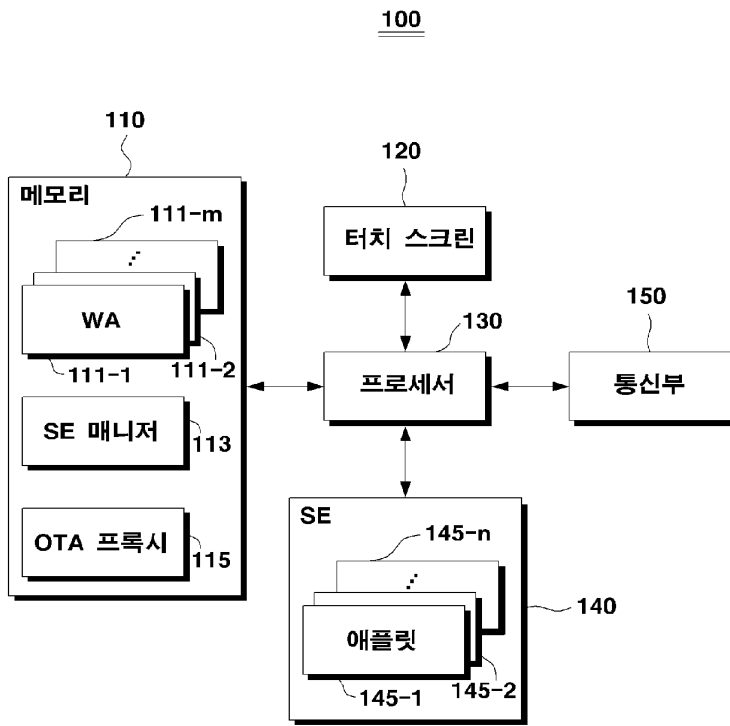
MSISDN	WA-ID	AID
M1	W1	A1
	W2	A2
W3	W1	A1
	W3	A3
		A4
W3	W1	A1
	W4	A5
	W5	A5
.	.	.
.	.	.
.	.	.

[Fig. 5]

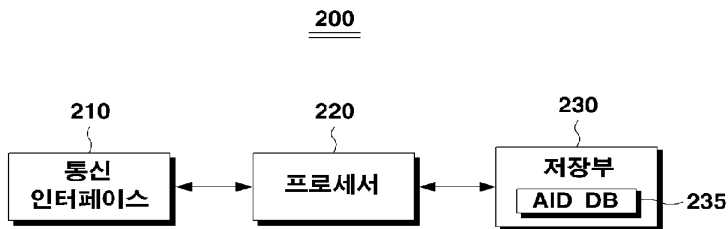




[Fig. 6]



[Fig. 7]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2013/010855**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

***H04W 4/24(2009.01)i, H04W 8/22(2009.01)i***

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W 4/24; G06F 15/00; G06F 9/44; G06F 9/06; H04W 8/22

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: applet, application, security, deletion

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KIM, Tae Jin. "Trend on World Market of Smart Phone Mobile Payment and Secure Project," BC Card, 14 October 2010 pp. 27-28, pp. 32-33.	1-13
Y	JUNG, Eun Su. "Applications, Solutions, and Field Services." SK planet, 25 June 2012 pp. 13-15.	1-13
A	KR 10-2003-0047962 A (BAAS NETWORK, INC.) 18 June 2003 See claims 1-20, pages 3-6, figures 1-8c.	1-13
A	KR 10-2011-0039902 A (SK TELECOM CO., LTD.) 20 April 2011 See claims 1, 12, paragraphs [11]-[29], figures 1-5.	1-13

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 JANUARY 2014 (28.01.2014)

Date of mailing of the international search report

**29 JANUARY 2014 (29.01.2014)**

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2013/010855**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2003-0047962 A	18/06/2003	NONE	
KR 10-2011-0039902 A	20/04/2011	NONE	

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
H04W 4/24(2009.01)j, H04W 8/22(2009.01)j

**B. 조사된 분야**  
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
H04W 4/24; G06F 15/00; G06F 9/44; G06F 9/06; H04W 8/22

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌  
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC  
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))  
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 애플릿, 어플리케이션, 보안, 삭제

**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	김태진. “스마트폰 모바일결제 세계시장 동향 및 보안과제,” 비씨카드, 2010.10.14. pp.27-28, pp.32-33	1-13
Y	정은수. “Applications, Solutions, and Field Services.” SK planet, 2012.06.25. pp.13-15.	1-13
A	KR 10-2003-0047962 A ((주)바스네트웍) 2003.06.18 청구항 1-20, page 3-6, 도 1-8c.	1-13
A	KR 10-2011-0039902 A (에스케이 텔레콤주식회사) 2011.04.20 청구항 1,12, 단락 [11]-[29], 도 1-5.	1-13

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.  대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌      “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌


“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌      “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌      “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌      “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2014년 01월 28일 (28.01.2014)	국제조사보고서 발송일 2014년 01월 29일 (29.01.2014)
--	---

 ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 182-42-472-7140	심사관 이다나 전화번호 +82-42-481-3451
---	------------------------------------

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)

국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2013/010855**

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2003-0047962 A	2003/06/18	없음	
KR 10-2011-0039902 A	2011/04/20	없음	

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2009년 7월)



Espacenet

Bibliographic data: WO2014084606 (A1) — 2014-06-05

## DIGITAL WALLET SYSTEM AND METHOD WITH DUAL AUTHENTICATION FOR DIGITAL WALLET SERVICE

**Inventor(s):** YOU YOUNG JIN [KR] ± (YOU, YOUNG JIN)

**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)

**Classification:** - **international:** G06Q20/32; G06Q20/40  
- **cooperative:** G06Q20/32; G06Q20/40

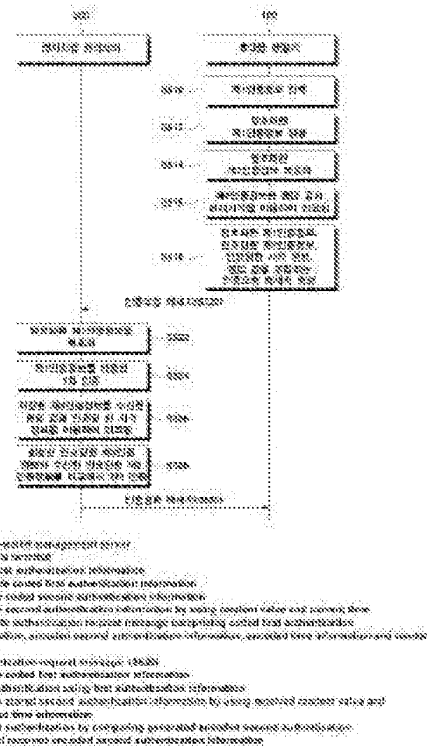
**Application number:** WO2013KR10859 20131127

**Priority number(s):** KR20120136731 20121129

**Also published as:** KR20140069466 (A) KR101416817 (B1)

### Abstract of WO2014084606 (A1)

The present invention relates to a digital wallet system wherein authentication is strengthened by authentication in two steps involving first authentication information and second authentication information, by a first securitization wherein first authentication information (user password) is coded using a public key of a digital-wallet management server, and a second securitization wherein second authentication information generated on the digital-wallet management server is encoded in a way that does not allow decoding; and the invention relates to a method for the system. The invention allows the provision of a digital-wallet service in which authentication of a portable terminal is strengthened even without using secure elements.



.....

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호  
WO 2014/084606 A1

(43) 국제공개일  
2014년 6월 5일 (05.06.2014)

- (51) 국제특허분류: G06Q 20/40 (2012.01) G06Q 20/32 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/010859
- (22) 국제출원일: 2013년 11월 27일 (27.11.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2012-0136731 2012년 11월 29일 (29.11.2012) KR
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-844 경기도 성남시 분당구 정자동 25-1 번지 에스케이 유-타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 유영진 (YOU, Young Jin); 157-734 서울시 강서구 화곡 6 동 우장산 롯데캐슬 201 동 402 호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na) 등; 135-854 서울시 강남구 도곡동 517-18 경빈빌딩 6층, Seoul (KR).

- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

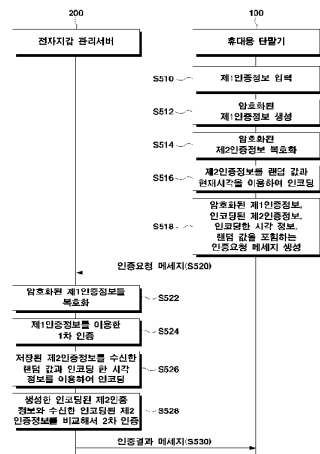
[다음 쪽 계속]

(54) Title: DIGITAL WALLET SYSTEM AND METHOD WITH DUAL AUTHENTICATION FOR DIGITAL WALLET SERVICE

(54) 발명의 명칭 : 전자지갑 서비스를 위해 이중 인증하는 전자지갑 시스템 및 방법



WO 2014/084606 A1



200 ... Digital-wallet management server  
 100 ... Portable terminal  
 S510 ... Input first authentication information  
 S512 ... Generate coded first authentication information  
 S514 ... Decode coded second authentication information  
 S516 ... Encode second authentication information by using random value and current time  
 S518 ... Generate authentication request message comprising coded first authentication information, encoded second authentication information, encoded time information and random value  
 S520 ... Authentication request message (S520)  
 S522 ... Decode coded first authentication information  
 S524 ... First authentication using first authentication information  
 S526 ... Encode stored second authentication information by using received random value and encoded time information  
 S528 ... Second authentication by comparing generated encoded second authentication information and received encoded second authentication information  
 S530 ... Authentication result message (S530)

(57) Abstract: The present invention relates to a digital wallet system wherein authentication is strengthened by authentication in two steps involving first authentication information and second authentication information, by a first securitization wherein first authentication information (user password) is coded using a public key of a digital-wallet management server, and a second securitization wherein second authentication information generated on the digital-wallet management server is encoded in a way that does not allow decoding; and the invention relates to a method for the system. The invention allows the provision of a digital-wallet service in which authentication of a portable terminal is strengthened even without using secure elements.

(57) 요약서: 본 발명은 제 1 인증정보(사용자의 패스워드)를 전자 지갑 관리서버의 공개키로 암호화함으로써 1차로 보안하고, 전자 지갑 관리서버에서 생성한 제 2 인증정보를 디코딩을 할 수 없는 방식으로 인코딩함으로써 2차 보안하여, 제 1 인증정보와 제 2 인증정보의 2 단계의 인증을 통해 인증을 강화한 전자지갑 시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 보안 요소를 사용하지 않고도 휴대용 단말기의 인증을 강화하여 전자지갑 서비스를 제공받을 수 있도록 하였다.



**공개:**

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 전자지갑 서비스를 위해 이중 인증하는 전자지갑 시스템 및 방법

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 전자지갑 시스템에서 휴대용 단말기를 이용한 전자지갑 서비스를 제공하기 위해 사용자 인증 방법에 관한 것으로, 특히 보안 요소(SE; Secure Element)를 사용하지 않고도 휴대용 단말기에서 사용자 인증을 강화하기 위해 이중 인증을 통해 사용자 인증하도록 하는 전자지갑 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 최근 현물 화폐를 대신하는 결제 수단이 광범위하게 이용되고 있다. 이는 인터넷과 같은 전자 상거래가 가능한 환경의 조성, 다양한 기능을 가지는 현금지급기의 보급, 이동통신 단말기의 보급과 이를 이용한 금융거래가 활성화되었다.
- [3] 현물 화폐를 대신하는 것으로 인터넷 상에 많이 사용되는 전자 화폐를 예로 들 수 있다. 하지만, 이러한 현물 화폐, 전자 화폐와 같이 실제 돈이 거래되는 경우 못지않게 카드 결제, 휴대전화 요금을 이용한 소액결제 및 계좌이체가 이용되고 있다. 특히 계좌이체의 경우 과거와 같이 은행을 직접 방문하지 않고도 현금지급기, 휴대폰, 인터넷과 같은 장치를 이용하여 24시간 손쉽게 이용할 수 있게 되었다. 이러한, 카드 결제, 소액결제 및 계좌이체는 인터넷 상의 온라인 상점, 온라인 서비스가 활발해지면서 더욱 사용이 증가하고 있다.
- [4] 이러한 다양한 방법을 이용한 결제과정은 먼저 정당한 사용자에게 대한 인증이 요구되어지며, 특히 휴대폰을 이용한 인증 방법은 별도로 현금이나 신용카드를 소지하지 않은 자도 자신의 휴대폰은 대개 휴대하고 다니는 것이 보통이므로 실수로 소지하지 않아 인증을 할 수 없는 상황은 발생하지 않는 장점을 가진다.
- [5] 한편, 휴대용 단말기는 다양한 서비스 발전 요구에 따라, 3GPP(3rd Generation Partnership Project, 제3세대 이동통신 기술표준화 기구)는 IMS(IP Multimedia Subsystem, IP멀티미디어 서브시스템)를 출시하였고, UE(User Equipment, 사용자 단말)는 IMS 액세스 네트워크를 통해 다양한 IMS 응용을 실현할 수 있으며, 동시에 IMS 액세스는 서비스의 복잡도를 감소시키고, 또한 서비스에서 서로 다른 액세스 네트워크 또는 인증 매커니즘을 효과적으로 차단하여, 사용자에게 더욱 융합적인 서비스와 더욱 풍부한 서비스를 제공한다.
- [6] UE가 IMS에 액세스할 때, IMS 코어 네트워크는 UE의 신원에 대해 인증해야 한다. IMS 액세스 시 사용자 신원에 대한 인증에 있어서, 카드를 사용하는 단말에 대해서는 일반적으로 IMS AKA(Authentication and Key Agreement) 인증 매커니즘을 사용하고, 단말 내의 SIM(Subscriber Identity Module), USIM(Universal

Subscriber Identity Module) 또는 ISIM(IMS Subscriber Identity Module)을 이용하여 사용자 신원에 대한 인증을 실현한다.

- [7] 하지만, SIM/USIM/ISIM 등의 보안 요소(SE; Secure Element)를 사용하지 않는 경우에는 사용자 인증에 어려움이 있으며, 인증시 보안에 취약할 수 있는 문제가 발생한다.
- [8] 종래의 휴대용 단말기를 인증하는 기술의 한 예로, 한국공개특허 제2007-0065863호 "범용 사용자 인증 모듈 카드를 이용한 전자지갑 서비스를 제공하는 장치, 시스템, 장치, 방법 및 기록매체"가 제안되었다. 상기 선행기술에는 USIM 및 외부 통신 인터페이스를 이용하는 전자지갑장치 및 시스템을 제공함으로써, 사용자는 개인인증과 금융정보를 안전하게 휴대할 수 있으며, 언제, 어디서나 안전하게 핸드폰 및 다양한 컴퓨터 장치를 이용하여, 조회, 결제, 이체, 지불 등의 여러 금융기관의 금융 서비스를 제공하는 기술이 개시되었다. 하지만, 선행기술도 보안 요소인 USIM을 이용해서 인증하는 기술이다.
- [9] 따라서, 보안 요소(SE; Secure Element)를 사용하지 않고도, 휴대용 단말기에서 전자지갑 서비스를 제공받을 수 있도록, 휴대용 단말기를 이용하는 강화된 인증 기술이 요구된다.

[10]

### 발명의 상세한 설명

#### 기술적 과제

- [11] 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하고자 도출된 것으로서, 전자지갑 서비스를 위해 이중 인증하는 전자지갑 시스템 및 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [12] 구체적으로, 본 발명은 보안 요소(SE; Secure Element)를 사용하지 않고도 휴대용 단말기에서 사용자 인증을 강화하기 위해 이중 인증을 통해 사용자 인증하도록 하는 전자지갑 시스템 및 그 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [13] 또한, 본 발명은 휴대용 단말기에서 생성한 제1 인증정보(사용자의 패스워드)와 전자지갑 관리서버에서 생성한 제2 인증정보를 서로 등록해서 인증시 제1 인증정보와 제2 인증정보가 모두 인증에 성공함을 확인하여 인증하는 전자지갑 시스템 및 그 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [14] 또한, 본 발명은 제1 인증정보(사용자의 패스워드)를 전자지갑 관리서버의 공개키로 암호화함으로써 1차로 보안하고, 전자지갑 관리서버에서 생성한 제2 인증정보를 디코딩을 할 수 없는 방식으로 인코딩함으로써 2차 보안하여, 제1 인증정보와 제2 인증정보의 2 단계의 인증을 통해 인증을 강화한 전자지갑 시스템 및 그 방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

#### 과제 해결 수단

- [15] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 일 실시 예에 따른 이중

인증하는 전자지갑 시스템의 휴대용 단말기는, 전자지갑 관리서버와 통신하는 통신부; 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 상기 전자지갑 관리서버로 제공하고 상기 전자지갑 관리서버로부터 제2 인증정보를 수신하여 저장하는 인증정보 등록 요청부; 상기 제1 인증정보를 공개키로 암호화하여 암호화된 제1 인증정보를 생성하는 암호화부; 상기 제2 인증정보를 랜덤 값과 현재시각을 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성하는 인코딩부; 및 상기 단말기 식별정보, 상기 암호화된 제1 인증정보와 상기 인코딩된 제2 인증정보 및 상기 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청 메시지를 상기 전자지갑 관리서버로 송신하는 인증 요청부를 포함한다.

- [16] 이때, 상기 제1 인증정보는, 사용자의 입력에 의해 입력되는 사용자 패스워드일 수 있다.
- [17] 이때, 상기 인증정보 등록 요청부는, 상기 제1 인증정보를 상기 전자지갑 관리서버의 공개 키로 암호화하여 상기 암호화된 제1 인증정보를 생성하고, 상기 암호화된 제1 인증정보와 상기 단말기 식별정보를 상기 전자지갑 관리서버로 송신하고, 상기 전자지갑 관리서버로부터 일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 수신하면, 상기 일회용 패스워드를 상기 전자지갑 관리서버로 송신해서 상기 단말기 식별정보를 인증 받고, 상기 전자지갑 관리서버로부터 제2 인증정보를 수신할 수 있다.
- [18] 이때, 상기 인증정보 등록 요청부는, 상기 암호화된 제1 인증정보를 생성하기 이전에, 상기 전자지갑 관리서버로부터 상기 전자지갑 관리서버의 공개 키를 수신할 수 있다.
- [19] 이때, 상기 인증정보 등록 요청부는, 수신한 상기 제2 인증정보를 상기 제1 인증정보로 암호화해서 저장할 수 있다.
- [20] 이때, 상기 인코딩부는, 상기 인코딩된 제2 인증정보를 생성하기 이전에, 저장된 상기 암호화된 제2 인증정보를 상기 제1 인증정보를 이용해서 복호화하여 상기 제2 인증정보를 추출할 수 있다.
- [21] 이때, 상기 인코딩부에서 사용된 인코딩은, 상기 랜덤 값과 상기 인코딩한 시각 정보를 이용하여 상기 인코딩된 제2 인증정보를 상기 제2 인증정보로 디코딩 할 수 없음을 특징으로 한다.
- [22] 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 인증하는 전자지갑 시스템의 전자지갑 관리서버는, 휴대용 단말기와 통신하는 통신부; 상기 휴대용 단말기로부터 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 제공받으면, 제2 인증정보를 생성해서 상기 휴대용 단말기로 송신하는 인증정보 등록 처리부; 상기 휴대용 단말기로부터 상기 단말기 식별정보, 암호화된 제1 인증정보와 인코딩된 제2 인증정보 및 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청 메시지를 수신하는 인증요청 수신부; 상기 인증요청 메시지를 수신하면, 상기 암호화된 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버의 비밀 키로 복호화하여 제1 인증정보를 추출하는 복호화부; 상기 인증요청 메시지를 수신하면, 상기 생성한 제2 인증정보를 수신한 랜덤

값과 상기 인코딩한 시각 정보를 이용해서 인코딩하여 인코딩된 제2 인증정보를 생성하는 인코딩부; 및 상기 추출한 제1 인증정보와 상기 저장한 제1 인증정보를 비교해서 1차 인증하고, 상기 수신한 인코딩된 제2 인증정보와 상기 생성한 인코딩된 제2 인증정보가 동일한지 비교하여 2차 인증하는 인증 처리부를 포함한다.

- [23] 이때, 상기 인증정보 등록 처리부는, 상기 휴대용 단말기로부터 암호화된 제1 인증정보와 상기 단말기 식별정보를 수신하면 상기 복호화부를 통해 상기 전자지갑 관리서버의 비밀 키로 상기 암호화된 제1 인증정보를 복호화하여 상기 제1 인증정보를 추출하고, 추출된 상기 제1 인증정보를 저장하고, 일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 생성하여 상기 단말기 식별정보에 대응하는 상기 휴대용 단말기로 송신하고, 상기 휴대용 단말기로부터 상기 일회용 패스워드를 수신하면, 송신한 일회용 패스워드와 비교해서 상기 단말기 식별정보를 인증하고, 상기 단말기 식별정보의 인증에 성공하면, 보안 랜덤(Secure Random)을 이용하여 제2 인증정보를 생성하여 상기 휴대용 단말기로 송신할 수 있다.
- [24] 이때, 상기 인코딩부에서 사용된 인코딩은, 상기 랜덤 값과 상기 인코딩한 시각 정보를 이용하여 상기 인코딩된 제2 인증정보를 상기 제2 인증정보로 디코딩 할 수 없음을 특징으로 한다.
- [25] 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 전자지갑 시스템의 휴대용 단말기에서 이중 인증 하는 방법은, 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 전자지갑 관리서버로 제공하고 상기 전자지갑 관리서버로부터 제2 인증정보를 수신하여 저장하는 인증정보 등록 단계; 상기 제1 인증정보를 공개키로 암호화하여 암호화된 제1 인증정보를 생성하는 단계; 상기 제2 인증정보를 랜덤 값과 현재시각을 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성하는 단계; 및 상기 단말기 식별정보, 상기 암호화된 제1 인증정보와 상기 인코딩된 제2 인증정보 및 상기 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청 메시지를 상기 전자지갑 관리서버로 송신하는 단계를 포함한다.
- [26] 이때, 상기 인증정보 등록 단계는, 상기 제1 인증정보를 상기 전자지갑 관리서버의 공개 키로 암호화하여 상기 암호화된 제1 인증정보를 생성하는 단계; 상기 암호화된 제1 인증정보와 상기 단말기 식별정보를 상기 전자지갑 관리서버로 송신하는 단계; 상기 전자지갑 관리서버로부터 일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 수신하는 단계; 상기 일회용 패스워드를 상기 전자지갑 관리서버로 송신해서 상기 단말기 식별정보를 인증 받는 단계; 및 상기 전자지갑 관리서버로부터 제2 인증정보를 수신하는 단계를 포함할 수 있다.
- [27] 본 발명의 다른 일 실시 예에 따른 전자지갑 시스템의 전자지갑 관리서버에서 이중 인증 하는 방법은, 휴대용 단말기로부터 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 제공받으면, 제2 인증정보를 생성해서 상기 휴대용 단말기로

송신하는 인증정보 등록 단계; 상기 휴대용 단말기로부터 상기 단말기 식별정보, 암호화된 제1 인증정보와 인코딩된 제2 인증정보 및 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청 메시지를 수신하는 단계; 상기 암호화된 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버의 비밀 키로 복호화하여 제1 인증정보를 추출하는 단계; 상기 추출한 제1 인증정보와 상기 저장한 제1 인증정보를 비교해서 1차 인증하는 단계; 상기 생성한 제2 인증정보를 수신한 랜덤 값과 상기 인코딩한 시각 정보를 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성하는 단계; 상기 수신한 인코딩된 제2 인증정보와 상기 생성한 인코딩된 제2 인증정보가 동일한지 비교해서 2차 인증하는 단계; 및 상기 1차 인증과 상기 2차 인증을 모두 통과하면 정당한 사용자로 인증하는 단계를 포함한다.

- [28] 이때, 상기 인증정보 등록 단계는, 상기 휴대용 단말기로부터 암호화된 제1 인증정보와 상기 단말기 식별정보를 수신하는 단계; 상기 전자지갑 관리서버의 비밀 키로 상기 암호화된 제1 인증정보를 복호화하여 상기 제1 인증정보를 추출하고, 추출된 상기 제1 인증정보를 저장하는 단계; 일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 생성하여 상기 단말기 식별정보에 대응하는 상기 휴대용 단말기로 송신하는 단계; 상기 휴대용 단말기로부터 상기 일회용 패스워드를 수신하면, 송신한 일회용 패스워드와 비교해서 상기 단말기 식별정보를 인증하는 단계; 상기 단말기 식별정보의 인증에 성공하면, 보안 랜덤(Secure Random)을 이용하여 제2 인증정보를 생성하는 단계; 및 상기 제2 인증정보를 상기 휴대용 단말기로 송신하는 단계를 포함할 수 있다.

#### **발명의 효과**

- [29] 본 발명은 제1 인증정보(사용자의 패스워드)를 전자지갑 관리서버의 공개키로 암호화함으로써 1차로 보안하고, 전자지갑 관리서버에서 생성한 제2 인증정보를 디코딩을 할 수 없는 방식으로 인코딩함으로써 2차 보안하여, 제1 인증정보와 제2 인증정보의 2 단계의 인증을 통해 인증을 강화한 전자지갑 시스템 및 그 방법에 관한 것으로, 보안 요소가 없는 휴대용 단말기에서도 강화된 인증을 통해 전자지갑 서비스를 제공받을 수 있다.

#### **도면의 간단한 설명**

- [30] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이중 인증하는 전자지갑 시스템의 휴대용 단말기의 구성을 도시한 도면이다.
- [31] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 이중 인증하는 전자지갑 시스템의 전자지갑 관리서버의 구성을 도시한 도면이다.
- [32] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템에서 이중 인증을 하기 전에 키를 분배하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [33] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템에서 이중 인증을 하기 위해 인증정보를 등록하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [34] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템에서 이중 인증하는 과정을

도시한 흐름도이다.

- [35] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템의 휴대용 단말기에서 이중 인증하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [36] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템의 휴대용 단말기에서 인증정보를 등록하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [37] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템의 전자지갑 관리서버에서 이중 인증하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [38] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템의 전자지갑 관리서버에서 인증정보를 등록하는 과정을 도시한 흐름도이다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [39] 상기 목적 외에 본 발명의 다른 목적 및 특징들은 첨부 도면을 참조한 실시 예에 대한 설명을 통하여 명백히 드러나게 될 것이다.
- [40] 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.
- [41] 그러나, 본 발명이 실시예들에 의해 제한되거나 한정되는 것은 아니다. 각 도면에 제시된 동일한 참조 부호는 동일한 부재를 나타낸다.
- [42] 이하에서는, 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 서비스를 위해 이중 인증하는 전자지갑 시스템 및 방법을 첨부된 도 1 내지 도 9를 참조하여 상세히 설명한다.
- [43] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이중 인증하는 전자지갑 시스템의 휴대용 단말기의 구성을 도시한 도면이다.
- [44] 도 1을 참조하면, 전자지갑 시스템의 휴대용 단말기(100)는 제어부(110), 인증정보 등록 요청부(112), 암호화부(114), 인코딩부(116), 인증 요청부(118), 통신부(120), 저장부(130) 및 입력부(140)를 포함할 수 있다.
- [45] 통신부(120)는 전자지갑 서비스를 제공받기 위해 전자지갑 관리서버(200)와 통신을 연결하여 인증 정보 및 전자지갑 서비스의 데이터를 송수신 한다.
- [46] 저장부(130)는 휴대용 단말기(100)의 전반적인 동작을 제어하기 위한 운영체제, 응용 프로그램 및 저장용 데이터(전화번호, SMS 메시지, 압축된 이미지 파일, 동영상 등)를 저장한다. 또한, 저장부(130)는 본 발명에 따라 전자지갑 관리서버(200)의 공개키(public key)와 전자지갑 관리서버(200)에서 생성한 제2 인증정보를 저장한다.
- [47] 입력부(140)는 휴대용 단말기(100)의 사용자의 입력을 수신해서 제어부(110)로 제공한다. 특히, 입력부(130)는 사용자로부터 제1 인증정보인 사용자 패스워드(PIN; Personal Identification Number)를 입력 받을 수 있다. 입력부(130)는 여러 입력 장치들이 가능하다. 예를 들어 입력부(130)는 0~9의 숫자키들, 문자 키들, 네비게이션 키들, 다수의 기능키들 등을 구비하며,

사용자가 누르는 키에 대응하는 키입력 데이터를 제어부(110)로 제공하는 키패드(key pad)로 구성될 수도 있고, 디스플레이 화면의 터치 위치를 입력으로 감지하는 터치 센서를 포함하는 터치스크린으로 구성될 수도 있다.

- [48] 인증정보 등록 요청부(112)는 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 전자지갑 관리서버(200)로 제공하고 전자지갑 관리서버(200)로부터 제2 인증정보를 수신하여 저장한다. 이때, 단말기 식별정보는 MSISDN(Mobile Station International ISDN Number), TMSI(Temporary Mobile Subscriber Identity), MIN(Mobile Identification Number) 및 IMEI(International Mobile Equipment Identity) 중 하나가 될 수 있다.
- [49] 보다 상세히 설명하면, 인증정보 등록 요청부(112)는 전자지갑 관리서버(200)로부터 전자지갑 관리서버(200)의 공개 키를 수신하고, 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버(200)의 공개 키로 암호화하여 암호화된 제1 인증정보를 생성하고, 암호화된 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 전자지갑 관리서버(200)로 송신하고, 전자지갑 관리서버(200)로부터 일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 수신하면, 일회용 패스워드를 전자지갑 관리서버(200)로 송신해서 단말기 식별정보를 인증 받고, 전자지갑 관리서버(200)로부터 제2 인증정보를 수신하여 저장부(130)에 저장한다. 이때, 제1 인증정보는 입력부(130)를 통해 입력되는 사용자 패스워드 일 수 있다. 그리고, 인증정보 등록 요청부(112)는 제2 인증정보를 저장할 때, 제1 인증정보로 암호화해서 암호화된 제2 인증정보로 저장할 수 있다.
- [50] 암호화부(114)는 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버(200)에 등록하기 위해 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버(200)의 공개키로 암호화하여 암호화된 제1 인증정보를 생성한다.
- [51] 인코딩부(116)는 제2 인증정보를 랜덤 값과 현재시각을 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성한다. 이때, 인코딩부(114)에서 사용된 인코딩은 랜덤 값과 인코딩한 시각 정보를 이용하여 인코딩된 제2 인증정보를 다시 제2 인증정보로 디코딩 할 수 없는 특징을 가진다.
- [52] 인코딩된 제2 인증정보를 생성하기 이전에 저장부(130)에 저장된 제2 인증정보가 암호화된 경우, 암호화된 제2 인증정보를 제1 인증정보를 이용해서 복호화하여 제2 인증정보를 추출하여 인코딩 한다.
- [53] 인증 요청부(118)는 단말기 식별정보, 암호화된 제1 인증정보와 인코딩된 제2 인증정보 및 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청 메시지를 전자지갑 관리서버(200)로 송신하여 인증을 요청한다.
- [54] 제어부(110)는 휴대용 단말기(100)의 전반적인 동작을 제어할 수 있다. 그리고, 제어부(110)는 인증정보 등록 요청부(112), 암호화부(114), 인코딩부(116) 및 인증 요청부(118)의 기능을 수행할 수 있다. 제어부(110), 인증정보 등록 요청부(112), 암호화부(114), 인코딩부(116) 및 인증 요청부(118)를 구분하여 도시한 것은 각 기능들을 구별하여 설명하기 위함이다. 따라서 제어부(110)는 인증정보 등록



요청부(112), 암호화부(114), 인코딩부(116) 및 인증 요청부(118) 각각의 기능을 수행하도록 구성된(configured) 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다. 또한, 제어부(110)는 인증정보 등록 요청부(112), 암호화부(114), 인코딩부(116) 및 인증 요청부(118) 각각의 기능 중 일부를 수행하도록 구성된(configured) 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다.

- [55] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 이중 인증하는 전자지갑 시스템의 전자지갑 관리서버의 구성을 도시한 도면이다.
- [56] 도 2를 참조하면, 전자지갑 시스템의 전자지갑 관리서버(200)는 제어부(210), 키생성부(211), 인증정보 등록 처리부(212), 인증요청 수신부(213) 복호화부(214), 인코딩부(215), 인증 처리부(216), 통신부(220) 및 저장부(230)를 포함할 수 있다.
- [57] 통신부(220)는 전자지갑 서비스를 제공하기 위해 휴대용 단말기(100)와 통신을 연결하여 인증 정보 및 전자지갑 서비스의 데이터를 송수신 한다.
- [58] 저장부(230)는 전자지갑 관리서버(200)의 전반적인 동작을 제어하기 위한 운영체제, 응용 프로그램 등을 저장한다. 또한, 저장부(230)는 본 발명에 따라 휴대용 단말기(100)로부터 수신하는 제1 인증정보와 생성한 제2 인증정보를 저장한다. 이때, 저장부(230)에 저장되는 제1 인증정보와 제2 인증정보는 전자지갑 관리서버(200) 내의 저장부(230)에 저장될 수도 있지만, 별도로 데이터베이스에 저장되어 관리 될 수도 있다.
- [59] 키생성부(211)는 휴대용 단말기(100)로 제공할 공개키(public key)와 공개키로 암호화된 데이터를 복호화할 때 사용할 비밀키(private key)를 생성한다. 그리고 생성한 비밀키를 저장부(230) 또는 HSM(Hardware Security Module)에 저장한다.
- [60] 인증정보 등록 처리부(212)는 휴대용 단말기(100)로부터 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 제공받으면, 제2 인증정보를 생성해서 휴대용 단말기(100)로 송신한다.
- [61] 보다 상세히 설명하면, 인증정보 등록 처리부(212)는 휴대용 단말기(100)로부터 암호화된 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 수신하면 복호화부(214)를 통해 전자지갑 관리서버(200)의 비밀 키로 암호화된 제1 인증정보를 복호화하여 제1 인증정보를 추출하고, 추출된 제1 인증정보를 저장부(230)에 저장하고, 일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 생성하여 단말기 식별정보에 대응하는 휴대용 단말기(100)로 송신하고, 휴대용 단말기(100)로부터 일회용 패스워드를 수신하면, 송신한 일회용 패스워드와 비교해서 단말기 식별정보를 인증하고, 단말기 식별정보의 인증에 성공하면, 보안 랜덤(Secure Random)을 이용하여 제2 인증정보를 생성하여 휴대용 단말기(100)로 송신한다. 이때, 보안 랜덤(Secure Random)은 일종의 난수 값으로 이전에 생성된 난수들로부터 앞으로 생성될 난수를 추정하는 것이 암호학적으로 충분히 어려움이 증명될 수 있는 방법이다.
- [62] 인증요청 수신부(213)는 휴대용 단말기(100)로부터 단말기 식별정보, 암호화된 제1 인증정보와 인코딩된 제2 인증정보 및 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를

- 포함하는 인증요청 메시지를 수신한다.
- [63] 복호화부(214)는 휴대용 단말기(100)로부터 인증요청 메시지를 수신하면, 암호화된 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버(200)의 비밀 키로 복호화하여 제1 인증정보를 추출한다.
- [64] 인코딩부(215)는 인증요청 메시지를 수신하면, 생성한 제2 인증정보를 수신한 랜덤 값과 인코딩한 시각 정보를 이용해서 인코딩하여 인코딩된 제2 인증정보를 생성한다. 인코딩부에서 사용된 인코딩은 랜덤 값과 인코딩한 시각 정보를 이용하여 인코딩된 제2 인증정보를 다시 제2 인증정보로 디코딩 할 수 없는 특징을 가진다.
- [65] 인증 처리부(216)는 추출한 제1 인증정보와 저장한 제1 인증정보를 비교해서 1차 인증하고, 수신한 인코딩된 제2 인증정보와 생성한 인코딩된 제2 인증정보가 동일한지 비교하여 2차 인증한다. 인증 처리부(216)는 1차 인증과 2차 인증을 모두 통과한 경우만 정당한 사용자로 인증한다.
- [66] 제어부(210)는 전자지갑 관리서버(200)의 전반적인 동작을 제어할 수 있다. 그리고, 제어부(210)는 키생성부(211), 인증정보 등록 처리부(212), 인증요청 수신부(213) 복호화부(214), 인코딩부(215) 및 인증 처리부(216)의 기능을 수행할 수 있다. 제어부(210), 키생성부(211), 인증정보 등록 처리부(212), 인증요청 수신부(213) 복호화부(214), 인코딩부(215) 및 인증 처리부(216)를 구분하여 도시한 것은 각 기능들을 구별하여 설명하기 위함이다. 따라서 제어부(210)는 키생성부(211), 인증정보 등록 처리부(212), 인증요청 수신부(213) 복호화부(214), 인코딩부(215) 및 인증 처리부(216) 각각의 기능을 수행하도록 구성된(configured) 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다. 또한, 제어부(210)는 키생성부(211), 인증정보 등록 처리부(212), 인증요청 수신부(213) 복호화부(214), 인코딩부(215) 및 인증 처리부(216) 각각의 기능 중 일부를 수행하도록 구성된(configured) 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다.
- [67] 이하, 상기와 같이 구성된 본 발명에 따른 전자지갑 시스템에서 전자지갑 서비스를 위해 이중 인증하는 방법을 아래에서 도면을 참조하여 설명한다.
- [68] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템에서 이중 인증을 하기 전에 키를 분배하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [69] 도 3을 참조하면, 전자지갑 서버(200)는 휴대용 단말기(100)로 제공할 공개키와 공개키로 암호화된 데이터를 복호화할 때 사용할 비밀키를 생성하고(S310), 생성한, 공개키와 비밀키를 저장한다(S320).
- [70] 이후, 전자지갑 서버(200)는 휴대용 단말기(100)부터 공개키를 요청받으면(S330), 휴대용 단말기(100)로 공개키를 송신한다(S340).
- [71] 휴대용 단말기(100)는 전자지갑 서버(200)부터 수신한 공개키를 저장한다(S350).
- [72] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템에서 이중 인증을 하기 위해 인증정보를 등록하는 과정을 도시한 흐름도이다.

- [73] 도 4를 참조하면, 휴대용 단말기(100)는 사용자로부터 제1 인증정보(사용자 패스워드(PIN))를 입력받아 등록하고(S410), 제1 인증정보를 전자지갑 서버(200)의 공개키로 암호화하여 암호화된 제1 인증정보를 생성한다(S412)
- [74] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 암호화된 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 전자지갑 관리서버(200)로 송신하여 인증정보의 등록을 요청한다(S414).
- [75] 전자지갑 서버(200)는 인증정보의 등록을 요청 받으면(S414), 일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 생성하여(S416), 인증정보를 등록 요청 받을 때 수신한 단말기 식별정보에 대응하는 휴대용 단말기(100)로 송신한다(S418). 이때, 전자지갑 서버(200)는 SMS(short message service)를 이용하여 일회용 패스워드를 송신할 수 있다.
- [76] 휴대용 단말기(100)는 일회용 패스워드를 수신하면(S418), 수신한 일회용 패스워드를 전자지갑 관리서버(200)로 송신해서 단말기 식별정보를 인증 받는다(S420). 이때, 전자지갑 관리서버(200)로 송신할 일회용 패스워드는 사용자의 입력을 통해 입력된 정보일 수도 있고, 수신한 일회용 패스워드일 수도 있다.
- [77] 전자지갑 관리서버(200)는 휴대용 단말기(100)로부터 일회용 패스워드를 수신하면(S420), 송신한 일회용 패스워드와 비교하여 단말기 식별정보를 인증한다(S422).
- [78] 전자지갑 관리서버(200)는 S422단계의 비교결과 일회용 패스워드 인증에 성공하면, 보안 랜덤(Secure Random)을 이용하여 제2 인증정보를 생성한다(S424).
- [79] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 2 인증정보를 휴대용 단말기(100)로 송신한다(S426).
- [80] 휴대용 단말기(100)는 전자지갑 관리서버(200)로부터 제2 인증정보를 수신하면(S426), 수신한 제2 인증정보를 제1 인증정보로 암호화하고(S428), 암호화된 제2 인증정보를 저장한다(S430).
- [81] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템에서 이중 인증하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [82] 도 5를 참조하면, 휴대용 단말기(100)는 사용자로부터 제1 인증정보를 입력받으면(S510), 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버(200)의 공개키로 암호화하여 암호화된 제1 인증정보를 생성한다(S512).
- [83] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 암호화된 제2 인증정보를 제1 인증정보로 복호화해서 제2 인증정보를 추출한다(S514).
- [84] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 제2 인증정보를 랜덤 값과 현재시각을 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성한다(S516). 이때, 사용하는 인코딩은 랜덤 값과 인코딩한 시각 정보를 이용하여 인코딩된 제2 인증정보를 다시 제2 인증정보로 디코딩 할 수 없는 특징을 가진다.
- [85] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 단말기 식별정보, 암호화된 제1 인증정보와

인코딩된 제2 인증정보 및 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청 메시지를 생성한다(S518). 그리고, 휴대용 단말기(100)는 인증요청 메시지를 전자지갑 관리서버(200)로 송신한다(S520).

- [86] 전자지갑 관리서버(200)는 휴대용 단말기(100)로부터 인증요청 메시지의 수신하면(S522), 인증요청 메시지에 포함된 암호화된 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버(200)의 비밀 키로 복호화하여 제1 인증정보를 추출한다(S524).
- [87] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 추출한 제1 인증정보와 저장한 제1 인증정보를 비교해서 1차 인증한다(S526).
- [88] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 S526단계에서 1차 인증에 성공하면, 생성한 제2 인증정보를 수신한 랜덤 값과 인코딩한 시각 정보를 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성한다(S526).
- [89] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 수신한 인코딩된 제2 인증정보와 생성한 인코딩된 제2 인증정보가 동일한지 비교해서 2차 인증한다(S528).
- [90] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 1차 인증과 2차 인증을 모두 통과하면 정당한 사용자로 인증하고, 인증에 성공했음을 알리는 인증결과 메시지를 휴대용 단말기(100)로 송신한다(S530).
- [91] 본 발명의 실시예에서는 제1 인증정보를 인증한 이후에 제2 인증정보를 인증하고 있으나, 제1 인증정보와 제2 인증정보를 인증하는 순서는 바뀌거나 동시에 수행될 수도 있다.
- [92] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템의 휴대용 단말기에서 이중 인증하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [93] 도 6을 참조하면, 휴대용 단말기(100)는 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 전자지갑 관리서버(200)로 제공하고 전자지갑 관리서버(200)로부터 제2 인증정보를 수신하고 저장하여 인증정보를 등록한다(S610). S610단계의 상세한 설명은 이후 도 7을 참조하여 후술한다.
- [94] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 제1 인증정보를 공개키로 암호화하여 암호화된 제1 인증정보를 생성한다(S620.)
- [95] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 제2 인증정보를 랜덤 값과 현재시각을 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성한다(S630).
- [96] S630단계에서 제2 인증정보를 인코딩하기에 앞서 인코딩할 제2 인증정보가 암호화 되어 있는 경우, 암호화된 제2 인증정보를 제1 인증정보를 이용해서 복호화하여 제2 인증정보를 추출하고, 추출된 제2 인증정보를 이용해서 인코딩한다.
- [97] 이때, S630단계에서 사용하는 인코딩은 랜덤 값과 인코딩한 시각 정보를 이용하여 인코딩된 제2 인증정보를 다시 제2 인증정보로 디코딩 할 수 없는 특징을 가진다.
- [98] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 단말기 식별정보, 암호화된 제1 인증정보와 인코딩된 제2 인증정보 및 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청

- 메세지를 생성한다(S640).
- [99] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 인증요청 메세지를 전자지갑 관리서버(200)로 송신한다(S650).
- [100] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템의 휴대용 단말기에서 인증정보를 등록하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [101] 도 7을 참조하면, 휴대용 단말기(100)는 전자지갑 관리서버(200)로부터 전자지갑 관리서버(200)의 공개 키를 수신하여 저장한다(S710).
- [102] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 사용자로부터 제1 인증정보(사용자 패스워드)를 입력받으면(S712), 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버(200)의 공개 키로 암호화하여 암호화된 제1 인증정보를 생성한다(S714). 제1 인증정보는 사용자의 입력에 의해 입력되는 사용자 패스워드일 수도 있지만 기설정된 정보일 수도 있다.
- [103] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 암호화된 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 전자지갑 관리서버(200)로 송신한다(S716).
- [104] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 전자지갑 관리서버(200)로부터 일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 수신하면(S718), 수신한 일회용 패스워드를 전자지갑 관리서버(200)로 송신해서 단말기 식별정보를 인증 받는다(S720). 이때, 휴대용 단말기(100)는 일회용 패스워드를 SMS(short message service)로 수신할 수 있다.
- [105] 그리고, 휴대용 단말기(100)는 전자지갑 관리서버(200)로부터 제2 인증정보를 수신하면(S722), 수신한 제2 인증정보를 제1 인증정보로 암호화해서 저장한다(S724).
- [106] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템의 전자지갑 관리서버에서 이중 인증하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [107] 도 8을 참조하면, 전자지갑 관리서버(200)는 휴대용 단말기(100)로부터 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 제공받으면, 제2 인증정보를 생성해서 휴대용 단말기(100)로 송신하는 인증정보 등록한다(S810).
- [108] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 휴대용 단말기(100)로부터 단말기 식별정보, 암호화된 제1 인증정보와 인코딩된 제2 인증정보 및 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청 메세지의 수신을 확인한다(S820).
- [109] S810단계의 확인결과 인증요청 메세지를 수신하면, 전자지갑 관리서버(200)는 암호화된 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버(200)의 비밀 키로 복호화하여 제1 인증정보를 추출한다(S830).
- [110] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 추출한 제1 인증정보와 저장한 제1 인증정보를 비교해서 1차 인증한다(S840).
- [111] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 생성한 제2 인증정보를 수신한 랜덤 값과 인코딩한 시각 정보를 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성한다(S850). 이때, S850단계에서 사용하는 인코딩은 랜덤 값과 인코딩한

시각 정보를 이용하여 인코딩된 제2 인증정보를 다시 제2 인증정보로 디코딩 할 수 없는 특징을 가진다.

- [112] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 수신한 인코딩된 제2 인증정보와 생성한 인코딩된 제2 인증정보가 동일한지 비교해서 2차 인증한다(S860).
- [113] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 1차 인증과 2차 인증을 모두 통과하면 정당한 사용자로 인증한다(S870).
- [114] 도 9는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템의 전자지갑 관리서버에서 인증정보를 등록하는 과정을 도시한 흐름도이다.
- [115] 도 9를 참조하면, 전자지갑 관리서버(200)는 휴대용 단말기(100)로부터 암호화된 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 수신하면(S910), 전자지갑 관리서버(200)의 비밀 키로 암호화된 제1 인증정보를 복호화하여 제1 인증정보를 추출한다(S912).
- [116] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 추출된 제1 인증정보를 저장하고(S914), 일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 생성하여 단말기 식별정보에 대응하는 휴대용 단말기(100)로 송신한다(S916).
- [117] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 휴대용 단말기(100)로부터 일회용 패스워드를 수신하면(S918), 송신한 일회용 패스워드와 비교한다(S920).
- [118] S920단계의 비교결과 일회용 패스워드 인증에 성공하면, 전자지갑 관리서버(200)는 보안 랜덤(Secure Random)을 이용하여 제2 인증정보를 생성한다(S922).
- [119] 그리고, 전자지갑 관리서버(200)는 2 인증정보를 휴대용 단말기(100)로 송신한다(S924).
- [120] 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 시스템에서 전자지갑 서비스를 위해 이중 인증하는 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 빛 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.

- [121] 이상과 같이 본 발명에서는 구체적인 구성 요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다.
- [122] 따라서, 본 발명의 사상은 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라 이 특허청구범위와 균등하거나 등가적 변형이 있는 모든 것들은 본 발명 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.
- [123]

## 청구범위

- [청구항 1] 전자지갑 관리서버와 통신하는 통신부;  
제1 인증정보와 단말기 식별정보를 상기 전자지갑 관리서버로 제공하고 상기 전자지갑 관리서버로부터 제2 인증정보를 수신하여 저장하는 인증정보 등록 요청부;  
상기 제1 인증정보를 공개키로 암호화하여 암호화된 제1 인증정보를 생성하는 암호화부;  
상기 제2 인증정보를 랜덤 값과 현재시각을 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성하는 인코딩부; 및  
상기 단말기 식별정보, 상기 암호화된 제1 인증정보와 상기 인코딩된 제2 인증정보 및 상기 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청 메시지를 상기 전자지갑 관리서버로 송신하는 인증 요청부를 포함하는  
이중 인증하는 전자지갑 시스템.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,  
상기 제1 인증정보는,  
사용자의 입력에 의해 입력되는 사용자 패스워드임을 특징으로 하는  
이중 인증하는 전자지갑 시스템.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,  
상기 인증정보 등록 요청부는,  
상기 제1 인증정보를 상기 전자지갑 관리서버의 공개 키로 암호화하여 상기 암호화된 제1 인증정보를 생성하고,  
상기 암호화된 제1 인증정보와 상기 단말기 식별정보를 상기 전자지갑 관리서버로 송신하고,  
상기 전자지갑 관리서버로부터 일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 수신하면, 상기 일회용 패스워드를 상기 전자지갑 관리서버로 송신해서 상기 단말기 식별정보를 인증 받고,  
상기 전자지갑 관리서버로부터 제2 인증정보를 수신함을 특징으로 하는  
이중 인증하는 전자지갑 시스템.
- [청구항 4] 제3항에 있어서,  
상기 인증정보 등록 요청부는,  
상기 암호화된 제1 인증정보를 생성하기 이전에, 상기 전자지갑 관리서버로부터 상기 전자지갑 관리서버의 공개 키를 수신하는  
이중 인증하는 전자지갑 시스템.
- [청구항 5] 제3항에 있어서,



- 상기 인증정보 등록 요청부는,  
수신한 상기 제2 인증정보를 상기 제1 인증정보로 암호화해서  
저장하는  
이중 인증하는 전자지갑 시스템.
- [청구항 6] 제5항에 있어서,  
상기 인코딩부는,  
상기 인코딩된 제2 인증정보를 생성하기 이전에,  
저장된 상기 암호화된 제2 인증정보를 상기 제1 인증정보를  
이용해서 복호화하여 상기 제2 인증정보를 추출하는  
이중 인증하는 전자지갑 시스템.
- [청구항 7] 제1항에 있어서,  
상기 인코딩부에서 사용된 인코딩은,  
상기 랜덤 값과 상기 인코딩한 시각 정보를 이용하여 상기  
인코딩된 제2 인증정보를 상기 제2 인증정보로 디코딩 할 수  
없음을 특징으로 하는  
이중 인증하는 전자지갑 시스템.
- [청구항 8] 휴대용 단말기와 통신하는 통신부;  
상기 휴대용 단말기로부터 제1 인증정보와 단말기 식별정보를  
제공받으면, 제2 인증정보를 생성해서 상기 휴대용 단말기로  
송신하는 인증정보 등록 처리부;  
상기 휴대용 단말기로부터 상기 단말기 식별정보, 암호화된 제1  
인증정보와 인코딩된 제2 인증정보 및 랜덤 값, 인코딩한 시각  
정보를 포함하는 인증요청 메시지를 수신하는 인증요청 수신부;  
상기 인증요청 메시지를 수신하면, 상기 암호화된 제1 인증정보를  
전자지갑 관리서버의 비밀 키로 복호화하여 제1 인증정보를  
추출하는 복호화부;  
상기 인증요청 메시지를 수신하면, 상기 생성한 제2 인증정보를  
수신한 랜덤 값과 상기 인코딩한 시각 정보를 이용해서  
인코딩하여 인코딩된 제2 인증정보를 생성하는 인코딩부; 및  
상기 추출한 제1 인증정보와 상기 저장한 제1 인증정보를  
비교해서 1차 인증하고, 상기 수신한 인코딩된 제2 인증정보와  
상기 생성한 인코딩된 제2 인증정보가 동일한지 비교하여 2차  
인증하는 인증 처리부를 포함하는  
이중 인증하는 전자지갑 관리서버.
- [청구항 9] 제8항에 있어서,  
상기 인증정보 등록 처리부는,  
상기 휴대용 단말기로부터 암호화된 제1 인증정보와 상기 단말기  
식별정보를 수신하면 상기 복호화부를 통해 상기 전자지갑

관리서버의 비밀 키로 상기 암호화된 제1 인증정보를 복호화하여  
상기 제1 인증정보를 추출하고, 추출된 상기 제1 인증정보를  
저장하고,

일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 생성하여 상기  
단말기 식별정보에 대응하는 상기 휴대용 단말기로 송신하고,  
상기 휴대용 단말기로부터 상기 일회용 패스워드를 수신하면,  
송신한 일회용 패스워드와 비교해서 상기 단말기 식별정보를  
인증하고,

상기 단말기 식별정보의 인증에 성공하면, 보안 랜덤(Secure  
Random)을 이용하여 제2 인증정보를 생성하여 상기 휴대용  
단말기로 송신하는

이중 인증하는 전자지갑 관리서버.

[청구항 10]

제8항에 있어서,

상기 인코딩부에서 사용된 인코딩은,

상기 랜덤 값과 상기 인코딩한 시각 정보를 이용하여 상기  
인코딩된 제2 인증정보를 상기 제2 인증정보로 디코딩 할 수  
없음을 특징으로 하는

이중 인증하는 전자지갑 관리서버.

[청구항 11]

제1 인증정보와 단말기 식별정보를 전자지갑 관리서버로  
제공하고 상기 전자지갑 관리서버로부터 제2 인증정보를  
수신하여 저장하는 인증정보 등록 단계;

상기 제1 인증정보를 공개키로 암호화하여 암호화된 제1  
인증정보를 생성하는 단계;

상기 제2 인증정보를 랜덤 값과 현재시각을 이용하여 인코딩해서  
인코딩된 제2 인증정보를 생성하는 단계; 및

상기 단말기 식별정보, 상기 암호화된 제1 인증정보와 상기  
인코딩된 제2 인증정보 및 상기 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를  
포함하는 인증요청 메시지를 상기 전자지갑 관리서버로 송신하는  
단계를 포함하는

전자지갑 시스템에서 이중 인증 하는 방법.

[청구항 12]

제11항에 있어서,

상기 제1 인증정보는,

사용자의 입력에 의해 입력되는 사용자 패스워드임을 특징으로  
하는

전자지갑 시스템의 휴대용 단말기에서 이중 인증 하는 방법.

[청구항 13]

제11항에 있어서,

상기 인증정보 등록 단계는,

상기 제1 인증정보를 상기 전자지갑 관리서버의 공개 키로

암호화하여 상기 암호화된 제1 인증정보를 생성하는 단계;  
 상기 암호화된 제1 인증정보와 상기 단말기 식별정보를 상기  
 전자지갑 관리서버로 송신하는 단계;  
 상기 전자지갑 관리서버로부터 일회용 패스워드(OTP; One Time  
 Password)를 수신하는 단계;  
 상기 일회용 패스워드를 상기 전자지갑 관리서버로 송신해서 상기  
 단말기 식별정보를 인증 받는 단계; 및  
 상기 전자지갑 관리서버로부터 제2 인증정보를 수신하는 단계를  
 포함하는  
 전자지갑 시스템에서 이중 인증 하는 방법.

[청구항 14]

제13항에 있어서,  
 상기 암호화된 제1 인증정보를 생성하는 단계 이전에,  
 상기 전자지갑 관리서버로부터 상기 전자지갑 관리서버의 공개  
 키를 수신하는 단계를 더 포함하는  
 전자지갑 시스템에서 이중 인증 하는 방법.

[청구항 15]

제13항에 있어서,  
 수신한 상기 제2 인증정보를 상기 제1 인증정보로 암호화해서  
 저장하는 단계를 더 포함하는  
 전자지갑 시스템에서 이중 인증 하는 방법.

[청구항 16]

제15항에 있어서,  
 상기 인코딩된 제2 인증정보를 생성하는 단계 이전에,  
 저장된 상기 암호화된 제2 인증정보를 상기 제1 인증정보를  
 이용해서 복호화하여 상기 제2 인증정보를 추출하는 단계를 더  
 포함하는  
 전자지갑 시스템에서 이중 인증 하는 방법.

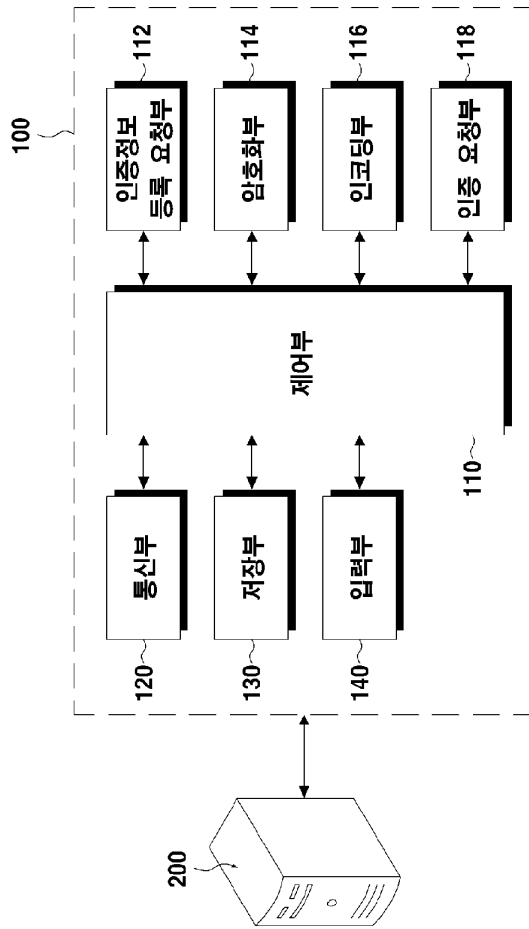
[청구항 17]

휴대용 단말기로부터 제1 인증정보와 단말기 식별정보를  
 제공받으면, 제2 인증정보를 생성해서 상기 휴대용 단말기로  
 송신하는 인증정보 등록 단계;  
 상기 휴대용 단말기로부터 상기 단말기 식별정보, 암호화된 제1  
 인증정보와 인코딩된 제2 인증정보 및 랜덤 값, 인코딩한 시각  
 정보를 포함하는 인증요청 메시지를 수신하는 단계;  
 상기 암호화된 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버의 비밀 키로  
 복호화하여 제1 인증정보를 추출하는 단계;  
 상기 추출한 제1 인증정보와 상기 저장한 제1 인증정보를  
 비교해서 1차 인증하는 단계;  
 상기 생성한 제2 인증정보를 수신한 랜덤 값과 상기 인코딩한 시각  
 정보를 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성하는  
 단계;

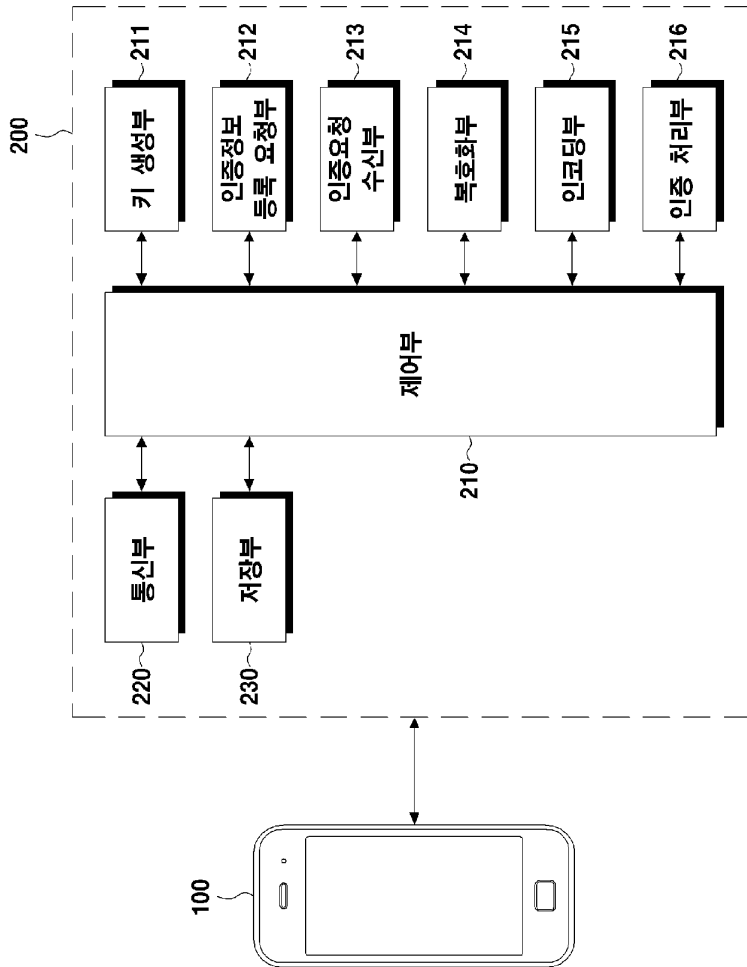
- 상기 수신한 인코딩된 제2 인증정보와 상기 생성한 인코딩된 제2 인증정보가 동일한지 비교해서 2차 인증하는 단계; 및  
상기 1차 인증과 상기 2차 인증을 모두 통과하면 정당한 사용자로 인증하는 단계를 포함하는  
전자지갑 관리서버에서 이중 인증 하는 방법.
- [청구항 18] 제17항에 있어서,  
상기 인증정보 등록 단계는,  
상기 휴대용 단말기로부터 암호화된 제1 인증정보와 상기 단말기 식별정보를 수신하는 단계;  
상기 전자지갑 관리서버의 비밀 키로 상기 암호화된 제1 인증정보를 복호화하여 상기 제1 인증정보를 추출하고, 추출된 상기 제1 인증정보를 저장하는 단계;  
일회용 패스워드(OTP; One Time Password)를 생성하여 상기 단말기 식별정보에 대응하는 상기 휴대용 단말기로 송신하는 단계;  
상기 휴대용 단말기로부터 상기 일회용 패스워드를 수신하면, 송신한 일회용 패스워드와 비교해서 상기 단말기 식별정보를 인증하는 단계;  
상기 단말기 식별정보의 인증에 성공하면, 보안 랜덤(Secure Random)을 이용하여 제2 인증정보를 생성하는 단계; 및  
상기 제2 인증정보를 상기 휴대용 단말기로 송신하는 단계를 포함하는  
전자지갑 관리서버에서 이중 인증 하는 방법.
- [청구항 19] 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 전자지갑 관리서버로 제공하고 상기 전자지갑 관리서버로부터 제2 인증정보를 수신하여 저장하는 인증정보 등록 단계;  
상기 제1 인증정보를 공개키로 암호화하여 암호화된 제1 인증정보를 생성하는 단계;  
상기 제2 인증정보를 랜덤 값과 현재시각을 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성하는 단계; 및  
상기 단말기 식별정보, 상기 암호화된 제1 인증정보와 상기 인코딩된 제2 인증정보 및 상기 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청 메시지를 상기 전자지갑 관리서버로 송신하는 단계를 포함하는 방법을 실행하기 위한 프로그램이 기록되어 있는 것을 특징으로 하는 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체.
- [청구항 20] 휴대용 단말기로부터 제1 인증정보와 단말기 식별정보를 제공받으면, 제2 인증정보를 생성해서 상기 휴대용 단말기로 송신하는 인증정보 등록 단계;

상기 휴대용 단말기로부터 상기 단말기 식별정보, 암호화된 제1 인증정보와 인코딩된 제2 인증정보 및 랜덤 값, 인코딩한 시각 정보를 포함하는 인증요청 메시지를 수신하는 단계;  
상기 암호화된 제1 인증정보를 전자지갑 관리서버의 비밀 키로 복호화하여 제1 인증정보를 추출하는 단계;  
상기 추출한 제1 인증정보와 상기 저장한 제1 인증정보를 비교해서 1차 인증하는 단계;  
상기 생성한 제2 인증정보를 수신한 랜덤 값과 상기 인코딩한 시각 정보를 이용하여 인코딩해서 인코딩된 제2 인증정보를 생성하는 단계;  
상기 수신한 인코딩된 제2 인증정보와 상기 생성한 인코딩된 제2 인증정보가 동일한지 비교해서 2차 인증하는 단계; 및  
상기 1차 인증과 상기 2차 인증을 모두 통과하면 정당한 사용자로 인증하는 단계를 포함하는 방법을 실행하기 위한 프로그램이 기록되어 있는 것을 특징으로 하는 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체.

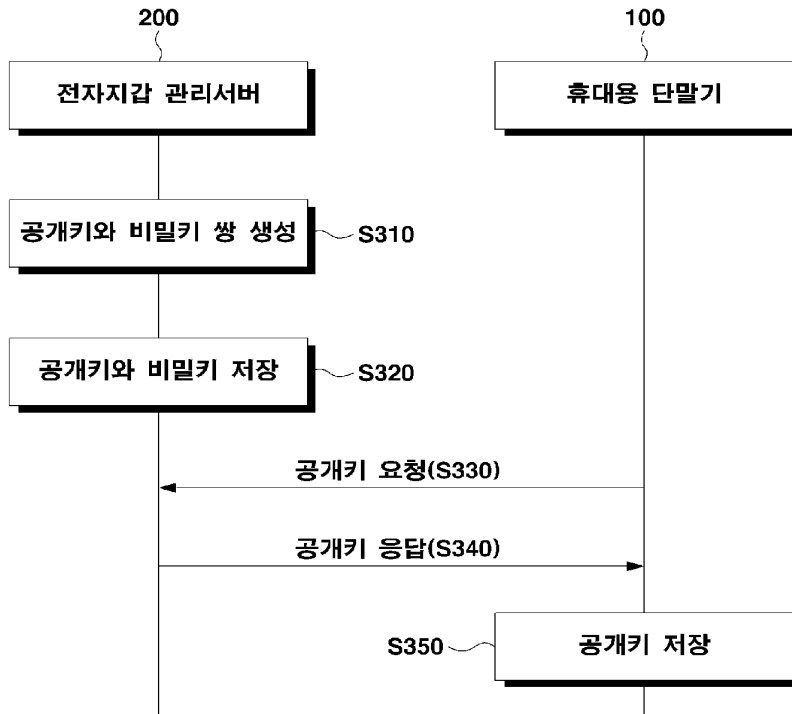
[Fig. 1]



[Fig. 2]

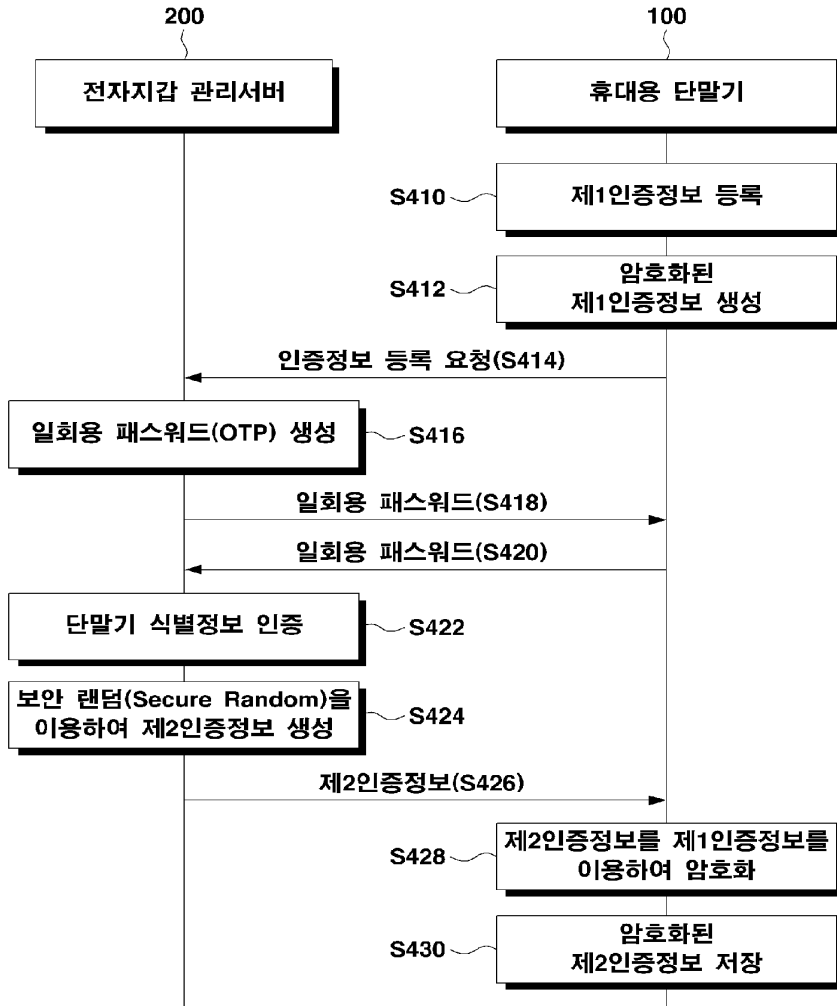


[Fig. 3]

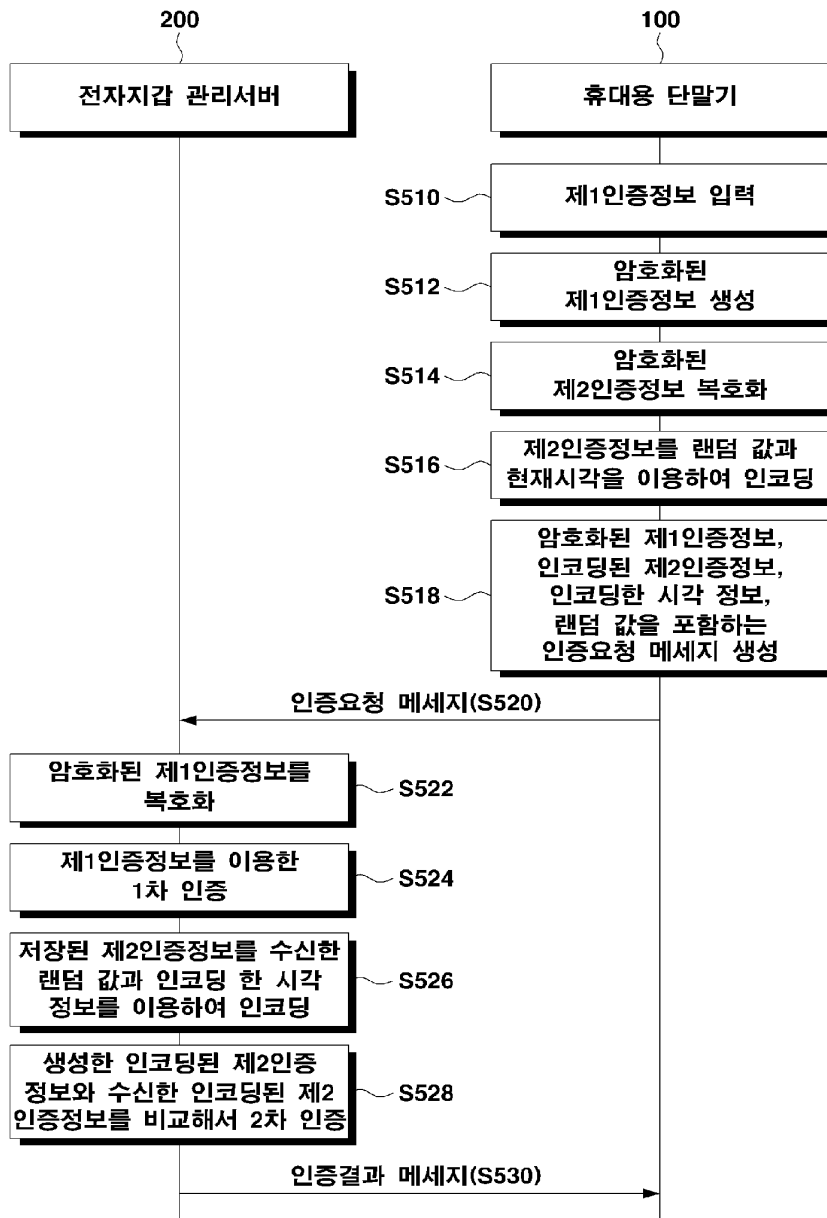




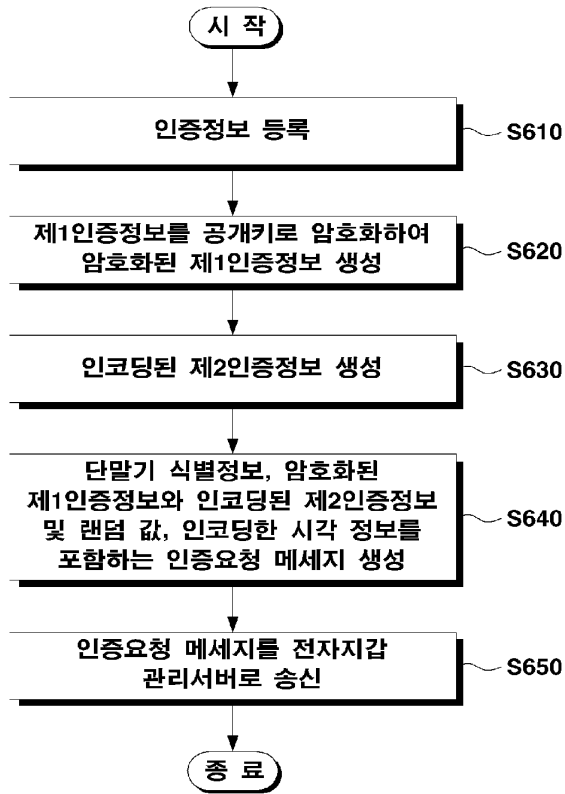
[Fig. 4]



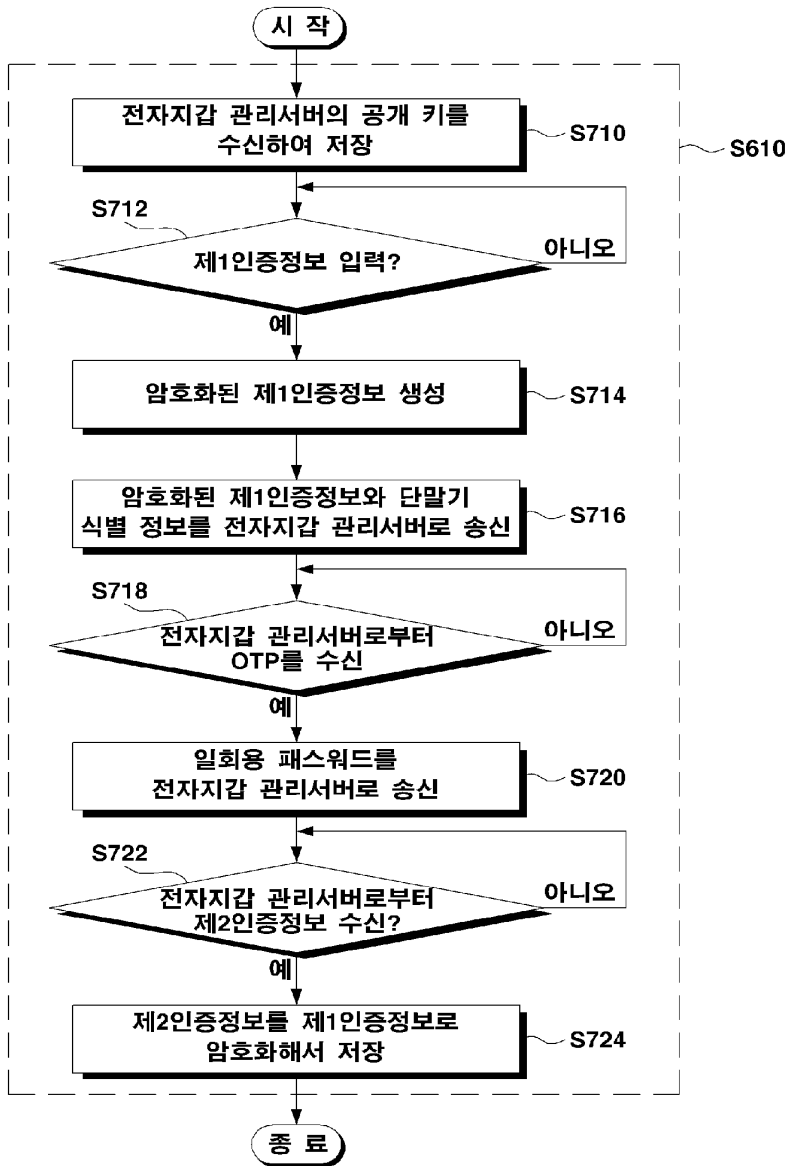
[Fig. 5]



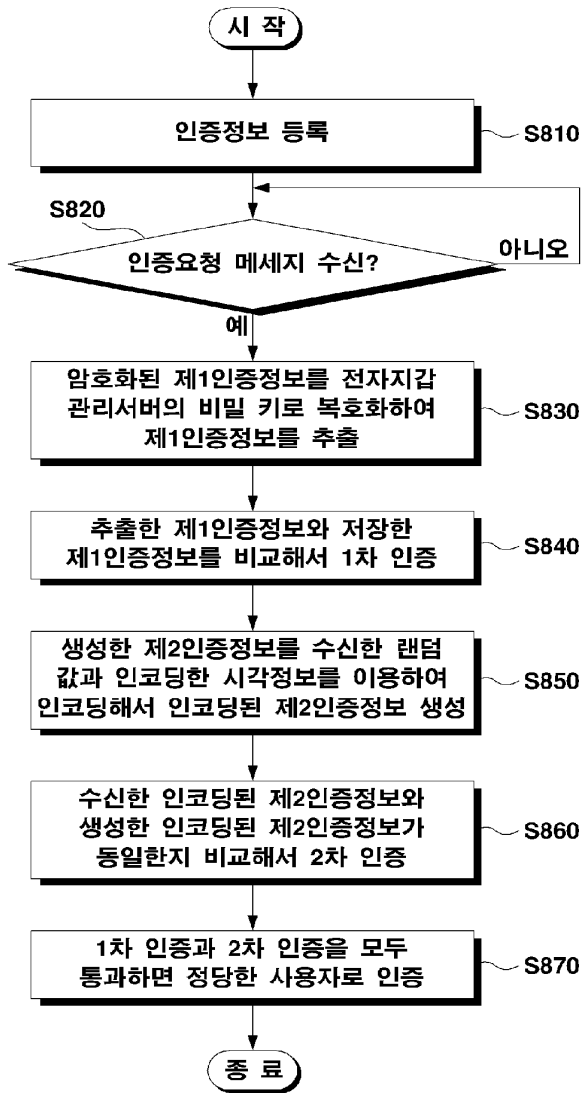
[Fig. 6]



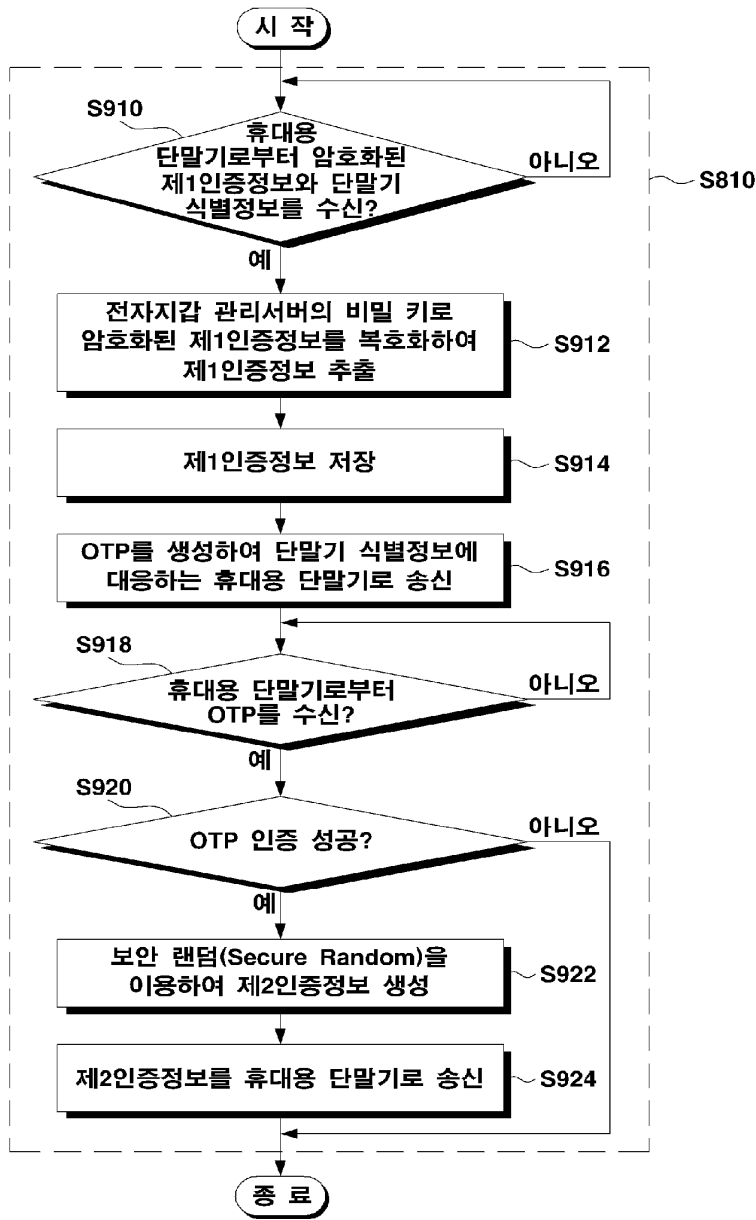
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]



S810

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2013/010859**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06Q 20/40(2012.01)i, G06Q 20/32(2012.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 20/40

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: e-wallet, authentication, mobile, encryption, encode, random value, time, password, key, OTP(one time password)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	KR 10-2008-0087917 A (AT SOLUTIONS INC.) 02 October 2008 See abstract, pages 5, 6, claims 1-3, 5 and 6 and figures 2-5.	1,2,7,8,10-12,17 ,19,20 3-6,9,13-16,18
Y A	KR 10-2011-0049649 A (UBIVELOX INC.) 12 May 2011 See abstract, page 8, claims 1, 5, 6 and 9 and figures 1-3.	1,2,7,8,10-12,17 ,19,20 3-6,9,13-16,18
A	KR 10-2008-0054790 A (INNOSEED CO., LTD) 19 June 2008 See abstract, paragraphs 26, 27, 64, 67 and 68, claims 11-13, 15 and figure 4.	1-20
A	KR 10-2007-0091808 A (WISEWIRES INC.) 12 September 2007 See abstract, pages 16, 17, claims 1, 2, 4 and 6 and figures 6, 7.	1-20

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family


Date of the actual completion of the international search

30 DECEMBER 2013 (30.12.2013)

Date of mailing of the international search report

**30 DECEMBER 2013 (30.12.2013)**

Name and mailing address of the ISA/KR


 Korean Intellectual Property Office  
 Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
 Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2013/010859**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2008-0087917 A	02/10/2008	NONE	
KR 10-2011-0049649 A	12/05/2011	NONE	
KR 10-2008-0054790 A	19/06/2008	NONE	
KR 10-2007-0091808 A	12/09/2007	NONE	



**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
G06Q 20/40(2012.01)i, G06Q 20/32(2012.01)i

**B. 조사된 분야**  
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
G06Q 20/40

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌  
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC  
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))  
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: e-wallet, authentication, mobile, encryption, encode, random value, time, password, key, OTP(one time password)

**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	KR 10-2008-0087917 A ((주)에이티솔루션) 2008.10.02 요약, 페이지 5, 6, 청구항 1-3, 5, 6 및 도면 2-5 참조.	1, 2, 7, 8, 10-12, 17, 19, 20 3-6, 9, 13-16, 18
Y A	KR 10-2011-0049649 A (유비벨록스(주)) 2011.05.12 요약, 페이지 8, 청구항 1, 5, 6, 9 및 도면 1-3 참조.	1, 2, 7, 8, 10-12, 17, 19, 20 3-6, 9, 13-16, 18
A	KR 10-2008-0054790 A (이노시드 주식회사) 2008.06.19 요약, 단락 26, 27, 64, 67, 68, 청구항 11-13, 15 및 도면 4 참조.	1-20
A	KR 10-2007-0091808 A (와이즈와이어즈(주)) 2007.09.12 요약, 페이지 16, 17, 청구항 1, 2, 4, 6 및 도면 6, 7 참조.	1-20

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.  대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:  
 “A” 특별한 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌  
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.  
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.  
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌  
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일 2013년 12월 30일 (30.12.2013)	국제조사보고서 발송일 2013년 12월 30일 (30.12.2013)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140	심사관 박창환 전화번호 +82-42-481-8463
---	------------------------------------

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)



국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2013/010859**

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2008-0087917 A	2008/10/02	없음	
KR 10-2011-0049649 A	2011/05/12	없음	
KR 10-2008-0054790 A	2008/06/19	없음	
KR 10-2007-0091808 A	2007/09/12	없음	

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2009년 7월)



Espacenet

## Bibliographic data: WO2015026183 (A1) — 2015-02-26

### OFFLINE LOG-IN METHOD USING SW TOKEN AND MOBILE DEVICE EMPLOYING SAID METHOD

**Inventor(s):** YOU YOUNG JIN [KR] ± (YOU, YOUNG JIN)

**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)

**Classification:** - **international:** G06F21/30  
- **cooperative:** G06F21/31; H04L63/083

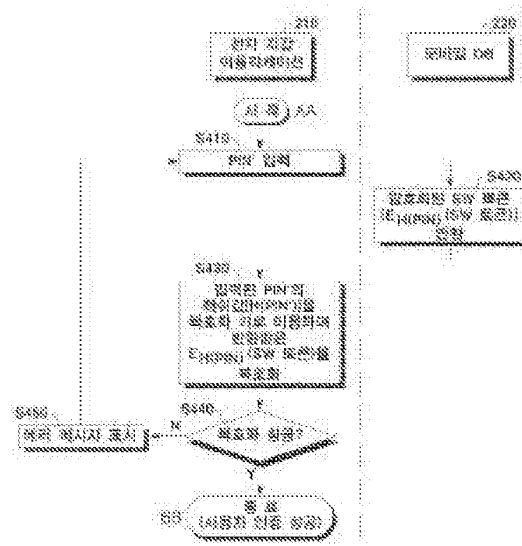
**Application number:** WO2014KR07791 20140821

**Priority number(s):** KR20130099879 20130822

**Also published as:** KR101473576 (B1)

### Abstract of WO2015026183 (A1)

An offline log-in method using an SW token and a mobile device employing said method are provided. The offline log-in method according to an embodiment of the present invention generates a hash value for mobile device information as a token, encrypts and stores the generated token based on a PIN registered by a user, and permits log-in when an encrypted token is successfully decrypted by using a PIN' input from a user for the log-in. Accordingly, it is possible to support an offline log-in without storing a user PIN in any region of a mobile device.



210 ... Electronic wallet application

220 ... Mobile DE

S410 ... PIN input

S420 ... Return an encrypted SW token  $E_{H(PIN)}$  SW tokenS430 ... Decrypt the returned  $E_{H(PIN)}$  SW token by using a hash value $H(PIN')$  of the input PIN' as a decryption key

S440 ... Was the decryption successful?

```
.....  
3400 ... Display an error message  
A4 ... Start  
8B ... End (user authentication is successful)
```

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(43) 국제공개일  
2015년 2월 26일 (26.02.2015)

(10) 국제공개번호  
WO 2015/026183 A1

- (51) 국제특허분류:  
G06F 21/30 (2013.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/007791
- (22) 국제출원일: 2014년 8월 21일 (21.08.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2013-0099879 2013년 8월 22일 (22.08.2013) KR
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-844 경기도 성남시 분당구 성남대로 343 번길 9 에스케이유타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 유영진 (YOU, Young Jin); 157-734 서울시 강서구 공항대로 382, 201 동 402 호 (화곡동, 우장산 롯데캐슬아파트), Seoul (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na); 135-854 서울시 강남구 논현로 28길 33 경빈빌딩 6층, Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

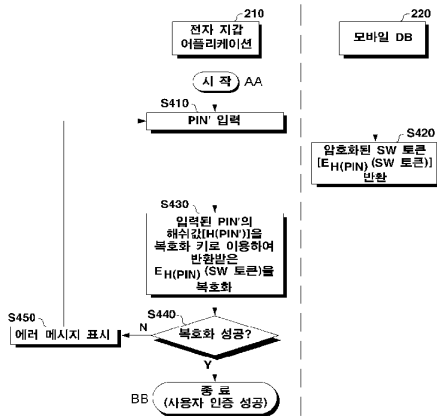
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 여내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: OFFLINE LOG-IN METHOD USING SW TOKEN AND MOBILE DEVICE EMPLOYING SAID METHOD

(54) 발명의 명칭 : SW 토큰을 이용한 오프라인 로그인 방법 및 이를 적용한 모바일 기기



(57) Abstract: An offline log-in method using an SW token and a mobile device employing said method are provided. The offline log-in method according to an embodiment of the present invention generates a hash value for mobile device information as a token, encrypts and stores the generated token based on a PIN registered by a user, and permits log-in when an encrypted token is successfully decrypted by using a PIN input from a user for the log-in. Accordingly, it is possible to support an offline log-in without storing a user PIN in any region of a mobile device.

(57) 요약서: SW 토큰을 이용한 오프라인 로그인 방법 및 이를 적용한 모바일 기기가 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 오프라인 로그인 방법은, 모바일 기기 정보에 대한 해쉬값을 토큰으로 생성하여 사용자가 등록한 PIN을 기초로 암호화하여 저장하고, 로그인을 위해 사용자로부터 입력된 PIN으로 암호화된 토큰 복호화에 성공하면 로그인을 허용한다. 이에 의해, 모바일 기기의 어느 영역에도 사용자 PIN을 저장하지 않고서 오프라인 로그인을 지원할 수 있게 된다.

- 210 ... Electronic wallet application
- 220 ... Mobile DB
- S410 ... PIN' input
- S420 ... Return an encrypted SW token ( $E_{H(PIN)}$  SW token)
- S430 ... Decrypt the returned  $E_{H(PIN)}$  SW token by using a hash value  $H(PIN')$  of the input PIN' as a decryption key
- S440 ... Was the decryption successful?
- S450 ... Display an error message
- AA ... Start
- BB ... End (user authentication is successful)

WO 2015/026183 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: SW 토큰을 이용한 오프라인 로그인 방법 및 이를 적용한 모바일 기기

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 로그인 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 모바일 결제에 이용되는 전자 지갑 어플리케이션에 로그인하는 과정에서 사용자를 인증하는 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 전자 지갑 어플리케이션의 로그인 과정에서 사용자 인증은, 서버 인증 방식과 지갑 애플릿(Wallet Applet) 인증 방식으로 대별된다.
- [3] 서버 인증 방식은 사용자의 PIN(Personal Identification Number)을 서버에 저장하고, 로그인 시에 사용자가 입력한 PIN이 정확한지 서버에서 검증하는 방식이다.
- [4] 이 방식은 사용자의 PIN이 전자 지갑 어플리케이션에서 서버로 전달되는 과정에서 네트워크를 통하기 때문에 해커들의 공격에 노출되어 위험하다. 뿐만 아니라, 전자 지갑 어플리케이션이 설치된 모바일 기기가 이동통신망이나 무선 네트워크에 접속할 수 없는 오프라인 상태에서는 사용자 인증이 불가능하여, 궁극적으로 사용자는 전자 지갑 어플리케이션을 이용한 모바일 결제를 수행할 수 없다.
- [5] 지갑 애플릿 인증 방식은, 사용자의 PIN이 SE(Secure Element)에 있는 지갑 애플릿에 저장되어, 로그인 과정에서 사용자가 입력한 PIN을 SE 내의 지갑 애플릿이 검증하는 방식이다.
- [6] 이 방식은 서버 인증 방식이 가지고 있는 단점인 네트워크를 통한 PIN 전송을 배제할 수 있고, 오프라인 로그인이 가능하다는 장점이 있으나, 지갑 애플릿을 SE에 설치해야 하는 난제가 있다.
- [7] 지갑 애플릿을 SE에 설치하는 것은, 많은 테스트 절차와 지갑 애플릿 후-발급이라는 추가 절차 및 비용을 발생시킬 뿐만 아니라, SE에 애플릿 발급이 자유롭지 못한 상황에서는 무용지물이 된다.
- [8] 또한, 지갑 애플릿 인증 방식은, SE 내부이기는 하지만 PIN이 모바일 기기 측에 저장되어 있다는 사실로 인해, 잠재적인 위험을 내포하고 있는 것이라 볼 수 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [9] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 모바일 기기의 어느 영역에도 사용자의 PIN을 저장하지 않고서 오프라인 로그인을 지원하기 위한 방안으로, 모바일 기기의 정보를 이용하여

생성한 SW 토큰을 이용한 오프라인 로그인 방법 및 이를 적용한 모바일 기기를 제공함에 있다.

### 과제 해결 수단

- [10] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 오프라인 로그인 방법은, 모바일 기기 정보에 대한 해쉬값을 토큰으로 생성하는 단계; 사용자가 등록한 PIN을 기초로 상기 토큰을 암호화하는 단계; 암호화된 토큰을 저장하는 단계; 로그인을 위해, 사용자로부터 PIN'을 입력받는 단계; 입력된 PIN'으로 상기 암호화된 토큰을 복호화하는 단계; 및 상기 복호화 단계에서 복호화에 성공하면, 로그인을 허용하는 단계;를 포함한다.
- [11] 그리고, 상기 암호화 단계는, 상기 사용자가 등록한 PIN에 대한 해쉬값[H(PIN)]을 생성하는 단계; 및 상기 H(PIN)을 암호키로 이용하여 상기 토큰을 암호화하는 단계;를 포함하고, 상기 복호화 단계는, 상기 입력된 PIN'을 이용하여 해쉬값[H(PIN')]을 생성하는 단계; 및 상기 H(PIN')을 복호키로 이용하여 상기 토큰을 복호화하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [12] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 오프라인 로그인 방법은, 상기 암호화 단계 이후에, 상기 사용자가 등록한 PIN을 삭제하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [13] 그리고, 상기 모바일 기기 정보는, 적어도 하나의 세부 정보들을 포함하고, 상기 토큰 생성단계는, 적어도 하나의 세부 정보들 중 적어도 하나를 조합한 값의 해쉬값을 상기 토큰으로 생성할 수 있다.
- [14] 또한, 상기 모바일 기기 정보는, 적어도 하나의 세부 정보들을 포함하고, 상기 허용 단계 이후에, 모바일 기기 정보를 획득하고, 획득한 모바일 기기 정보에 대한 해쉬값을 토큰'으로 생성하는 단계; 상기 복호화 단계에서 복호화된 토큰과 상기 토큰'을 비교하는 단계; 및 상기 토큰과 상기 토큰'이 일치하지 않으면, 세부 정보에 변경이 있는 것으로 처리하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [15] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 오프라인 로그인 방법은, 상기 입력단계 이전에, 상기 모바일 기기 정보에 포함된 n개( $n \geq 2$ )의 세부 정보들 각각에 대한 해쉬값( $H_1, H_2, \dots, H_n$ )을 생성하는 단계; 및 생성된  $H_1, H_2, \dots, H_n$ 을 저장하는 단계;를 더 포함하고, 상기 처리단계는, 상기 n개( $n \geq 2$ )의 세부 정보들 각각을 획득하고, 획득된 세부 정보들 각각에 대한 해쉬값( $H_1', H_2', \dots, H_n'$ )을 생성하는 단계; 및 상기  $H_1, H_2, \dots, H_n$ 과 상기  $H_1', H_2', \dots, H_n'$ 을 각각 비교하여, 변경된 세부 정보를 감지하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [16] 또한, 적어도 하나의 세부 정보들은, MSISDN(Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number), IMSI(International Mobile Subscriber Identity) 및 IMEI(International Mobile station Equipment Identity) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [17] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 오프라인 로그인 방법은, 상기 복호화 단계에서 복호화에 실패하면, 로그인을 불허하고 상기 사용자로부터 PIN'을

- 재입력받는 단계; 및 상기 로그인 불허 횟수가 정해진 횟수를 초과하면, 상기 저장단계에서 저장된 암호화된 토큰을 disable 시키는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [18] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 오프라인 로그인 방법은, 임시-PIN을 기초로 암호화된 토큰을 수신하는 단계; 상기 임시-PIN을 기초로 암호화된 토큰을 저장하는 단계; 기저장된 disable된 암호화된 토큰을 삭제하는 단계; 및 상기 로그인을 위해 사용자가 입력한 임시-PIN을 이용하여 로그인 절차를 수행하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [19] 그리고, 상기 로그인은, 전자 지갑 어플리케이션에 대한 로그인일 수 있다.
- [20] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 모바일 기기는, DB가 저장된 저장부; 및 전자 지갑 어플리케이션이 실행되는 프로세서;를 포함하고, 상기 전자 지갑 어플리케이션은, 상기 모바일 기기 정보에 대한 해쉬값을 토큰으로 생성하고, 사용자가 등록한 PIN을 기초로 상기 토큰을 암호화하며, 암호화된 토큰을 DB에 저장하고, 로그인을 위해, 사용자로부터 입력된 PIN'으로 상기 DB에 저장된 상기 암호화된 토큰을 복호화하며, 상기 복호화 단계에서 복호화에 성공하면, 로그인을 허용한다.
- [21] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 오프라인 로그인 지원 방법은, 모바일 기기로부터 토큰을 수신하는 단계; 및 수신된 토큰을 저장하는 단계;를 포함하고, 상기 토큰은, 모바일 기기 정보에 대한 해쉬값으로부터 생성되어 사용자가 등록한 PIN을 기초로 암호화된 후 상기 모바일 기기에 저장되는 데이터이며, 상기 모바일 기기는, 상기 사용자로부터 PIN'을 입력받아, 입력된 PIN'으로 암호화된 토큰을 복호화 성공시 상기 사용자의 로그인을 허용하는 기기이다.
- [22] 그리고, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 오프라인 로그인 지원 방법은, 상기 모바일 기기로부터 전달받은 사용자 정보를 기초로, 정당한 사용자인지 검증하는 제1 검증단계;를 더 포함하고, 상기 토큰은, 상기 제1 검증단계에서 상기 사용자가 정당한 사용자로 검증된 경우에, 상기 모바일 기기에 의해 생성될 수 있다.
- [23] 또한, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 오프라인 로그인 지원 방법은, 임시-PIN을 생성하는 단계; 상기 임시-PIN을 기초로 상기 저장단계에서 저장된 토큰을 암호화하는 단계; 암호화된 토큰을 상기 모바일 기기에 전송하는 단계; 및 상기 임시-PIN을 상기 사용자에게 전달하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [24] 그리고, 상기 암호화 단계는, 상기 임시-PIN에 대한 해쉬값[H(임시-PIN)]을 생성하는 단계; 및 상기 H(임시-PIN)을 암호키로 이용하여 상기 토큰을 암호화하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [25] 또한, 상기 생성단계는, 상기 토큰이 disable 된 모바일 기기의 요청에 의해 수행될 수 있다.
- [26] 그리고, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 오프라인 로그인 지원 방법은, 상기 생성 단계 이전에, 상기 모바일 기기로부터 전달받은 사용자 정보를 기초로



정당한 사용자인지 검증하는 제2 검증단계;를 더 포함하고, 상기 생성 단계는, 상기 제2 검증단계에서 상기 사용자가 정당한 사용자로 검증된 경우에, 수행될 수 있다.

- [27] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 오프라인 로그인 지원 방법은, 데이터가 저장되는 저장부; 모바일 기기와 통신하는 통신 인터페이스; 및 상기 통신인터페이스를 통해 상기 모바일 기기로부터 수신된 토큰을 상기 저장부에 저장하는 프로세서;를 포함하고, 상기 토큰은, 모바일 기기 정보에 대한 해쉬값으로부터 생성되어 사용자가 등록한 PIN(Personal Identification Number)을 기초로 암호화된 후 상기 모바일 기기에 저장되는 데이터이며, 상기 모바일 기기는, 상기 사용자로부터 PIN'을 입력받아, 입력된 PIN'으로 암호화된 토큰을 복호화 성공시 상기 사용자의 로그인을 허용하는 기기이다.

#### 발명의 효과

- [28] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 모바일 기기의 어느 영역에도 사용자 PIN을 저장하지 않고서 오프라인 로그인을 지원할 수 있게 된다. 또한, 오프라인 로그인 과정에 수반하여 네트워크를 통한 서버 연동 없이도, 전화번호, SE, 기기 변경을 자동으로 감지하여 처리할 수 있게 되어, 모바일 기기 복제, SE 도용과 같은 보안상의 문제를 서버의 도움 없이도 선제적으로 대응할 수 있는 기틀을 마련해 준다.
- [29] 아울러, 악의적인 오프라인 로그인에 대해 SW 토큰 disable로 대응되며, 정당한 사용자의 부주의나 실수에 의해 SW 토큰이 disable 된 경우에 대비해 PIN을 재설정할 수 있는 프로세스까지 구비하고 있으므로, 보다 확실한 보안책과 그 보안책의 보완책까지도 함께 제공할 수 있다.

#### 도면의 간단한 설명

- [30] 도 1은 본 발명이 적용가능한 전자 지갑 서비스 시스템을 도시한 도면,  
 [31] 도 2는 전자 지갑 어플리케이션이 SW 토큰을 생성/저장하는 과정의 설명에 제공되는 도면,  
 [32] 도 3은 SW 토큰을 이용한 오프라인 로그인 과정의 설명에 제공되는 도면,  
 [33] 도 4는 SW 토큰 disable 과정의 설명에 제공되는 도면,  
 [34] 도 5는 PIN 재등록 과정의 설명에 제공되는 도면, 그리고,  
 [35] 도 6은 모바일 기기 정보 변경 감지 과정의 설명에 제공되는 도면이다.

#### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [36] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

[37]

#### [38] **1. 전자 지갑 서비스 시스템**

- [39] 도 1은 본 발명이 적용가능한 전자 지갑 서비스 시스템을 도시한 도면이다. 본 발명이 적용가능한 전자 지갑 서비스 시스템은, 도 1에 도시된 바와 같이, 전자 지갑 관리 시스템(100) 및 모바일 기기(200)를 포함한다.

- [40] 전자 지갑 관리 시스템(100)은, 저장부(120), 프로세서(130) 및 통신 인터페이스(140)를 포함한다.
- [41] 저장부(120)에는 전자 지갑 관리 시스템(100)에 필요한 정보가 저장되고, 통신 인터페이스(140)는 모바일 기기(200)와 통신을 연결을 설정하고 유지하며, 프로세서(130)는 전자 지갑 관리 시스템(100)의 전반적인 동작을 제어한다.
- [42] 본 발명의 실시예들과 관련하여, 전자 지갑 관리 시스템(100)은 전자 지갑 관리 서버(110)를 실행한다. 전자 지갑 관리 서버(110)는 사용자 정보와 SW 토큰을 저장부(120)에 등록하고, KYC(Know Your Customer) 프로세스와 임시-PIN(Personal Identification Number)을 생성하여 오프라인 로그인을 지원하는 프로그램이다.
- [43] 모바일 기기(200)는 통신부(230), 터치 스크린(240), 프로세서(250), SE(Secure Element)(260) 및 메모리(270)를 포함한다.
- [44] 통신부(230)는 전자 지갑 관리 시스템(100)과 통신 연결을 설정하고 유지하고, 터치 스크린(240)은 디스플레이와 사용자 인터페이스를 위한 수단이며, 메모리(270)에는 모바일 기기(200)에 필요한 정보가 저장되고, SE(260)는 모바일 결제카드가 발급되는 저장소이며, 프로세서(250)는 모바일 기기(200)의 전반적인 동작을 제어한다.
- [45] 본 발명의 실시예들과 관련하여, 프로세서(250)는 전자 지갑 어플리케이션(210)을 실행하고, 메모리(270)에는 모바일 DB(220)가 구축된다.
- [46] 전자 지갑 어플리케이션(210)은 모바일 결제를 위한 어플리케이션으로, 후술할 SW 토큰 생성/저장 프로세스, 오프라인 로그인 프로세스, SW 토큰 disable 프로세스, PIN 재등록 프로세스, 모바일 기기 정보 변경 감지 프로세스를 주도적으로 수행한다.
- [47] 이 프로세스들이 수행되는 과정에서, 모바일 DB(220)는 암호화된 SW 토큰과 모바일 기기의 세부 정보들에 대한 해쉬값들을 저장하고, 전자 지갑 어플리케이션(210)의 요청시 이들을 반환한다.
- [48] 이하에서, 위에 열거한 프로세스들에 대해 하나씩 상세히 설명한다.
- [49]
- [50] **2. SW 토큰 생성/저장 프로세스**
- [51] 도 2는 전자 지갑 어플리케이션(210)이 SW 토큰을 생성/저장하는 과정의 설명에 제공되는 도면이다. SW 토큰은, 전자 지갑 어플리케이션(210)이 설치된 후 최초 실행되어 사용자 정보를 등록하는 과정에 생성된다.
- [52] 도 2에 도시된 바와 같이, 설치된 후 최초 실행된 전자 지갑 어플리케이션(210)이 사용자 등록 절차를 수행한다(S310). S310단계에 의해, 사용자의 성명, 이메일, ID, PIN 등이 등록된다.
- [53] 전자 지갑 관리 서버(110)는 전자 지갑 어플리케이션(210)으로부터 사용자 정보를 전달받아 KYC(Know Your Customer) 프로세스를 수행하여, 정당한 사용자인지 검증한다(S320).

- [54] S320단계에서 전자 지갑 어플리케이션(210)으로부터 전자 지갑 관리 서버(110)로 전달되는 사용자 정보에는, 1) 사용자가 직접 입력하여 등록한 정보(예를 들어, 이름, 이메일 등) 외에, 2) 전자 지갑 어플리케이션(210)이 자동으로 수집한 정보[예를 들어, MSISDN(Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number), IMSI(International Mobile Subscriber Identity), IMEI(International Mobile station Equipment Identity)]가 포함된다.
- [55] 하지만, S320단계에서 전자 지갑 어플리케이션(210)으로부터 전자 지갑 관리 서버(110)로 전달되는 사용자 정보에 PIN은 포함되지 않음에 유념하여야 한다. 한편, MSISDN는 전자 지갑 어플리케이션(210)이 자동으로 수집하지 않고 사용자가 직접 입력하도록 구현할 수도 있다.
- [56] S320단계에서 정당한 사용자로 검증되면(S320-Y), 전자 지갑 어플리케이션(210)은 MSISDN, IMSI 및 IMEI를 이용하여 플레인 SW 토큰(Plain SW Token : 이하, 'SW 토큰'으로 약칭)을 생성한다(S330).
- [57] 구체적으로, S330단계에서, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 MSISDN, IMSI 및 IMEI를 조합한 값을 해쉬 알고리즘(Hash Algorithm)에 대입하여 해쉬값(Hash Value)을 생성하는데, 이 해쉬값을 SW 토큰으로 사용한다.
- [58] 여기서, MSISDN, IMSI 및 IMEI를 조합하는 방식과 해쉬 알고리즘에 대한 제한은 없다. 즉, 이들을 단순히 나열하여 조합, AND 연산으로 조합, OR 연산으로 조합할 수 있음은 물론, 그 밖의 다른 방식(예를 들면, 특정 함수에 대입하는 방식)으로 조합할 수도 있다. 또한, 해쉬 알고리즘으로 SHA-1, SHA-2, SHA-3는 물론 그 밖의 다른 알고리즘을 이용할 수도 있다.
- [59] 다음, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 S310단계에서 등록된 PIN의 해쉬값(H(PIN))을 암호키로 이용하여 S330단계에서 생성된 SW 토큰을 암호화한다(S340).
- [60] S340단계에서는 MD5 해쉬 알고리즘을 이용하여 128비트의 H(PIN)를 생성할 수 있다. 또한, SW 토큰은 AES128 알고리즘을 이용하여 암호화할 수 있다.
- [61] 이후, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 PIN과 H(PIN)을 삭제한다(S350). S350단계에 의해, 모바일 기기(200)에 PIN은 물론 H(PIN)도 저장되어 있지 않게 된다.
- [62] 그리고, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 S340단계에서 암호화된 SW 토큰[E<sub>H(PIN)</sub>(SW 토큰)]과 MSISDN, IMSI 및 IMEI 각각에 대한 해쉬값들[H(MSISDN), H(IMSI) 및 H(IMEI)]을 모바일 DB(220)에 저장한다(S360).
- [63] 또한, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 S330단계에서 생성된 SW 토큰을 전자 지갑 관리 서버(110)에 전달하여 등록한다(S370).
- [64]
- [65] **3. 오프라인 로그인 프로세스**
- [66] 도 3은 SW 토큰을 이용한 오프라인 로그인 과정의 설명에 제공되는 도면이다. 오프라인 로그인은, 전자 지갑 어플리케이션(210)이 전자 지갑 관리 서버(110)에

접속되지 않은 상태(즉, 오프라인 상태)로, 전자 지갑 어플리케이션(210)을 이용하려는 사용자가 정당한 사용자인지 인증하는 절차이다. 오프라인 로그인을 통해 정당한 사용자로 인증되어야만, 사용자는 전자 지갑 어플리케이션(210)을 이용할 수 있다.

- [67] 이를 위해, 도 3에 도시된 바와 같이, 먼저 사용자에게 의해 실행된 전자 지갑 어플리케이션(210)이 사용자로부터 PIN을 입력받는다(S410). S410단계에서 입력된 PIN과 도 2의 S310단계에서 등록된 PIN을 구분하기 위해, S410단계에서 입력된 PIN은 이하에서 PIN'으로 표기하겠다.
- [68] 다음, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 모바일 DB(220)에서 암호화된 SW 토큰[E<sub>H(PIN)</sub>(SW 토큰)]을 요청하여 반환받는다(S420).
- [69] 이후, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 S410단계에서 사용자가 입력한 PIN'의 해쉬값[H(PIN')]을 복호화 키로 이용하여 S420단계에서 반환받은 암호화된 SW 토큰[E<sub>H(PIN)</sub>(SW 토큰)]을 복호화한다(S430).
- [70] S410단계에서 사용자가 입력한 PIN'과 도 2의 S310단계에서 등록된 PIN이 일치하는 경우(PIN'=PIN)에는 S430단계에서의 복호화에 성공하겠지만, 일치하지 않는 경우(PIN'≠PIN)에는 S430단계에서의 복호화에 실패한다.
- [71] 복호화 성공시(S440-Y), 사용자는 정당한 사용자로 인증되어 전자 지갑 어플리케이션(210)을 이용할 수 있다. 하지만, 복호화 실패시(S440-N), 전자 지갑 어플리케이션(210)은 터치 스크린(240)을 통해 에러 메시지를 표시하고, S410단계로 회귀하여 사용자로 하여금 PIN'을 재입력하도록 유도한다.

[72]

#### **4. SW 토큰 disable 프로세스**

- [73] 앞서 오프라인 로그인 과정에서 잘못된 PIN'이 입력되어 사용자 인증에 실패한 경우, 사용자로 하여금 PIN'을 재입력하도록 유도한 바 있다.
- [74] 하지만, 정당하지 않은 사용자가 악의적으로 오프라인 로그인을 계속하여 시도하는 것을 방지하기 위해, SW 토큰 disable 프로세스가 제공되는 바, 이하에서 도 4를 참조하여 상세히 설명한다. 도 4는 SW 토큰 disable 과정의 설명에 제공되는 도면이다.
- [75] 도 4에 도시된 바와 같이, 사용자가 잘못된 PIN'(≠PIN)을 입력하여(S510), 전자 지갑 어플리케이션(210)이 잘못된 해쉬값[H(PIN')≠H(PIN)]을 복호화 키로 이용함으로써 암호화된 SW 토큰[E<sub>H(PIN)</sub>(SW 토큰)]의 복호화에 실패하면, 사용자 인증에 실패한다(S520).
- [76] 이에, 인증 실패 카운터가 하나 증가하는데(S530), 인증 실패 카운터가 '5' 미만이면(S540-N), S510단계로 회귀하여 사용자로 하여금 PIN'을 재입력하도록 유도한다. 인증 실패 회수가 5회 미만인 경우이다.
- [77] 이후, S510단계에서 사용자가 올바른 PIN'(=PIN)을 입력하여, 전자 지갑 어플리케이션(210)이 올바른 해쉬값[H(PIN')=H(PIN)]을 복호화 키로 이용함으로써 암호화된 SW 토큰[E<sub>H(PIN)</sub>(SW 토큰)]의 복호화에 성공하면, 사용자

인증에 성공함은 물론, 인증 실패 카운터는 '0'으로 초기화 된다.

- [79] 하지만, 인증 실패 회수가 5회가 되면, 즉 인증 실패 카운터가 '5'이면(S540-Y), 전자 지갑 어플리케이션(210)은 암호화된 SW 토큰[ $E_{H(PIN)}(SW \text{ 토큰})$ ]을 disable 시킨다(S550).
- [80] 암호화된 SW 토큰[ $E_{H(PIN)}(SW \text{ 토큰})$ ]이 disable 되면, 도 2의 S310단계를 통해 등록된 PIN으로 전자 지갑 어플리케이션(210)에 오프라인 로그인할 수 없다.
- [81] 한편, S540단계에서 임계치로 기능하는 '5'는 예시적인 것으로, 3~10 범위의 다른 정수는 물론, 그 범위 밖의 정수로 바꿀 수 있음은 물론이다.

[82]

[83] **5. PIN 재등록 프로세스**

- [84] SW 토큰 disable은 정당하지 않은 사용자의 오프라인 로그인 시도에 의해 발생할 수 있지만, 정당한 사용자가 PIN을 기억하지 못해 발생할 수도 있다. 이 경우, 사용자는 PIN을 재등록하여야 하는바, 이하에서 그 과정에 대해 도 5를 참조하여 상세히 설명한다. 도 5는 PIN 재등록 과정의 설명에 제공되는 도면이다.

- [85] 도 5에 도시된 바와 같이, PIN 재등록을 위해, 사용자가 전자 지갑 어플리케이션(210)을 통해 자신의 정보(주민등록번호, 전화번호, 이름, 이메일 등)를 입력하면(S610), 전자 지갑 관리 서버(110)는 전자 지갑 어플리케이션(210)으로부터 사용자 정보를 전달받아 KYC 프로세스를 수행하여, 정당한 사용자인지 검증한다(S620).

- [86] KYC 프로세스에 이용되는 사용자 정보는 위에서 언급한 것 외에, 아이핀, OTP(One Time Password)는 물론 이와 다른 것을 이용할 수도 있다.

- [87] S620단계에서 정당한 사용자로 검증되면(S620-Y), 전자 지갑 관리 서버(110)는 임시-PIN을 생성하고(S630), 임시-PIN의 해쉬값[ $H(\text{임시-PIN})$ ]을 암호키로 이용하여 '등록된 SW 토큰'을 암호화한다(S640).

- [88] S630단계에서 임시-PIN은 보안 난수 발생기(Secure Random Generator)로 난수를 발생시켜 생성할 수 있다. 또한, S640단계에서의 '등록된 SW 토큰'은 도 2의 S370단계에서 등록된 SW 토큰을 말한다.

- [89] 이후, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 S640단계에서  $H(\text{임시-PIN})$ 으로 암호화된 SW 토큰[ $E_{H(\text{임시-PIN})}(SW \text{ 토큰})$ ]을 전자 지갑 관리 서버(110)로부터 수신하여 저장하고(S650), 기저장되었던  $H(PIN)$ 으로 암호화된 SW 토큰[ $E_{H(PIN)}(SW \text{ 토큰})$ ]은 삭제한다(S660).

- [90] 한편, 사용자는 이메일, SMS 메시지 등을 통해 전자 지갑 관리 서버(110)로부터 임시-PIN을 수신하고(S680), 수신한 임시-PIN을 이용하여 오프라인 로그인을 수행하게 된다(S690).

[91]

[92] **6. 모바일 기기 정보 변경 감지 프로세스**

- [93] 도 6은 모바일 기기 정보 변경 감지 과정의 설명에 제공되는 도면이다. 모바일

- 기기 정보 변경 감지는, 오프라인 로그인(사용자 인증 성공)한 경우, 전자 지갑 어플리케이션(210)에 의해 부수적으로 실행되는 절차이다.
- [94] 변경 감지 대상이 되는 모바일 기기 정보는 MSISDN, IMSI 및 IMEI이다. MSISDN 변경은 모바일 기기(200)의 전화번호가 변경되었음을 의미하고, IMSI 변경은 SE(260)가 변경되었음을 의미하며, IMEI 변경은 모바일 기기(200)가 변경되었음을 의미한다.
- [95] 변경 감지를 위해, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 도 2의 S330단계와 동일한 방법으로 SW 토큰을 생성한다(S705). 도 2의 S330단계에서는, 전자 지갑 어플리케이션(210)이 MSISDN, IMSI 및 IMEI를 조합한 값을 해쉬 알고리즘에 대입하여 획득한 해쉬값을 SW 토큰으로 생성한 바 있다.
- [96] 다음, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 '오프라인 로그인 과정에서 복호화된 SW 토큰'과 'S705단계에서 생성한 SW 토큰'이 일치하는지 비교한다(S710). 오프라인 로그인 과정에서 암호화된 SW 토큰의 복호화는 도 3의 S430단계에 해당한다.
- [97] S710단계의 비교결과 양자가 일치하면(S715-Y), 특별한 추가 절차 수행 없이 종료된다. 비교결과 양자가 일치하는 것은, 전화번호, SE(260) 및 모바일 기기(200)가 모두 변경되지 않았음을 의미하기 때문이다.
- [98] 하지만, S710단계의 비교결과 양자가 일치하지 않으면(S715-N), 전화번호, SE(260) 및 모바일 기기(200) 중 적어도 하나가 변경된 것이므로, 어느 정보가 변경되었는지 감지하기 위해 S720단계 내지 S765단계가 수행된다.
- [99] 구체적으로, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 모바일 DB(220)에 MSISDN, IMSI 및 IMEI 각각에 대한 해쉬값[H(MSISDN), H(IMSI) 및 H(IMEI)]을 요청하여 반환받는다(S720).
- [100] 그리고, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 모바일 기기(200)로부터 직접 획득한 MSISDN'에 대한 해쉬값[H(MSISDN')]과 S720단계에서 반환받은 H(MSISDN)을 비교한다(S725).
- [101] S725단계에서 모바일 기기(200)로부터 직접 획득한 MSISDN과 S720단계에서 모바일 DB(220)로부터 반환받은 H(MSISDN)의 기초가 된 MSISDN을 구분하기 위해, S725단계에서 모바일 기기(200)로부터 직접 획득한 MSISDN은 MSISDN'으로 표기하였으며, 이는 아래에서 설명할 IMSI와 IMEI에 대해서도 마찬가지이다.
- [102] S725단계의 비교결과 양자가 일치하지 않으면(S730-N), 전화번호가 변경된 것이므로, 전화번호 변경 시나리오가 수행된다(S735). 전화번호 변경 시나리오는 전자 지갑 어플리케이션(210), 전자 지갑 관리 서버(110) 및 써드 파티 시스템 서버(미도시) 중 적어도 하나의 협업으로 수행될 수 있다.
- [103] 반면, S725단계의 비교결과 양자가 일치하면(S730-Y), 전화번호가 변경된 것이 아니므로, S735단계가 수행되지 않는다.
- [104] 이후, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 SE(260)로부터 직접 획득한 IMSI'에 대한 해쉬값[H(IMSI')]과 S720단계에서 반환받은 H(IMSI)을 비교한다(S740).

- [105] S740단계의 비교결과 양자가 일치하지 않으면(S745-N), SE(260)가 변경된 것이므로, SE 변경 시나리오가 수행된다(S750). SE 변경 시나리오 역시 전자 지갑 어플리케이션(210), 전자 지갑 관리 서버(110) 및 써드 파티 시스템 서버 중 적어도 하나의 협업으로 수행될 수 있다.
- [106] 반면, S740단계의 비교결과 양자가 일치하면(S745-Y), SE(260)가 변경된 것이 아니므로, S750단계가 수행되지 않는다.
- [107] 다음, 전자 지갑 어플리케이션(210)은 모바일 기기(200)로부터 직접 획득한 IMEI에 대한 해쉬값(H(IMEI))과 S720단계에서 반환받은 H(IMEI)을 비교한다(S755).
- [108] S755단계의 비교결과 양자가 일치하지 않으면(S760-N), 모바일 기기(200)가 변경된 것이므로, 모바일 기기 변경 시나리오가 수행된다(S765). 모바일 기기 변경 시나리오 역시 전자 지갑 어플리케이션(210), 전자 지갑 관리 서버(110) 및 써드 파티 시스템 서버 중 적어도 하나의 협업으로 수행될 수 있다.
- [109] 반면, S755단계의 비교결과 양자가 일치하면(S760-Y), 모바일 기기(200)가 변경된 것이 아니므로, S765단계가 수행되지 않는다.

[110]

[111] **7. 변형예**

- [112] 지금까지, SW 토큰을 이용한 오프라인 로그인 방법 및 이를 적용한 모바일 기기에 대해, 바람직한 실시예들을 들어 상세히 설명하였다.
- [113] 위 실시예에서 언급한 해쉬 알고리즘들과 암호화 알고리즘들에 대한 제한은 없다. 일부에 대해서는 구체적인 알고리즘의 종류를 언급하였지만, 이들은 모두 예시적인 것에 불과하다.
- [114] 또한, MSISDN, IMSI 및 IMEI은 모바일 기기에 대한 세부 정보들을 예시한 것으로, 전부 또는 일부가 다른 정보로 대체될 수 있음은 물론이다.
- [115] 같은 맥락에서, SW 토큰을 생성함에 있어, MSISDN, IMSI 및 IMEI의 일부만을 이용하거나 전부 또는 일부를 다른 모바일 기기의 세부 정보로 대체할 수 있음은 물론이다.
- [116] 한편, 위 실시예에서 KYC 프로세스는 전자 지갑 관리 시스템(100)에 의해 수행되는 것을 상정하였으나, 이 역시 설명의 편의를 위해 든 일 예에 불과하다. 금융기관 시스템의 서버나 이동통신사 시스템의 서버와 같은 써드 파티 시스템의 서버가 이를 수행하는 것으로 구현하는 경우에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.
- [117] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도

가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.

- [118] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.



## 청구범위

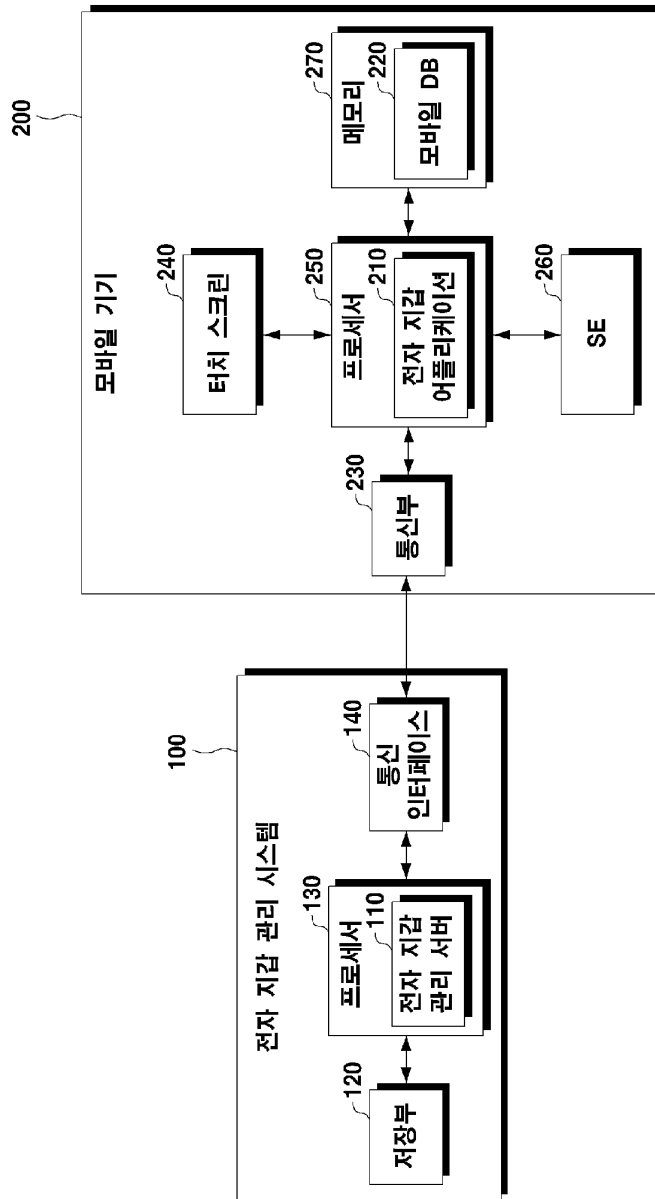
- [청구항 1] 모바일 기기 정보에 대한 해쉬값을 토큰으로 생성하는 단계;  
 사용자가 등록한 PIN(Personal Identification Number)을 기초로  
 상기 토큰을 암호화하는 단계;  
 암호화된 토큰을 저장하는 단계;  
 로그인을 위해, 사용자로부터 PIN'을 입력받는 단계;  
 입력된 PIN'으로 상기 암호화된 토큰을 복호화하는 단계; 및  
 상기 복호화 단계에서 복호화에 성공하면, 로그인을 허용하는  
 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오프라인 로그인 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
 상기 암호화 단계는,  
 상기 사용자가 등록한 PIN에 대한 해쉬값[H(PIN)]을 생성하는  
 단계; 및  
 상기 H(PIN)을 암호키로 이용하여 상기 토큰을 암호화하는  
 단계;를 포함하고,  
 상기 복호화 단계는,  
 상기 입력된 PIN'을 이용하여 해쉬값[H(PIN')]을 생성하는 단계; 및  
 상기 H(PIN')을 복호키로 이용하여 상기 토큰을 복호화하는  
 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오프라인 로그인 방법.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,  
 상기 암호화 단계 이후에, 상기 사용자가 등록한 PIN을 삭제하는  
 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 오프라인 로그인 방법.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,  
 상기 모바일 기기 정보는,  
 적어도 하나의 세부 정보들을 포함하고,  
 상기 토큰 생성단계는,  
 적어도 하나의 세부 정보들 중 적어도 하나를 조합한 값의  
 해쉬값을 상기 토큰으로 생성하는 것을 특징으로 하는 오프라인  
 로그인 방법.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서,  
 상기 모바일 기기 정보는,  
 적어도 하나의 세부 정보들을 포함하고,  
 상기 허용 단계 이후에, 모바일 기기 정보를 획득하고, 획득한  
 모바일 기기 정보에 대한 해쉬값을 토큰'으로 생성하는 단계;  
 상기 복호화 단계에서 복호화된 토큰과 상기 토큰'을 비교하는  
 단계; 및  
 상기 토큰과 상기 토큰'이 일치하지 않으면, 세부 정보에 변경이

- 있는 것으로 처리하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 오프라인 로그인 방법.
- [청구항 6] 제 5항에 있어서,  
 상기 입력단계 이전에, 상기 모바일 기기 정보에 포함된  $n$ 개( $n \geq 2$ )의 세부 정보들 각각에 대한 해쉬값( $H_1, H_2, \dots, H_n$ )을 생성하는 단계; 및  
 생성된  $H_1, H_2, \dots, H_n$ 을 저장하는 단계;를 더 포함하고,  
 상기 처리단계는,  
 상기  $n$ 개( $n \geq 2$ )의 세부 정보들 각각을 획득하고, 획득된 세부 정보들 각각에 대한 해쉬값( $H'_1, H'_2, \dots, H'_n$ )을 생성하는 단계; 및  
 상기  $H_1, H_2, \dots, H_n$ 과 상기  $H'_1, H'_2, \dots, H'_n$ 을 각각 비교하여, 변경된 세부 정보를 감지하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오프라인 로그인 방법.
- [청구항 7] 제 4항 내지 제 6항 중 어느 한 항에 있어서,  
 적어도 하나의 세부 정보들은,  
 MSISDN(Mobile Subscriber Integrated Services Digital Network Number), IMSI(International Mobile Subscriber Identity) 및  
 IMEI(International Mobile station Equipment Identity) 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 오프라인 로그인 방법.
- [청구항 8] 제 1항에 있어서,  
 상기 복호화 단계에서 복호화에 실패하면, 로그인을 불허하고  
 상기 사용자로부터 PIN'을 재입력받는 단계; 및  
 상기 로그인 불허 횟수가 정해진 횟수를 초과하면, 상기 저장단계에서 저장된 암호화된 토큰을 disable 시키는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 오프라인 로그인 방법.
- [청구항 9] 제 8항에 있어서,  
 임시-PIN을 기초로 암호화된 토큰을 수신하는 단계;  
 상기 임시-PIN을 기초로 암호화된 토큰을 저장하는 단계;  
 기저장된 disable된 암호화된 토큰을 삭제하는 단계; 및  
 상기 로그인을 위해 사용자가 입력한 임시-PIN을 이용하여 로그인 절차를 수행하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 오프라인 로그인 방법.
- [청구항 10] 제 1항에 있어서,  
 상기 로그인은,  
 전자 지갑 어플리케이션에 대한 로그인인 것을 특징으로 하는 오프라인 로그인 방법.
- [청구항 11] 모바일 기기에 있어서,  
 DB(DataBase)가 저장된 저장부; 및

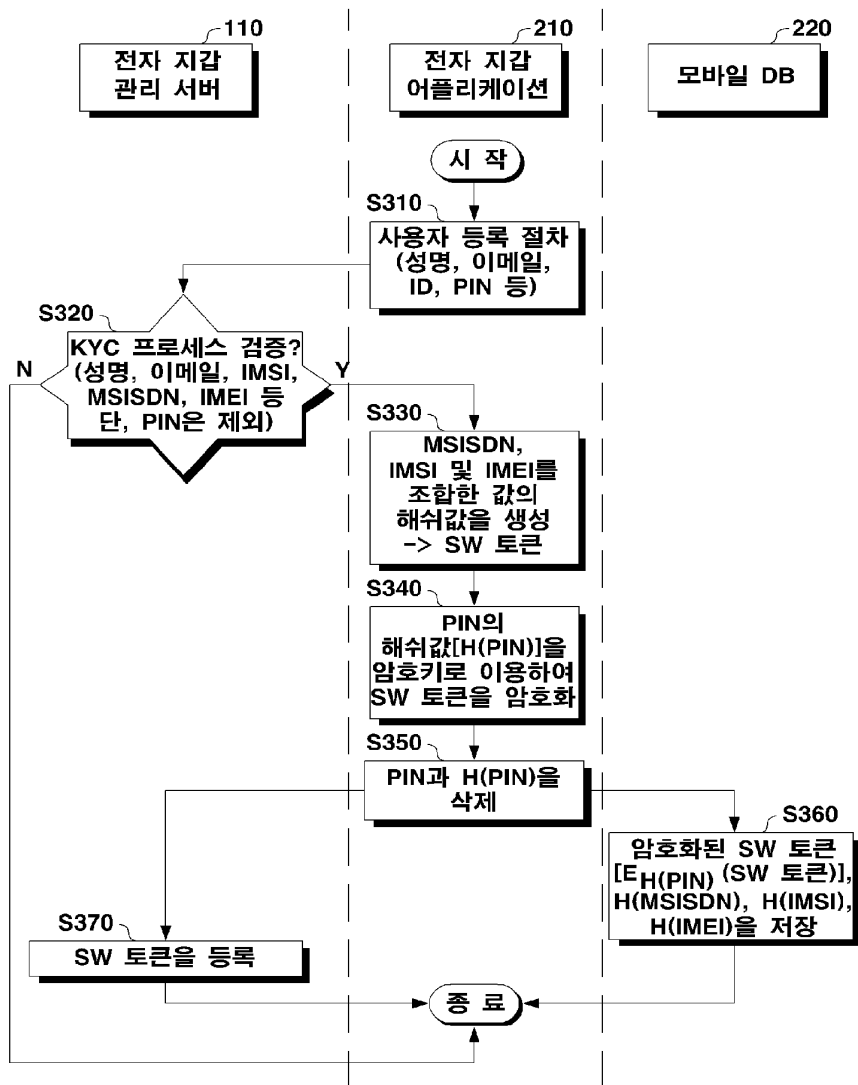
- 전자 지갑 어플리케이션이 실행되는 프로세서;를 포함하고,  
 상기 전자 지갑 어플리케이션은,  
 상기 모바일 기기 정보에 대한 해쉬값을 토큰으로 생성하고,  
 사용자가 등록한 PIN(Personal Identification Number)을 기초로  
 상기 토큰을 암호화하며,  
 암호화된 토큰을 DB에 저장하고,  
 로그인을 위해, 사용자로부터 입력된 PIN'으로 상기 DB에 저장된  
 상기 암호화된 토큰을 복호화하며,  
 상기 복호화 단계에서 복호화에 성공하면, 로그인을 허용하는  
 것을 특징으로 하는 모바일 기기.
- [청구항 12] 모바일 기기로부터 토큰을 수신하는 단계; 및  
 수신된 토큰을 저장하는 단계;를 포함하고,  
 상기 토큰은,  
 모바일 기기 정보에 대한 해쉬값으로부터 생성되어 사용자가  
 등록한 PIN(Personal Identification Number)을 기초로 암호화된 후  
 상기 모바일 기기에 저장되는 데이터이며,  
 상기 모바일 기기는,  
 상기 사용자로부터 PIN'을 입력받아, 입력된 PIN'으로 암호화된  
 토큰을 복호화 성공시 상기 사용자의 로그인을 허용하는 기기인  
 것을 특징을 하는 오프라인 로그인 지원 방법.
- [청구항 13] 제 12항에 있어서,  
 상기 모바일 기기로부터 전달받은 사용자 정보를 기초로, 정당한  
 사용자인지 검증하는 제1 검증단계;를 더 포함하고,  
 상기 토큰은,  
 상기 제1 검증단계에서 상기 사용자가 정당한 사용자로 검증된  
 경우에, 상기 모바일 기기에 의해 생성되는 것을 특징을 하는  
 오프라인 로그인 지원 방법.
- [청구항 14] 제 12항에 있어서,  
 임시-PIN을 생성하는 단계;  
 상기 임시-PIN을 기초로 상기 저장단계에서 저장된 토큰을  
 암호화하는 단계;  
 암호화된 토큰을 상기 모바일 기기에 전송하는 단계; 및  
 상기 임시-PIN을 상기 사용자에게 전달하는 단계;를 더 포함하는  
 것을 특징을 하는 오프라인 로그인 지원 방법.
- [청구항 15] 제 14항에 있어서,  
 상기 암호화 단계는,  
 상기 임시-PIN에 대한 해쉬값[H(임시-PIN)]을 생성하는 단계; 및  
 상기 H(임시-PIN)을 암호키로 이용하여 상기 토큰을 암호화하는

- [청구항 16] 단계;를 포함하는 것을 하는 오프라인 로그인 지원 방법.  
제 14항에 있어서,  
상기 생성단계는,  
상기 토큰이 disable 된 모바일 기기의 요청에 의해 수행되는 것을 하는 오프라인 로그인 지원 방법.
- [청구항 17] 제 14항에 있어서,  
상기 생성 단계 이전에, 상기 모바일 기기로부터 전달받은 사용자 정보를 기초로 정당한 사용자인지 검증하는 제2 검증단계;를 더 포함하고,  
상기 생성 단계는,  
상기 제2 검증단계에서 상기 사용자가 정당한 사용자로 검증된 경우에, 수행되는 것을 하는 오프라인 로그인 지원 방법.
- [청구항 18] 데이터가 저장되는 저장부;  
모바일 기기와 통신하는 통신 인터페이스; 및  
상기 통신인터페이스를 통해 상기 모바일 기기로부터 수신된 토큰을 상기 저장부에 저장하는 프로세서;를 포함하고,  
상기 토큰은,  
모바일 기기 정보에 대한 해쉬값으로부터 생성되어 사용자가 등록한 PIN(Personal Identification Number)을 기초로 암호화된 후 상기 모바일 기기에 저장되는 데이터이며,  
상기 모바일 기기는,  
상기 사용자로부터 PIN'을 입력받아, 입력된 PIN'으로 암호화된 토큰을 복호화 성공시 상기 사용자의 로그인을 허용하는 기기인 것을 특징을 하는 관리 서버.

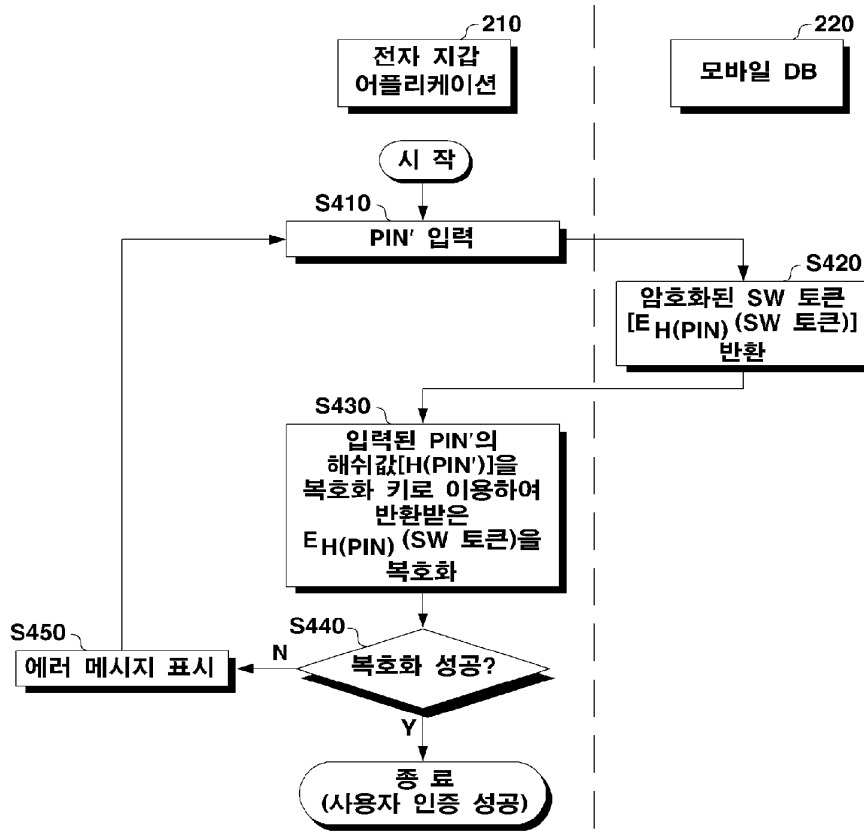
[Fig. 1]



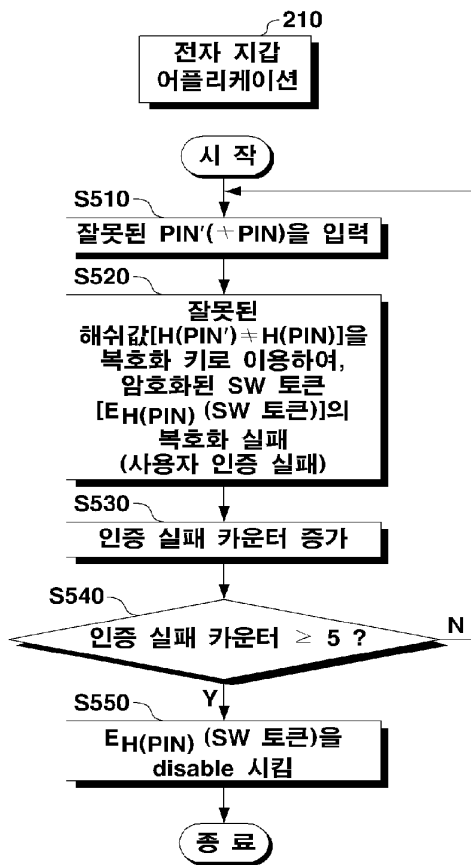
[Fig. 2]



[Fig. 3]

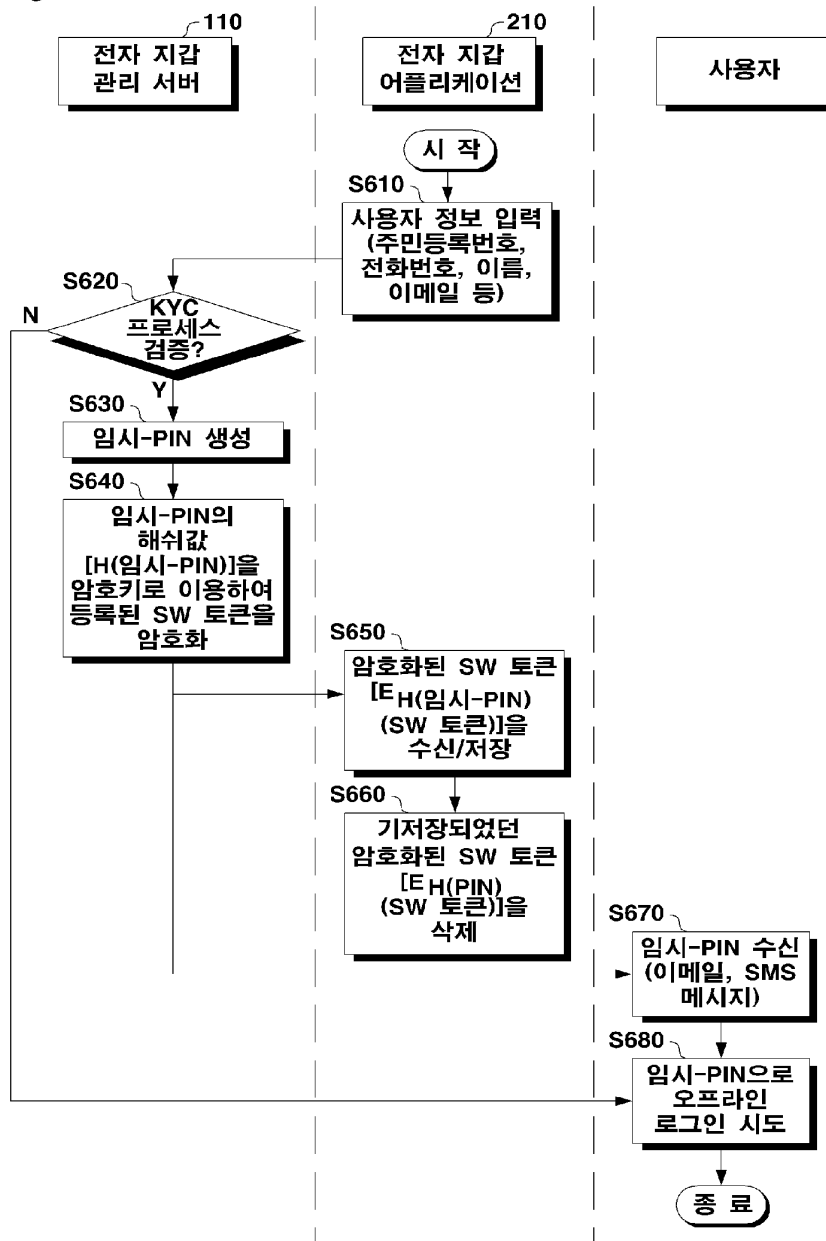


[Fig. 4]

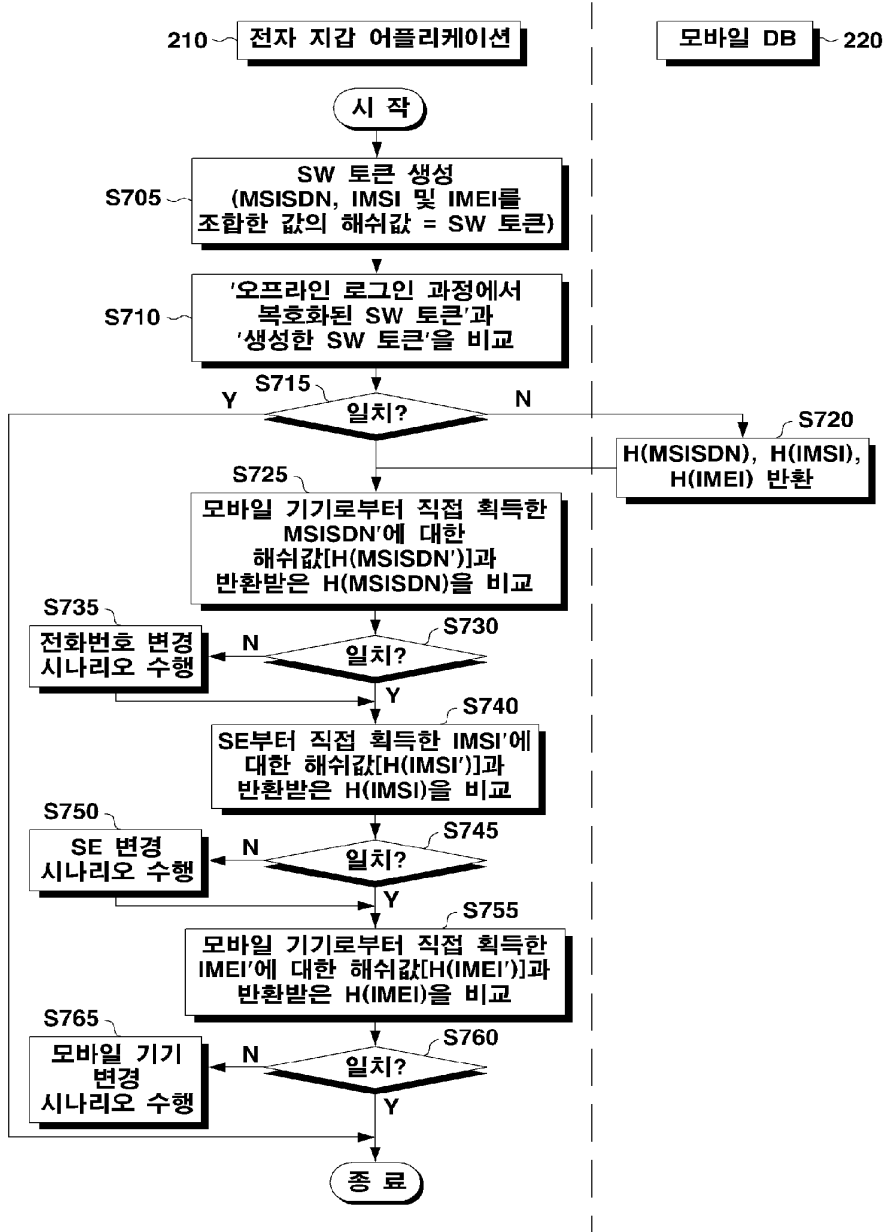




[Fig. 5]



[Fig. 6]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2014/007791**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06F 21/30(2013.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F 21/30; G06Q 20/40; G06Q 20/28; G06Q 20/16; G06F 15/00; G06Q 50/10; G06F 21/20

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above  
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: hash, password, PIN

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2007-0021348 A (KEY2NET SOLUTION CO., LTD.) 23 February 2007 See abstract; claims 1, 17; paragraphs [0521]-[0552]; figure 1.	1-18
A	KR 10-2008-0009242 A (CYCLOPS CO., LTD.) 25 January 2008 See abstract; claims 1-3; paragraphs [0017]-[0019]; figure 1.	1-18
A	KR 10-2013-0075752 A (BIZMODELINE CO., LTD.) 05 July 2013 See abstract; claims 1-3; paragraphs [0034], [0105], [0195], [0209]; figures 1, 2, 12.	1-18

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 NOVEMBER 2014 (27.11.2014)

Date of mailing of the international search report

28 NOVEMBER 2014 (28.11.2014)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members



International application No.

**PCT/KR2014/007791**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2007-0021348 A	23/02/2007	NONE	
KR 10-2008-0009242 A	25/01/2008	NONE	
KR 10-2013-0075752 A	05/07/2013	KR 10-1140223 B1	26/04/2012
		KR 10-2010-0103441 A	27/09/2010
		KR 10-2012-0005996 A	17/01/2012
		KR 10-2012-0029454 A	26/03/2012
		KR 10-2012-0102565 A	18/09/2012

국제 조사 보고서

국제출원번호  
PCT/KR2014/007791

<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> <b>G06F 21/30(2013.01)i</b>		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06F 21/30; G06Q 20/40; G06Q 20/28; G06Q 20/16; G06F 15/00; G06Q 50/10; G06F 21/20 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제 조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 해쉬, 암호, PIN		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2007-0021348 A (주식회사 키투넷솔루션) 2007.02.23 요약; 청구항 1, 17; 문단 [0521]-[0552]; 도면 1 참조.	1-18
A	KR 10-2008-0009242 A (주식회사 싸이클롭스) 2008.01.25 요약; 청구항 1-3; 문단 [0017]-[0019]; 도면 1 참조.	1-18
A	KR 10-2013-0075752 A (주식회사 비즈도텔라인) 2013.07.05 요약; 청구항 1-3; 문단 [0034], [0105], [0195], [0209]; 도면 1, 2, 12 참조.	1-18
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2014년 11월 27일 (27.11.2014)	국제조사보고서 발송일 2014년 11월 28일 (28.11.2014)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140	심사관 문남두 전화번호 +82-42-481-5751	

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2007-0021348 A	2007/02/23	없음	
KR 10-2008-0009242 A	2008/01/25	없음	
KR 10-2013-0075752 A	2013/07/05	KR 10-1140223 B1 KR 10-2010-0103441 A KR 10-2012-0005996 A KR 10-2012-0029454 A KR 10-2012-0102565 A	2012/04/26 2010/09/27 2012/01/17 2012/03/26 2012/09/18

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2009년 7월)



Espacenet

Bibliographic data: WO2015026184 (A1) — 2015-02-26

**METHOD FOR RECOMMENDING MOBILE PAYMENT CARD ON BASIS OF PAYMENT CARD USE LOCATION AND PAST PAYMENT HISTORY, AND MANAGEMENT SERVER APPLYING SAME**

**Inventor(s):** NAM KYU HAN [KR] ± (NAM, KYU HAN)

**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)

**Classification:** - **international:** G06Q20/20; G06Q20/24; G06Q20/32  
- **cooperative:** G06Q20/227; G06Q20/3224; G06Q20/387

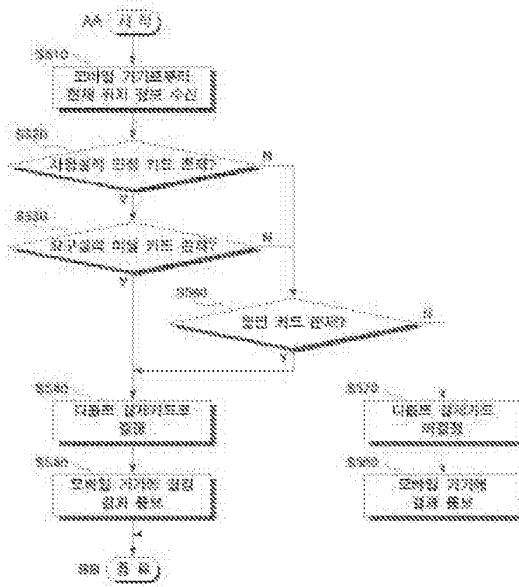
**Application number:** WO2014KR07794 20140821

**Priority number(s):** KR20130099865 20130822

**Also published as:** KR20150022259 (A)

**Abstract of WO2015026184 (A1)**

Provided is a method for recommending a mobile payment card on the basis of a payment card use location and past payment history, and a management server applying the same. The method for recommending a mobile payment card according to an embodiment of the present invention comprises determining an optimum mobile card for use in mobile payment on the basis of location information of a mobile device, and notifying the mobile device of the selected card. By the present invention, a user can have the maximum acquirable benefit even without being previously aware of a member shop that can give reward points for using a card or give a card discount.



S810 ... Receive current location information from mobile device  
S820 ... Does card allowing automatic payment exist?  
S830 ... Does card allowing automatic payment exist?  
S840 ... Select payment card as automatic payment card

```

$A44... Stability analysis system of determined result
$A45... Does discount card exist?
$A46... Is not determined card as default payment card?
$A47... Stability analysis system of result
$A... Start
$B... End

```



(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(43) 국제공개일  
2015년 2월 26일 (26.02.2015)

(10) 국제공개번호  
WO 2015/026184 A1

- (51) 국제특허분류:  
G06Q 20/24 (2012.01) G06Q 20/20 (2012.01)  
G06Q 20/32 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/007794
- (22) 국제출원일: 2014년 8월 21일 (21.08.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2013-0099865 2013년 8월 22일 (22.08.2013) KR
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-844 경기도 성남시 분당구 성남대로 343 번길 9 에스케이유타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 남규한 (NAM, Kyu Han); 446-567 경기도 용인시 보정로 91 현대 아이파크 214 동 1705 호, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na); 135-854 서울특별시 강남구 논현로 28길 33 경빈빌딩 6층, Seoul (KR).

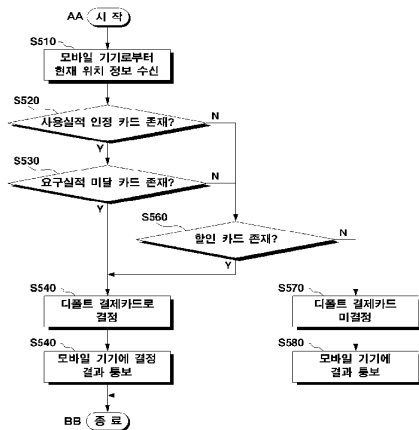
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: METHOD FOR RECOMMENDING MOBILE PAYMENT CARD ON BASIS OF PAYMENT CARD USE LOCATION AND PAST PAYMENT HISTORY, AND MANAGEMENT SERVER APPLYING SAME

(54) 발명의 명칭 : 결제카드 사용 위치 및 과거 결제 내역에 기반한 모바일 결제카드 추천 방법 및 이를 적용한 관리 서버



S510 ... Receive current location information from mobile device  
 S520 ... Does card earning reward points exist?  
 S530 ... Does card having less reward points than required exist?  
 S540 ... Determine card as default payment card  
 S540 ... Notify mobile device of determined result  
 S560 ... Does discount card exist?  
 S570 ... Do not determine card as default payment card  
 S580 ... Notify mobile device of result  
 AA ... Start  
 BB ... End

(57) Abstract: Provided is a method for recommending a mobile payment card on the basis of a payment card use location and past payment history, and a management server applying the same. The method for recommending a mobile payment card according to an embodiment of the present invention comprises determining an optimum mobile card for use in mobile payment on the basis of location information of a mobile device, and notifying the mobile device of the selected card. By the present invention, a user can have the maximum acquirable benefit even without being previously aware of a member shop that can give reward points for using a card or give a card discount.

(57) 요약서: 결제카드 사용 위치 및 과거 결제 내역에 기반한 모바일 결제카드 추천 방법 및 이를 적용한 관리 서버가 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 모바일 카드 추천 방법은, 모바일 기기의 위치 정보를 기초로 모바일 결제에 이용할 최적의 모바일 카드를 결정하여 모바일 기기에 통보한다. 이에 의해, 사용실적 인정 또는 카드 할인이 가능한 가맹점을 사용자가 사전에 인지하고 있지 않아도 받을 수 있는 최대한의 혜택을 누릴 수 있게 된다.

WO 2015/026184 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: 결제카드 사용 위치 및 과거 결제 내역에 기반한 모바일 결제카드 추천 방법 및 이를 적용한 관리 서버

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 모바일 커머스에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 다수의 모바일 결제카드가 발급되어 있는 환경에서 최적의 모바일 카드를 추천하는 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 모바일 커머스의 활성화로 인하여 모바일 신용카드 발급이 점차 증가하고 있다. 모바일 신용카드 발급을 위해서는 기초가 되는 플라스틱 신용카드 발급이 전제됨이 일반적이고, 각종의 혜택을 부여하기 위해 요구되는 사용실적은 양자를 합산하여 산정한다.
- [3] 신용카드의 혜택을 제공받기 위해 요구실적을 관리하는 것은 사용자에게 매우 불편하고 복잡한 일이다. 일부 가맹점(특히, 할인 혜택을 부여한 가맹점 등)에서의 신용카드 사용은 사용실적을 인정하지 않는 경우가 많은데, 이로 인해 사용자의 불편함과 복잡함은 더욱 가중된다.
- [4] 이를 방지하기 위해서는, 사용자가 사용실적을 인정하여 주는 가맹점을 사전에 인지하고 있어야 하는데, 다양하고 많은 신용카드들을 보유하는 것이 일반화된 현 상황에서, 사용자들은 이를 일일이 챙기기 위해 상당한 시간과 노력을 투자하여야 한다.
- [5] 또한, 요구실적을 달성하였음에도, 그 사실을 모르고 요구실적 달성을 위해 신용카드를 계속 사용하는 경우가 있는데, 다른 신용카드를 사용하였더라면 할인 혜택을 받을 수 있었다면, 사용자에게 간접적인 손해가 발생하였다고 취급할 수도 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 사용실적 인정 또는 카드 할인이 가능한 가맹점을 사용자가 사전에 인지하고 있지 않아도, 카드 사용 장소를 기초로 과거 사용 내역을 참고하여 최적의 결제카드를 추천하는 방법 및 이를 적용한 관리 서버를 제공함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [7] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 모바일 카드 추천 방법은, 모바일 기기의 위치 정보를 수신하는 단계; 상기 수신단계에서 수신한 상기 위치 정보를 기초로, 모바일 결제에 이용할 최적의 모바일 카드를 결정하는 단계; 및 상기 결정단계에서 결정된 모바일 카드를 상기 모바일 기기에 통보하는 단계;를 포함한다.

- [8] 그리고, 상기 결정단계는, 상기 위치 정보가 나타내는 위치에서의 결제가 사용실적으로 인정되고 사용실적이 미달된 모바일 카드를 결정할 수 있다.
- [9] 또한, 상기 결정단계는, 상기 위치에서 과거의 실제 결제 내역이 수록된 DB를 참고하여, 모바일 카드를 결정할 수 있다.
- [10] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 카드 추천 방법은, 상기 모바일 기기를 통해 수행한 모바일 결제 내역을 수신하는 단계; 및 상기 모바일 결제 내역과 상기 위치 정보를 기초로, 상기 DB를 업데이트 하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [11] 또한, 상기 결정단계는, 상기 위치에서의 결제가 사용실적으로 인정되고 사용실적이 미달된 모바일 카드가 다수이면, 할인율이 가장 높은 모바일 카드, 미달금액이 가장 큰 모바일 카드, 미달율이 가장 높은 모바일 카드 또는 우선순위가 가장 높은 모바일 카드를 결정할 수 있다.
- [12] 그리고, 상기 결정단계는, 상기 위치에서의 결제가 사용실적으로 인정되고 사용실적이 미달된 모바일 카드가 존재하지 않으면, 할인율이 가장 높은 모바일 카드를 결정할 수 있다.
- [13] 또한, 상기 결정단계는, 상기 위치 정보에서 과거의 실제 결제 내역이 수록된 DB를 참고하여, 모바일 카드를 결정할 수 있다.
- [14] 그리고, 상기 결정단계는, 현재 일자가 제1 기간에 포함되는 경우, 상기 위치에서의 결제가 사용실적으로 인정되고 사용실적이 미달된 모바일 카드를 결정할 수 있다.
- [15] 또한, 상기 결정단계는, 현재 일자가 제2 기간에 포함되는 경우, 상기 위치에서의 할인율이 가장 높은 모바일 카드를 결정할 수 있다.
- [16] 그리고, 상기 제1 기간은, 과거의 실제 결제 내역들을 기초로 결정될 수 있다.
- [17] 또한, 상기 수신단계는, 상기 모바일 기기에서 모바일 결제를 위한 전자 지갑 어플리케이션이 실행된 후 결제 기능이 선택된 경우에 상기 모바일 기기로부터 수신될 수 있다.
- [18] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 관리 서버는, 모바일 기기와 통신 가능하도록 연결되는 통신 인터페이스; 및 상기 통신 인터페이스를 통해 상기 모바일 기기의 위치 정보를 수신하고, 상기 위치 정보를 기초로 모바일 결제에 이용할 최적의 모바일 카드를 결정하며, 결정된 모바일 카드를 상기 통신 인터페이스를 통해 상기 모바일 기기에 통보하는 프로세서;를 포함한다.
- [19] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 모바일 결제 방법은, 현재 위치 정보를 서버에 전송하는 단계; 상기 현재 위치 정보를 기초로 상기 서버가 결정된 모바일 결제에 최적의 모바일 카드를, 상기 서버로부터 통보받는 단계; 및 상기 통보단계에서 통보된 모바일 카드가 모바일 결제에 이용가능하도록 처리하는 단계;를 포함한다.
- [20] 그리고, 상기 최적의 모바일 카드는, 상기 현재 위치 정보가 나타내는 위치에서의 결제가 사용실적으로 인정되고 사용실적이 미달된 모바일 카드일

수 있다.

- [21] 또한, 상기 최적의 모바일 카드는, 상기 위치에서 과거의 실제 결제 내역이 수록된 DB를 참고로 결정될 수 있다.
- [22] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 모바일 결제 방법은, 현재 위치 정보를 파악하는 단계; 상기 현재 위치 정보를 기초로, 모바일 결제에 이용할 최적의 모바일 카드를 결정하는 단계; 및 상기 결정단계에서 결정된 모바일 카드를 모바일 결제에 이용가능하도록 처리하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법을 포함한다.

### 발명의 효과

- [23] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 과거 사용자의 실제 카드 결제 내역을 기반으로 카드 사용 장소에 기초하여 최적의 결제카드를 추천하므로, 사용실적 인정 또는 카드 할인이 가능한 가맹점을 사용자가 사전에 인지하고 있지 않아도 받을 수 있는 최대한의 혜택을 누릴 수 있게 된다.

### 도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명이 적용 가능한 모바일 결제 시스템을 도시한 도면,  
 [25] 도 2는, 도 1에 도시된 모바일 기기의 상세 블록도,  
 [26] 도 3은, 도 1에 도시된 지갑/카드 관리 서버의 상세 블록도,  
 [27] 도 4는, 도 3의 사용자 DB를 예시한 도면,  
 [28] 도 5는 모바일 신용카드에 의한 결제 내역을 사용자 DB에 반영하는 과정의 설명에 제공되는 도면,  
 [29] 도 6은 플라스틱 신용카드에 의한 결제 내역을 사용자 DB에 반영하는 과정의 설명에 제공되는 도면,  
 [30] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 최적의 모바일 신용카드 추천 방법의 설명에 제공되는 흐름도, 그리고,  
 [31] 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 최적의 모바일 신용카드 추천 방법의 설명에 제공되는 흐름도이다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [32] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

[33]

#### [34] 1. 모바일 결제 시스템

- [35] 도 1은 본 발명이 적용 가능한 모바일 결제 시스템을 도시한 도면이다. 도시된 바와 같이, 본 발명이 적용 가능한 모바일 결제 시스템은, POS(Point-Of-Sale) 단말(10), 결제 대행 게이트웨이(20), 신용카드사 서버들(30), 모바일 기기(100) 및 지갑/카드 관리 서버(200)를 포함하여 구축된다.

- [36] 모바일 기기(100)는 POS 단말(10)에 NFC(Near Field Communication)로 모바일 결제를 지원하는 사용자가 휴대하는 기기이다.

- [37] 지갑/카드 관리 서버(200)는, 모바일 기기(100)가 NFC로 모바일 결제를

수행함에 있어 필요한 모바일 신용카드를 신용카드사들을 대신하여 모바일 기기(100)에 발급하고 관리한다. 또한, 지갑/카드 관리 서버(200)는 모바일 결제에 필요한 전자 지갑 어플리케이션을 모바일 기기(100)에 다운로드 서비스할 수도 있다.

- [38] 지갑/카드 관리 서버(200)는 결제 대행 게이트웨이(20), 신용카드사 서버들(30) 및 모바일 기기(100)와 연동하여, 모바일 기기의 사용자 별로 '과거 신용카드 결제 내역'을 '신용카드 결제 위치'와 연계하여 '사용자 DB(DataBase)'를 구축/업데이트 한다.
- [39] 또한, 지갑/카드 관리 서버(200)는 '사용자 DB'와 '사용자의 현재 위치'(즉, 결제 장소)를 참고하여, 모바일 기기(100)에 발급되어 있는 모바일 신용카드들 중 최적의 모바일 신용카드를 결정하여 모바일 기기(100)에 통보한다.
- [40] 최적의 모바일 신용카드란, 신용카드사에서 제공하는 혜택 수혜 측면에서 사용자에게 가장 유리한 모바일 신용카드를 말한다. 지갑/카드 관리 서버(200)가 최적의 모바일 신용카드를 추천하는 방법에 대해서는 도 7과 도 8을 참조하여 상세히 후술할 것이다.

[41]

[42] **2. 모바일 기기**

- [43] 도 2는, 도 1에 도시된 모바일 기기(100)의 상세 블록도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 모바일 기기(100)는, 터치 스크린(110), NFC 모듈(120), 프로세서(130), 통신부(140) 및 SE(Secure Element)(150)를 포함한다.
- [44] 터치 스크린(110)은 디스플레이 수단과 사용자 인터페이스 수단으로 기능한다. 본 발명의 실시예와 관련하여, 터치 스크린(110)에는 전자 지갑 어플리케이션(160)의 실행 결과가 표시된다.
- [45] NFC 모듈(120)은 POS 단말(10)과의 NFC를 지원하는 모듈이고, 통신부(140)는 이동통신과 무선 네트워킹(WiFi, WLAN 등)을 위한 통신수단 및 GPS 신호 수신을 위한 GPS 모듈을 포함한다.
- [46] 프로세서(130)은 모바일 기기(100)의 전반적인 제어를 수행하되, 본 실시예와 관련하여 전자 지갑 어플리케이션(160)을 실행한다. SE(150)는 지갑/카드 관리 서버(200)가 발급한 모바일 신용카드들(155)의 정보가 애플릿으로 저장되는 저장소이다.
- [47] 전자 지갑 어플리케이션(160)은 카드 관리 모듈(161), 모바일 결제 모듈(163), SMS 처리 모듈(165) 및 위치 정보 전송 모듈(167)을 포함한다.
- [48] 카드 관리 모듈(161)은 SE(150)에 발급된 모바일 신용카드들(155) 중 하나를 디폴트 결제카드로 결정하는 모듈이다. 디폴트 결제카드는, 지갑/카드 관리 서버(200)로부터의 통보결과에 따라 수도 있지만, 카드 관리 모듈(161)에 자체적으로 보유된 우선순위에 따라 수도 있다.
- [49] 모바일 결제 모듈(163)은 결제에 이용할 모바일 신용카드의 정보를 NFC 모듈(120)을 통해 POS 단말(10)에 전달하여, 모바일 결제가 이루어지도록 한다.

- [50] SMS 처리 모듈(165)은 모바일 기기(100)의 통신부(140)를 통해 수신된 SMS 메시지 중 플라스틱 신용카드의 결제 내역이 수록된 메시지를 선별한다. SMS 처리 모듈(165)에 의해 선별되는 메시지는 '모바일' 신용카드에 의한 결제 내역이 아닌 '플라스틱' 신용카드에 의한 결제 내역임에 유념하여야 한다.
- [51] SMS 처리 모듈(165)은 선별된 메시지에서 신용카드 종류, 결제 금액 및 결제 일시에 대한 정보를 추출하여 통신부(140)를 통해 지갑/카드 관리 서버(200)에 전송한다.
- [52] 위치 정보 전송 모듈(167)은 모바일 기기(100)의 현재 위치 정보를 통신부(140)를 통해 지갑/카드 관리 서버(200)에 전송한다. 현재 위치 정보 전송은, 전자 지갑 어플리케이션(160)이 실행된 후 사용자에 의해 결제 기능이 선택된 경우와, 전자 지갑 어플리케이션(160)의 모바일 결제 모듈(163)이 NFC 모듈(120)을 통해 POS 단말(10)에 모바일 결제를 수행한 경우에 수행된다. 전자는 지갑/카드 관리 서버(200)가 최적의 모바일 신용카드를 추천하기 위해 필요하고, 후자는 지갑/카드 관리 서버(200)가 사용자 DB에 결제 내역을 결제 위치와 연계하여 추가하기 위해 필요하다.
- [53]
- [54] **3. 지갑/카드 관리 서버**
- [55] 도 3은, 도 1에 도시된 지갑/카드 관리 서버(200)의 상세 블록도이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 지갑/카드 관리 서버(200)는, 통신 인터페이스(210), 프로세서(220) 및 사용자 DB(230)를 포함한다.
- [56] 통신 인터페이스(210)는 모바일 기기(100), 결제 대행 게이트웨이(20) 및 신용카드사 서버들(30)과 통신 연결을 설정하고 유지한다.
- [57] 프로세서(220)는 신용카드사들을 대신하여 모바일 기기(100)에 모바일 카드를 발급하고 관리한다. 또한, 프로세서(220)는 결제 대행 게이트웨이(20), 신용카드사 서버들(30) 및 모바일 기기(100)로부터 신용카드 결제와 관련한 정보들을 수집하여 사용자 DB(230)를 구축/업데이트 한다.
- [58]
- [59] **4. 사용자 DB**
- [60] 사용자 DB(230)는 모바일 기기의 사용자 별로 '신용카드 결제 내역'을 '신용카드 결제 위치'와 연계시켜 저장한 DB이다. 도 4에 사용자 DB(230)를 예시하였다.
- [61] 도 4에 예시된 바와 같이, 사용자 DB(230)에는 사용자 및 신용카드 별로 결제 내역들이 수록되어 있다. 결제 내역에는, 결제 금액 외에도, 결제 위치, 실적 대상, 할인 금액 및 할인이 포함된다.
- [62] 결제 내역은 모바일 신용카드에 의한 결제 외에 플라스틱 신용카드에 의한 결제를 포함한다. 이하에서, 모바일 신용카드에 의한 결제 내역과 플라스틱 신용카드에 의한 결제 내역들을 수집하여 사용자 DB(230)에 반영하는 과정에 대해 하나씩 설명한다.

- [63] 도 5는 모바일 신용카드에 의한 결제 내역을 사용자 DB(230)에 반영하는 과정의 설명에 제공되는 도면이다.
- [64] 모바일 기기(100)에 설치된 전자 지갑 어플리케이션(160)의 모바일 결제 모듈(163)이 NFC 모듈(120)을 통해 POS 단말(10)에 모바일 결제를 수행하면(S310), 전자 지갑 어플리케이션(160)의 위치 정보 전송 모듈(167)이 통신부(140)를 통해 지갑/카드 관리 서버(200)에 현재 위치 정보를 전송한다(S320).
- [65] 한편, POS 단말(10)은 결제 대행 게이트웨이(20)에 결제 정보를 전송하고(S330), 결제 대행 게이트웨이(20)은 해당 신용카드사 서버(30)에 결제 정보를 전달한다(S340). 또한, 결제 대행 게이트웨이(20)은 지갑/카드 관리 서버(200)에 결제 사실을 통보한다(S350).
- [66] 그러면, 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는 통신 인터페이스(210)를 통해 신용카드사 서버(30)에 세부 결제 내역을 요청/수신하여(S350), S320단계에서 수신한 위치 정보와 함께 사용자 DB(230)에 추가한다(S360). S350단계에서 요청/수신하는 세부 결제 내역에는 결제 금액, 실적 대상, 할인 금액 및 할인이 포함된다.
- [67] 도 4에 예시된 사용자 DB(230)에서, '결제 위치'는 S320단계에서 수신한 현재 위치 정보로부터 획득한 것이고, '실적대상, 결제금액, 할인금액 및 할인율'은 S360단계에서 수신되는 세부 결제 내역으로부터 획득한 것이다.
- [68] 도 6은 플라스틱 신용카드에 의한 결제 내역을 사용자 DB(230)에 반영하는 과정의 설명에 제공되는 도면이다.
- [69] 모바일 기기(100)의 통신부(140)에 의해 플라스틱 신용카드의 결제 내역이 수록된 SMS 메시지가 수신되면(S410), 전자 지갑 어플리케이션(160)의 SMS 처리 모듈(165)이 이를 선별하여 신용카드 종류, 결제 금액 및 결제 일시에 대한 정보를 추출하여 통신부(140)를 통해 지갑/카드 관리 서버(200)에 전송한다(S420).
- [70] 그러면, 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는 통신 인터페이스(210)를 통해 신용카드사 서버(30)에 세부 결제 내역을 요청/수신하여(S430), 사용자 DB(230)에 추가한다(S440).
- [71] 플라스틱 신용카드에 의한 결제의 경우, 도 4에 예시된 사용자 DB(230)의 '실적대상, 결제금액, 할인금액 및 할인율'은 물론 '결제 위치'까지도 S430단계에서 수신되는 세부 결제 내역으로부터 획득한다. 결제 위치의 경우 신용카드로 결제한 가맹점의 주소 정보를 통해, 프로세서(220)가 생성할 수 있다.
- [72] 이에 의해, 사용자 DB(230)에는 모바일 신용카드는 물론 플라스틱 신용카드에 의한 결제까지도 DB화 할 수 있게 되어, 후술할 사용실적 충족 여부 판단시 양자 모두에 의한 사용실적을 반영할 수 있게 된다.
- [73] 한편, S420단계에서 전자 지갑 어플리케이션(160)의 SMS 처리 모듈(165)로부터 지갑/카드 관리 서버(200)에 전송되는 결제 정보들 중 신용카드

종류를 제외한 나머지는 생략 가능하다. 즉, 사용자가 사용한 플라스틱 신용카드의 종류만 통보하여도 무방하다. 나머지 정보들은, S430단계에서, 지갑/카드 관리 서버(200)가 신용카드사 서버(30)로부터 모두 획득할 수 있기 때문이다.

[74]

[75] **5. 모바일 카드 추천 방법**

[76] 이하에서는, 지갑/카드 관리 서버(200)가 모바일 기기(100)의 SE(150)에 발급되어 있는 모바일 신용카드들(155) 중 '현재'의 '장소'에서 최적의 모바일 신용카드를 추천하는 과정에 대해, 도 7을 참조하여 상세히 설명한다. 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 최적의 모바일 신용카드 추천 방법의 설명에 제공되는 흐름도이다.

[77] 도 7에 도시된 바와 같이, 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)가 통신 인터페이스(210)를 통해 모바일 기기(100)의 전자 지갑 어플리케이션(160)으로부터 현재 위치 정보를 수신한다(S510).

[78] 전자 지갑 어플리케이션(160)이 실행된 후 사용자에게 의해 결제 기능이 선택(즉, 결제 메뉴 진입)되면, 위치 정보 전송 모듈(167)은 모바일 기기(100)의 현재 위치 정보를 지갑/카드 관리 서버(200)에 전송하므로, 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는 S510단계를 통해 사용자의 결제 위치를 파악하게 된다.

[79] 다음, 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는 S510단계에서 수신된 위치에서 신용카드 결제를 사용실적으로 인정하는 모바일 신용카드들을 사용자 DB(230)에서 검색하고(S520), 검색된 모바일 신용카드에서 요구실적에 미달되는 모바일 신용카드를 제검색한다(S530).

[80] S520단계와 S530단계를 모두 충족하는 모바일 신용카드가 존재하는 경우, 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는 이를 디폴트 결제카드로 결정하여(S540), 통신 인터페이스(210)를 통해 모바일 기기(100)로 통보한다(S550).

[81] 이에, 모바일 기기(100)에 실행된 전자 지갑 어플리케이션(160)의 카드 관리 모듈(161)은 S550단계를 통해 통보받은 모바일 신용카드를 디폴트 결제카드로 설정한다. 디폴트 결제카드로 설정된 모바일 신용카드는 모바일 결제 전까지 사용자의 의도적인 변경이 없는 경우 모바일 결제에 사용된다.

[82] 사용자 DB(230)가 도 4에 예시된 바와 같은 경우, S510단계에서 수신한 현재 위치가  $(x_1, y_1)$ 이면, S520단계에서 모바일 신용카드 " $C_1$ "과 " $C_3$ "이 검색되는데, 모바일 신용카드 " $C_3$ "은 요구실적이 초과 되었으므로 S530단계에서 배제된다. 이에 따라, S540단계/S550단계에서 결정/통보되는 모바일 신용카드는 " $C_1$ "이다.

[83] 만약, S520단계와 S530단계를 수행한 결과 해당되는 모바일 신용카드가 다수인 경우, S540단계에서 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)가 하나의 모바일 신용카드를 선택할 것이 요구된다.

[84] 이를 위해, 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는, 해당되는 다수의



모바일 신용카드들 중, 1) 할인율이 가장 높은 모바일 신용카드, 2) 요구실적 미달금액 또는 미달비율이 가장 높은 모바일 신용카드, 또는 3) 사용자에게 의해 설정된 우선순위(예를 들면, 요구실적 달성 우선순위)를 기초로, 하나의 모바일 신용카드를 선택할 수 있다.

- [85] 한편, S520단계 또는 S530단계를 수행한 결과 해당되는 모바일 신용카드가 하나도 없는 경우(S520-N 또는 S530-N), 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는 S510단계에서 수신된 위치에서 신용카드 결제시 할인이 적용되는 모바일 신용카드를 사용자 DB(230)에서 검색한다(S560).
- [86] S560단계를 충족하는 모바일 신용카드가 존재하는 경우, 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는 이를 디폴트 결제카드로 결정하여(S540), 통신 인터페이스(210)를 통해 모바일 기기(100)로 통보한다(S550).
- [87] 사용자 DB(230)가 도 4에 예시된 바와 같은 경우, S510단계에서 수신한 현재 위치가  $(x_3, y_3)$ 이면, S520단계와 S530단계 모두에 해당하는 모바일 신용카드는 없고, S560단계에 해당하는 모바일 신용카드 "C<sub>1</sub>"가 검색되므로, S540단계/S550단계에서 결정/통보되는 모바일 신용카드는 "C<sub>1</sub>"이다.
- [88] 만약, S560단계를 수행한 결과 해당되는 모바일 신용카드가 다수인 경우, S540단계에서 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)가 하나의 모바일 신용카드를 선택할 것이 요구된다.
- [89] 이를 위해, 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는, 해당되는 다수의 모바일 신용카드들 중, 1) 할인율이 가장 높은 모바일 신용카드, 또는 2) 사용자가 설정한 우선순위를 기초로, 하나의 모바일 신용카드를 선택할 수 있다.
- [90] 한편, S560단계를 수행하였음에도 해당되는 모바일 신용카드가 없는 경우(S560-N), 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는 디폴트 결제카드를 결정하지 않으며(S580), 결정하지 않았다는 그 결과만을 통신 인터페이스(210)를 통해 모바일 기기(100)로 통보한다(S550).
- [91] 이 경우, 모바일 기기(100)에 실행된 전자 지갑 어플리케이션(160)의 카드 관리 모듈(161)은 자체적으로 보유하고 있는 우선순위에 따라 모바일 신용카드들 중 하나를 디폴트로 선정한다.
- [92] 도 8은 본 발명의 다른 실시예에 따른 최적의 모바일 신용카드 추천 방법의 설명에 제공되는 흐름도이다.
- [93] 도 8에 도시된 바와 같이, 지갑/카드 관리 서버(200)의 통신 인터페이스(210)를 통해 모바일 기기(100)의 전자 지갑 어플리케이션(160)으로부터 현재 위치 정보를 수신하면(S610), 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)는 오늘이 20일 이후인지 판단한다(S620).
- [94] S620단계에서 20일 이후로 판단되면(S620-Y), 프로세서(220)는 할인 보다 요구실적에 우선권을 주어 디폴트 결제카드를 결정한다(S630). 즉, 'S610단계에서 수신된 위치에서 할인 혜택이 있는 모바일 신용카드'와 'S610단계에서 수신된 위치에서 사용실적이 인정되고 현재 요구실적에 미달된 모바일 신용카드'가

모두 존재하는 경우, 프로세서(220)는 요구실적에 미달된 모바일 신용카드를 디폴트 결제카드로 결정한다.

- [95] 해당되는 모바일 신용카드가 다수인 경우라면, 프로세서(220)는 할인율, 미달금액/미달비율, 또는 요구실적 달성 우선순위를 기초로 하나의 모바일 신용카드를 선택한다.
- [96] 반면, S610단계에서 수신된 위치에서 사용실적이 인정되는 모바일 신용카드들 중 현재 요구실적에 미달된 모바일 신용카드가 없는 경우, 프로세서(220)는 'S610단계에서 수신된 위치에서 할인 혜택이 있는 모바일 신용카드'를 디폴트 결제카드로 결정한다. 해당되는 모바일 신용카드가 다수인 경우, 프로세서(220)는 할인율을 기초로 하나를 선택한다.
- [97] 한편, S620단계에서 20일 이전으로 판단되면(S620-N), 프로세서(220)는 요구실적 보다 할인에 우선권을 주어 디폴트 결제카드를 결정한다(S640). 즉, 'S610단계에서 수신된 위치에서 할인 혜택이 있는 모바일 신용카드'와 '할인 혜택은 없지만 S610단계에서 수신된 위치에서 사용실적이 인정되고 현재 요구실적에 미달된 모바일 신용카드'가 모두 존재하는 경우, 프로세서(220)는 할인 혜택이 있는 모바일 신용카드를 디폴트 결제카드로 결정한다.
- [98] 해당되는 모바일 신용카드가 다수인 경우라면, 프로세서(220)는 할인율을 기초로 하나의 모바일 신용카드를 선택한다.
- [99] 반면, S610단계에서 수신된 위치에서 할인 혜택이 있는 모바일 신용카드가 없는 경우, 프로세서(220)는 '할인 혜택은 없지만 S610단계에서 수신된 위치에서 사용실적이 인정되는 모바일 신용카드들 중 현재 요구실적에 미달된 모바일 신용카드'를 디폴트 결제카드로 결정한다. 해당되는 모바일 신용카드가 다수인 경우, 프로세서(220)는 할인율, 미달금액/미달비율, 또는 요구실적 달성 우선순위를 기초로 하나의 모바일 신용카드를 선택한다.
- [100] 한편, 요구실적 미달을 방지하는 차원에서, 25일이 되면 지갑/카드 관리 서버(200)의 프로세서(220)가 모바일 기기(100)의 전자 지갑 어플리케이션(160)에 요구실적이 미달된 모바일 신용카드를 안내하면서 물품/서비스를 구매할 것을 안내할 수 있다.
- [101] 이때, 물품/서비스 구매는 요구실적이 미달된 모바일 신용카드의 사용실적으로 인정될 수 있는 것이어야 하고, 무의미한 소비를 지양하는 차원에서 생활필수품(쌀, 식수, 비누 등) 또는 생활필수 서비스(대중교통 서비스, 학원, 휘트니스 서비스 등)를 추천하는 것이 바람직하다. 생활필수품과 생활필수 서비스는 사용자가 사전에 설정하도록 구현가능하다.
- [102] 다른 한편으로, 도 8의 S620단계에서 언급한 20일은 예시적인 것으로 다른 일자로 수정가능하다. 이때, 다른 일자는 사용자의 신용카드 사용 패턴(즉, 과거 사용자의 실제 신용카드 결제 내역들)을 기초로 결정하는 것도 가능하다. 월말에 신용카드 사용금액이 많은 경우 우선 순위 선정에 기준이 되는 위 일자는 더 늦은 일자로 결정될 것이고, 월말에 신용카드 사용금액이 적은 경우 위 일자는

더 빠른 일자로 결정될 것이다.

[103]

[104] **6. 변형예**

[105] 위 실시예에서 지갑/카드 관리 서버(200)는 하나의 디폴트 결제카드를 통보하는 방식으로 최적의 모바일 신용카드를 추천하는 것을 상정하였는데, 예시적인 것으로 변형이 가능하다. 예를 들어, 지갑/카드 관리 서버(200)가 다수의 모바일 신용카드들을 추천 우선 순위에 따라 리스트로 모바일 기기(100)의 전자 지갑 어플리케이션(160)에 통보하는 것도 가능하다.

[106] 또한, 위 실시예에서 사용자 DB 관리 및 모바일 신용카드 추천은 지갑/카드 관리 서버(200)가 담당하는 것을 상정하였는데, 예시적인 것으로 변형이 가능하다. 예를 들어, 이 기능들을 모바일 기기(100)의 전자 지갑 어플리케이션(160)에 탑재시키는 것도 가능하다.

[107] 아울러, 본 발명의 기술적 사상은 모바일 신용카드 이외의 다른 모바일 카드(예를 들어, 모바일 선불카드, 모바일 직불카드 등)에도 적용될 수 있다.

[108] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.

[109] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

## 청구범위

- [청구항 1] 모바일 기기의 위치 정보를 수신하는 단계;  
상기 수신단계에서 수신한 상기 위치 정보를 기초로, 모바일 결제에 이용할 최적의 모바일 카드를 결정하는 단계; 및  
상기 결정단계에서 결정된 모바일 카드를 상기 모바일 기기에 통보하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 카드 추천 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
상기 결정단계는,  
상기 위치 정보가 나타내는 위치에서의 결제가 사용실적으로 인정되고 사용실적이 미달된 모바일 카드를 결정하는 것을 특징으로 하는 모바일 카드 추천 방법.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서,  
상기 결정단계는,  
상기 위치에서 과거의 실제 결제 내역이 수록된 DB를 참고하여,  
모바일 카드를 결정하는 것을 특징으로 하는 모바일 카드 추천 방법.
- [청구항 4] 제 3항에 있어서,  
상기 모바일 기기를 통해 수행한 모바일 결제 내역을 수신하는 단계; 및  
상기 모바일 결제 내역과 상기 위치 정보를 기초로, 상기 DB를 업데이트 하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 카드 추천 방법.
- [청구항 5] 제 2항에 있어서,  
상기 결정단계는,  
상기 위치에서의 결제가 사용실적으로 인정되고 사용실적이 미달된 모바일 카드가 다수이면, 할인율이 가장 높은 모바일 카드, 미달금액이 가장 큰 모바일 카드, 미달율이 가장 높은 모바일 카드 또는 우선순위가 가장 높은 모바일 카드를 결정하는 것을 특징으로 하는 모바일 카드 추천 방법.
- [청구항 6] 제 2항에 있어서,  
상기 결정단계는,  
상기 위치에서의 결제가 사용실적으로 인정되고 사용실적이 미달된 모바일 카드가 존재하지 않으면, 할인율이 가장 높은 모바일 카드를 결정하는 것을 특징으로 하는 모바일 카드 추천 방법.
- [청구항 7] 제 5항 또는 제 6항에 있어서,

- 상기 결정단계는,  
상기 위치 정보에서 과거의 실제 결제 내역이 수록된 DB를  
참고하여, 모바일 카드를 결정하는 것을 특징으로 하는 모바일  
카드 추천 방법.
- [청구항 8] 제 2항에 있어서,  
상기 결정단계는,  
현재 일자가 제1 기간에 포함되는 경우, 상기 위치에서의 결제가  
사용실적으로 인정되고 사용실적이 미달된 모바일 카드를  
결정하는 것을 특징으로 하는 모바일 카드 추천 방법.
- [청구항 9] 제 8항에 있어서,  
상기 결정단계는,  
현재 일자가 제2 기간에 포함되는 경우, 상기 위치에서의 할인율이  
가장 높은 모바일 카드를 결정하는 것을 특징으로 하는 모바일  
카드 추천 방법.
- [청구항 10] 제 8항에 있어서,  
상기 제1 기간은,  
과거의 실제 결제 내역들을 기초로 결정되는 것을 특징으로 하는  
모바일 카드 추천 방법.
- [청구항 11] 제 1항에 있어서,  
상기 수신단계는,  
상기 모바일 기기에서 모바일 결제를 위한 전자 지갑  
어플리케이션이 실행된 후 결제 기능이 선택된 경우에 상기  
모바일 기기로부터 수신되는 것을 특징으로 하는 모바일 카드  
추천 방법.
- [청구항 12] 모바일 기기와 통신 가능하도록 연결되는 통신 인터페이스; 및  
상기 통신 인터페이스를 통해 상기 모바일 기기의 위치 정보를  
수신하고, 상기 위치 정보를 기초로 모바일 결제에 이용할 최적의  
모바일 카드를 결정하며, 결정된 모바일 카드를 상기 통신  
인터페이스를 통해 상기 모바일 기기에 통보하는 프로세서;를  
포함하는 것을 특징으로 하는 관리 서버.
- [청구항 13] 현재 위치 정보를 서버에 전송하는 단계;  
상기 현재 위치 정보를 기초로 상기 서버가 결정한 모바일 결제에  
최적의 모바일 카드를, 상기 서버로부터 통보받는 단계; 및  
상기 통보단계에서 통보된 모바일 카드가 모바일 결제에  
이용가능하도록 처리하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는  
모바일 결제 방법.
- [청구항 14] 제 13항에 있어서,  
상기 최적의 모바일 카드는,

상기 현재 위치 정보가 나타내는 위치에서의 결제가 사용실적으로 인정되고 사용실적이 미달된 모바일 카드인 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

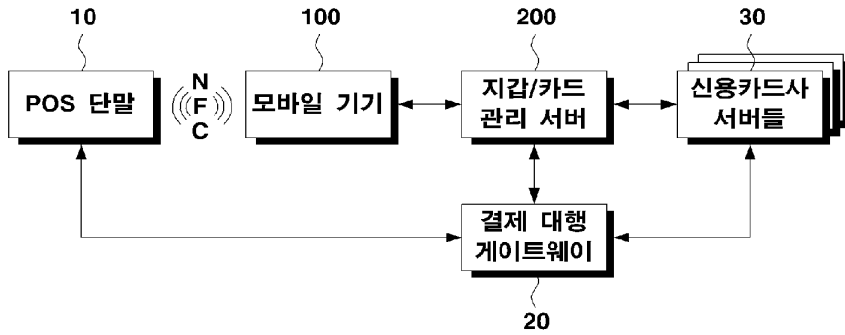
[청구항 15]

제 14항에 있어서,  
상기 최적의 모바일 카드는,  
상기 위치에서 과거의 실제 결제 내역이 수록된 DB를 참고로 결정되는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

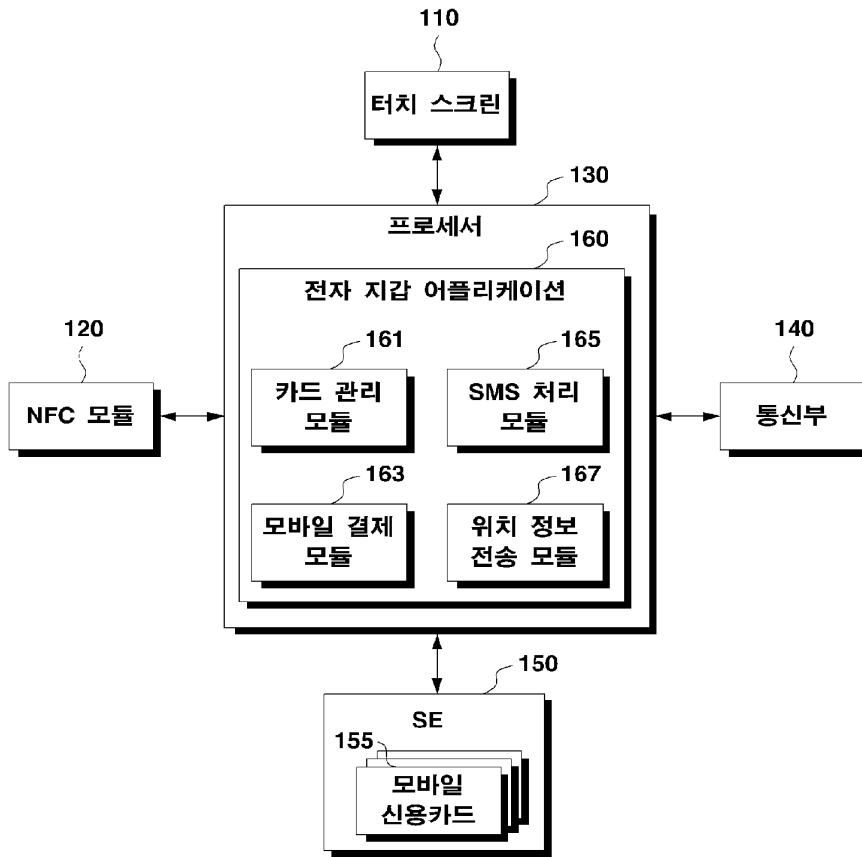
[청구항 16]

현재 위치 정보를 파악하는 단계;  
상기 현재 위치 정보를 기초로, 모바일 결제에 이용할 최적의 모바일 카드를 결정하는 단계; 및  
상기 결정단계에서 결정된 모바일 카드를 모바일 결제에 이용가능하도록 처리하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 결제 방법.

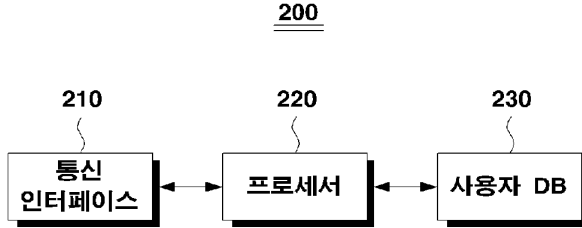
[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]



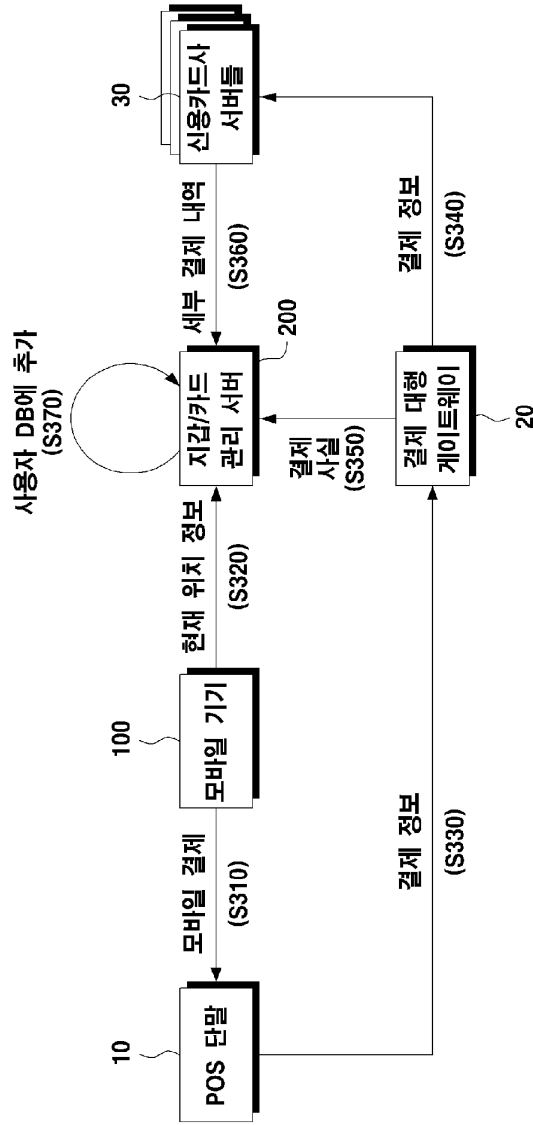
[Fig. 4]

230

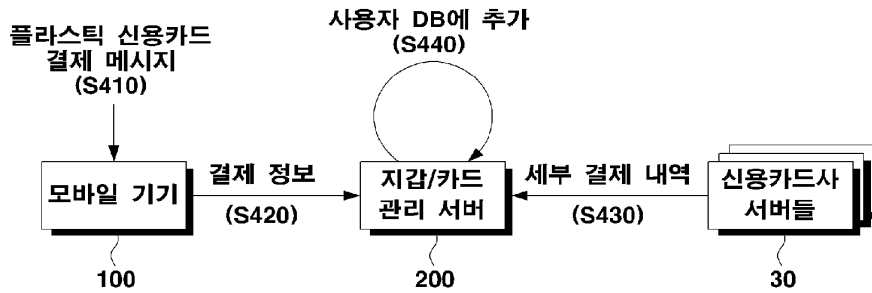
사용자	신용카드	요구실적	결제 위치 (위도, 경도)	실적 대상 (Y/N)	결제금액 (원)	할인금액 (원)	할인율 (%)
U <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	300,000	(x <sub>1</sub> , y <sub>1</sub> )	Y	100,000	0	0
			(x <sub>2</sub> , y <sub>2</sub> )	Y	30,000	0	0
			(x <sub>3</sub> , y <sub>3</sub> )	N	50,000	0	0
	C <sub>2</sub>	100,000	(x <sub>1</sub> , y <sub>1</sub> )	N	50,000	0	0
			(x <sub>3</sub> , y <sub>3</sub> )	N	30,000	0	0
			(x <sub>1</sub> , y <sub>1</sub> )	Y	120,000	6,000	5
U <sub>2</sub>			(x <sub>3</sub> , y <sub>3</sub> )	Y	10,000	0	0



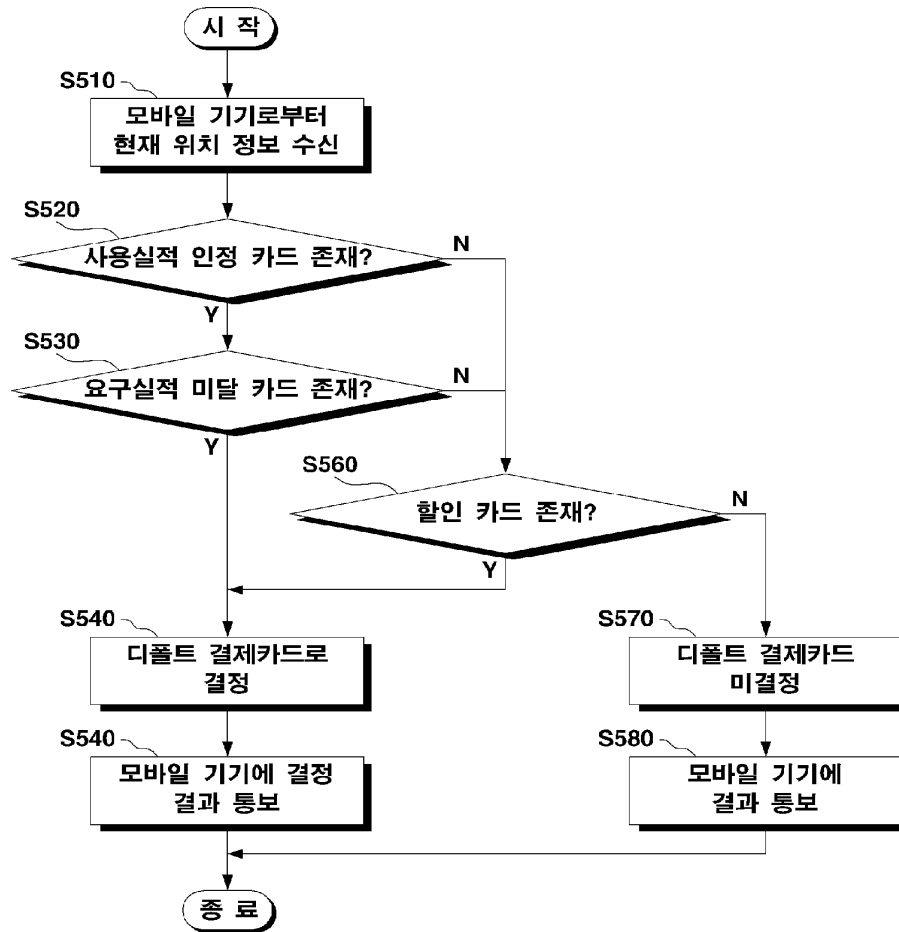
[Fig. 5]



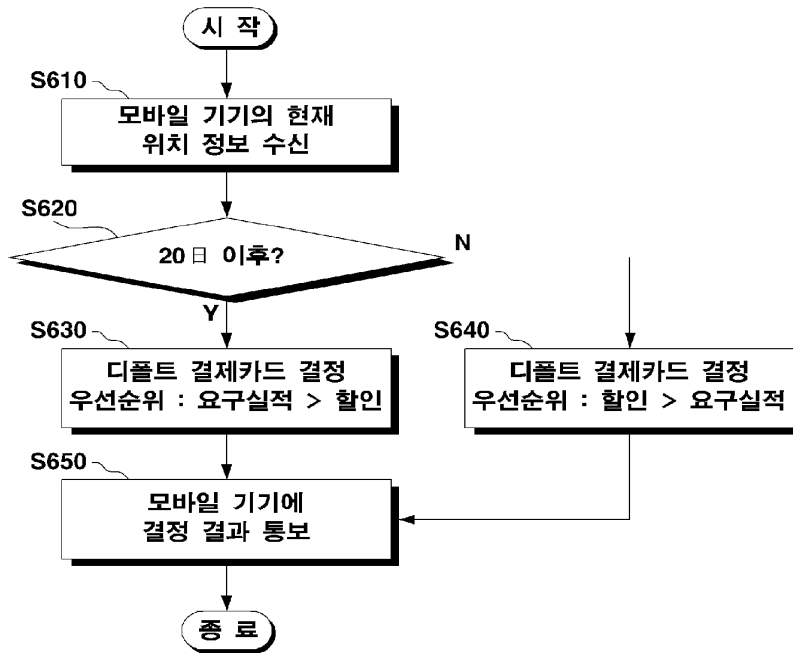
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2014/007794**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06Q 20/24(2012.01)i, G06Q 20/32(2012.01)i, G06Q 20/20(2012.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 20/24; G06Q 30/02; G06Q 20/20; G06Q 20/34; G06Q 30/02; G06Q 40/02; G06Q 20/32

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above  
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: card, position, recommendation

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2012-0075947 A (BCCARD CO.,LTD) 09 July 2012 See claims 1, 2 and figure 5.	1-16
Y	KR 10-2013-0027177 A (KT CORPORATION) 15 March 2013 See page 5, paragraph [0024].	1-16
Y	KR 10-2013-0083029 A (HANA BANK) 22 July 2013 See claim 10 and figure 5.	1-16
Y	KR 10-0861390 B1 (PARK, Soo Min) 01 October 2008 See figure 3.	1-16
A	KR 10-2012-0126146 A (KIM, Chang Mo) 21 November 2012 See claim 7 and figure 4.	1-16

 Further documents are listed in the continuation of Box C.
  See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 NOVEMBER 2014 (12.11.2014)

Date of mailing of the international search report

**21 NOVEMBER 2014 (21.11.2014)**

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/007794**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2012-0075947 A	09/07/2012	WO 2012-091354 A2 WO 2012-091354 A3	05/07/2012 04/10/2012
KR 10-2013-0027177 A	15/03/2013	US 2014-0222535 A1 WO 2013-036037 A2 WO 2013-036037 A3	07/08/2014 14/03/2013 10/05/2013
KR 10-2013-0083029 A	22/07/2013	NONE	
KR 10-0861390 B1	01/10/2008	CN 101842794 A US 2010-0262537 A1 WO 2009-031823 A2 WO 2009-031823 A3	22/09/2010 14/10/2010 12/03/2009 07/05/2009
KR 10-2012-0126146 A	21/11/2012	NONE	

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
G06Q 20/24(2012.01)i, G06Q 20/32(2012.01)i, G06Q 20/20(2012.01)i

**B. 조사된 분야**  
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
G06Q 20/24; G06Q 30/02; G06Q 20/20; G06Q 20/34; G06Q 30/02; G06Q 40/02; G06Q 20/32

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌  
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC  
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))  
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 카드, 위치, 추천

**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2012-0075947 A (비씨카드 주식회사) 2012.07.09 청구항 1, 2 및 도면 5 참조.	1-16
Y	KR 10-2013-0027177 A (케이티 주식회사) 2013.03.15 페이지 5, [0024]문단 참조.	1-16
Y	KR 10-2013-0083029 A (하나은행 주식회사) 2013.07.22 청구항 10 및 도면 5 참조.	1-16
Y	KR 10-0861390 B1 (박수민) 2008.10.01 도면 3 참조.	1-16
A	KR 10-2012-0126146 A (김창모) 2012.11.21 청구항 7 및 도면 4 참조.	1-16

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.  대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

“A” 특별한 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌



“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.

“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.

“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일 2014년 11월 12일 (12.11.2014)	국제조사보고서 발송일 2014년 11월 21일 (21.11.2014)
--	---

 ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140	심사관 김정훈 전화번호 +82-42-481-5798	
---	------------------------------------	---

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)

국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2014/007794**

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2012-0075947 A	2012/07/09	WO 2012-091354 A2 WO 2012-091354 A3	2012/07/05 2012/10/04
KR 10-2013-0027177 A	2013/03/15	US 2014-0222535 A1 WO 2013-036037 A2 WO 2013-036037 A3	2014/08/07 2013/03/14 2013/05/10
KR 10-2013-0083029 A	2013/07/22	없음	
KR 10-0861390 B1	2008/10/01	CN 101842794 A US 2010-0262537 A1 WO 2009-031823 A2 WO 2009-031823 A3	2010/09/22 2010/10/14 2009/03/12 2009/05/07
KR 10-2012-0126146 A	2012/11/21	없음	

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2009년 7월)



Espacenet

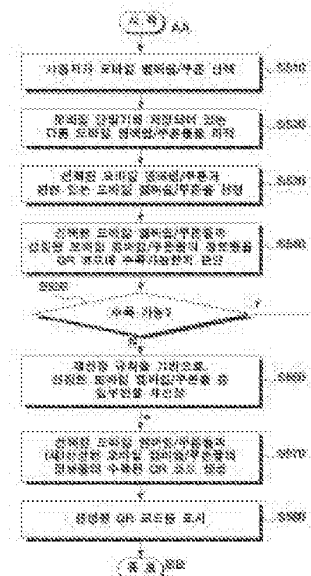
**Bibliographic data: WO2015060661 (A1) — 2015-04-30**

**AUTOMATIC GENERATION METHOD FOR PAYMENT ATTRIBUTE INFORMATION AND MOBILE TERMINAL APPLYING SAME**

**Inventor(s):** CHO HYUNG JOON [KR] ± (CHO, HYUNG JOON)  
**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)  
**Classification:** - **international:** G06Q30/02  
 - **cooperative:** G06Q30/0207  
**Application number:** WO2014KR10006 20141023  
**Priority number(s):** KR20130126301 20131023  
**Also published as:** KR20150053831 (A)

**Abstract of WO2015060661 (A1)**

Provided are an automatic generation method for payment attribute information and a mobile terminal applying the same. A method for generating payment attribute information according to an embodiment of the present invention comprises selecting at least one of payment attribute items stored in the mobile terminal and generating/displaying the code recorded with the items. Accordingly, it is possible for a user to be freed from the inconvenience of providing payment attribute items to a cashier after finding the items one by one at the time of payment, and apply the items in a timely manner.



S645 ... User selects mobile membership coupons  
 S635 ... Figure out other mobile membership coupons stored on mobile terminal  
 S625 ... Select mobile membership coupon associated with chosen mobile membership coupon  
 S640 ... Determine whether information on chosen mobile membership coupons and selected mobile membership coupons are recordable on QR Code  
 S615 ... Generate QR code  
 S610 ... Generate mobile membership coupon



```

0060 ... Retrieve only items among chosen mobile
membership programs based on selection rule
0070 ... Generate QR code records with information on chosen mobile
membership programs and selected mobile membership options
0080 ... Display generated QR code
** **
** **
** ** End

```

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호  
WO 2015/060661 A1

(43) 국제공개일  
2015년 4월 30일 (30.04.2015)

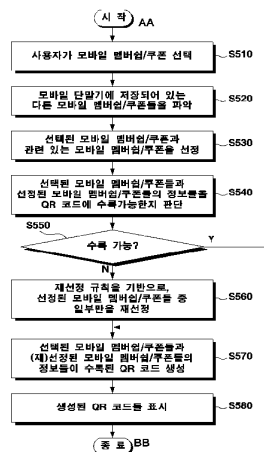
- (51) 국제특허분류:  
G06Q 30/02 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/010006
- (22) 국제출원일: 2014년 10월 23일 (23.10.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:  
10-2013-0126301 2013년 10월 23일 (23.10.2013) KR
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-847 경기도 성남시 분당구 성남대로 343 번길 9 에스케이유타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 조형준 (CHO, Hyung Joon); 156-722 서울시 동작구 여의대방로 10길 38, 105 동 1403 호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na); 135-854 서울시 강남구 논현로 34길 26 (도곡동, 4층), Seoul (KR).

- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: AUTOMATIC GENERATION METHOD FOR PAYMENT ATTRIBUTE INFORMATION AND MOBILE TERMINAL APPLYING SAME

(54) 발명의 명칭 : 결제부속정보 자동 생성방법 및 이를 적용한 모바일 단말기



S510 ... User selects mobile membership/coupon  
S520 ... Figure out another mobile membership/coupons stored on mobile terminal  
S530 ... Select mobile membership/coupon associated with chosen mobile membership/coupon  
S540 ... Determine whether information on chosen mobile membership/coupons and selected mobile membership/coupons are recordable on QR Code  
S550 ... Recordable?  
S560 ... Re-select only some among chosen mobile membership/coupons based on re-selection rule  
S570 ... Generate QR code recorded with information on chosen mobile membership/coupons and reselected mobile membership/coupons  
S580 ... Display generated QR code  
AA ... Start  
BB ... End

(57) Abstract: Provided are an automatic generation method for payment attribute information and a mobile terminal applying the same. A method for generating payment attribute information according to an embodiment of the present invention comprises selecting at least one of payment attribute items stored in the mobile terminal and generating/displaying the code recorded with the items. Accordingly, it is possible for a user to be freed from the inconvenience of providing payment attribute items to a cashier after finding the items one by one at the time of payment, and apply the items in a timely manner.

(57) 요약서: 결제부속정보 자동 생성방법 및 이를 적용한 모바일 단말기가 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 결제부속정보 생성방법은, 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나를 선정하여, 이들이 수록된 코드를 생성/표시한다. 이에 의해, 결제시에 사용자가 결제부속 아이템들을 일일이 찾아서 계산원에게 제공하는 불편으로부터 해방될 수 있고, 이들을 적시에 적용할 수 있도록 해준다.

WO 2015/060661 A1

**공개:**

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 결제부속정보 자동 생성방법 및 이를 적용한 모바일 단말기

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 결제부속정보 생성방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 대금 결제시 결제수단과 함께 계산원에게 넘겨주는 멤버쉽, 쿠폰 등의 결제부속 아이템들에 대한 정보를 생성하는 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 모바일 단말기에 모바일 지갑 어플리케이션을 설치하게 되면, 이를 통해 모바일 멤버쉽들과 모바일 쿠폰들을 모바일 단말기에 저장하여, 더욱 편리하게 관리할 수 있게 된다.
- [3] 하지만, 이들을 사용하기 위해서는, 사용자가 사용하고자 하는 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰을 일일이 찾아서 계산원에게 제공하여야 하는데, 이는 사용자에게 매우 불편한 일이다.
- [4] 뿐만 아니라, 사용자는 자신의 모바일 단말기에 어떠한 모바일 멤버쉽들과 모바일 쿠폰들이 있는지 완전하게 파악하지 못하는 경우가 빈번하며, 파악하고 있더라도 이들을 사용가능한 상점들을 전부 파악하지 못하고 있을 수도 있다.
- [5] 이에, 모바일 단말기에 저장되어 있는 모바일 멤버쉽들과 모바일 쿠폰들을 보다 편리하고 효과적으로 사용할 수 있도록 하기 위한 방안의 모색이 요청된다. 나아가, 고사양의 단말기가 아닌 일반적인 모바일 단말기와 POS(Point Of Sale) 단말기를 통해서도 구현할 수 있는 방안이 필요하다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 모바일 단말기에 저장된 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰 등의 결제부속 아이템들을 파악하고, 그들 중 최적의 일부만을 선정하여 하나의 코드로 생성하는 결제부속정보 생성방법 및 이를 적용한 모바일 단말기를 제공함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [7] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 결제부속정보 생성방법은, 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들을 파악하는 단계; 파악된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나를 선정하는 단계; 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 생성하는 단계; 및 생성된 상기 코드를 표시하는 단계;를 포함한다.
- [8] 그리고, 상기 선정단계는, 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템에 대한 정보 전부가 상기 코드에 수록 불가능한 경우, 정해진 규칙을 기반으로 일부만을

- 개선정할 수 있다.
- [9] 또한, 상기 선정단계는, 사용자에게 의해 선택된 결제부속 아이TEM과 관련 있는 결제부속 아이TEM을 선정하고, 상기 생성단계는, 상기 사용자에게 의해 선택된 결제부속 아이TEM과 상기 선정단계에서 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이TEM의 정보가 수록된 코드를 생성할 수 있다.
- [10] 그리고, 상기 선정단계는, 상기 사용자가 결제할 상점과 관련 있는 결제부속 아이TEM을 선정할 수 있다.
- [11] 또한, 상기 사용자가 결제할 상점은, 상기 사용자의 수동 입력 또는 상기 모바일 단말기의 위치 정보에 기반한 자동 입력을 통해 파악될 수 있다.
- [12] 그리고, 상기 선정단계는, 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이TEM에 대한 정보 전부가 상기 코드에 수록 불가능한 경우, 정해진 규칙을 기반으로 일부만을 개선정할 수 있다.
- [13] 또한, 상기 선정단계는, 할인율, 적립률, 만료일 및 사용빈도 중 적어도 하나를 기초로, 적어도 하나의 결제부속 아이TEM을 선정할 수 있다.
- [14] 그리고, 상기 결제부속 아이TEM들은, 상기 모바일 단말기에 저장된 모바일 멤버쉽, 모바일 쿠폰, 모바일 티켓, 모바일 상품권 및 모바일 기프트콘 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [15] 또한, 상기 결제부속 아이TEM의 정보는, 상기 결제부속 아이TEM을 적용하기 위해 서버에 전송하여야 하는 정보일 수 있다.
- [16] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는, 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이TEM들을 파악하는 단계; 파악된 결제부속 아이TEM들 중 적어도 하나를 선정하는 단계; 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이TEM의 정보가 수록된 코드를 생성하는 단계; 및 생성된 상기 코드를 표시하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법을 수행할 수 있는 프로그램이 기록된다.
- [17] 다른 한편, 발명의 또 다른 실시예에 따른, 모바일 단말기는, 결제부속 아이TEM들이 저장되는 저장부; 상기 저장부에 저장된 결제부속 아이TEM들을 파악하고, 파악된 결제부속 아이TEM들 중 적어도 하나를 선정하며, 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이TEM의 정보가 수록된 코드를 생성하는 프로세서; 및 상기 프로세서에 의해 생성된 상기 코드를 표시하는 터치 스크린;을 포함한다.
- [18] 또 다른 한편, 발명의 또 다른 실시예에 따른, 결제부속정보 처리방법은, 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이TEM들 중 적어도 하나의 결제부속 아이TEM의 정보가 수록된 코드를 획득하는 단계; 상기 코드로부터 적어도 하나의 결제부속 아이TEM의 정보를 분리하는 단계; 및 분리된 적어도 하나의 결제부속 아이TEM의 정보를 해당 서비스 제공자 서버에 전송하는 단계;를 포함한다.
- [19] 그리고, 상기 획득단계는, 리더를 통해 상기 모바일 단말기에 표시된 코드를 스캔하여 획득할 수 있다.
- [20] 또한, 발명의 또 다른 실시예에 따른 결제부속정보 처리방법은, 상기 서비스

제공자 서버로부터 중복 적용이 불가능하다고 판명된 결제부속 아이템들을 표시하여 안내하는 단계; 및 중복 적용이 불가능하다고 판명된 결제부속 아이템들 중 일부만을 선택하는 단계;를 더 포함할 수 있다.

- [21] 또 다른 한편, 발명의 또 다른 실시예에 따른, POS 단말기는, 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 획득하고, 상기 코드로부터 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 분리하는 프로세서; 및 분리된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 해당 서비스 제공자 서버에 전송하는 통신부;를 포함한다.

### 발명의 효과

- [22] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 모바일 단말기에 저장된 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰 등의 결제부속 아이템들을 파악하고, 그들 중 최적의 일부만을 선정하여 하나의 코드로 생성할 수 있어, 결제시에 사용자가 이들을 일일이 찾아서 계산원에게 제공하는 불편으로부터 해방될 수 있다.
- [23] 아울러, 본 발명의 실시예들에 따르면, 합리적이고 개연성 높은 기준에 의거하여 코드에 수록될 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰을 선정하기 때문에 이들을 적시에 적용할 수 있도록 해준다.
- [24] 뿐만 아니라, 본 발명의 실시예들에 따르면, 사용자가 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰이 모바일 단말기에 저장된 사실조차 몰라 사용할 기회를 놓치고 유효기간을 도과하게 되는 경우를 미연에 방지할 수 있게 된다.
- [25] 아울러, 본 발명의 실시예들은, 고사양의 단말기가 아닌 현재 널리 사용되고 있는 일반적인 모바일 단말기와 POS 단말기를 통해서도 구현할 수 있어, 적용성이 뛰어나다.
- [26] 또한, 한정된 용량으로 인해 수록가능한 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰의 개수가 제한된 코드에, 최적의 것들만 선별하여 수록할 수 있어 매우 합리적이다.

### 도면의 간단한 설명

- [27] 도 1은 본 발명이 적용가능한 결제 시스템을 도시한 도면,  
 [28] 도 2는, 도 1에 도시된 결제 시스템에 의해 결제가 이루어지는 과정을 도시한 순서도,  
 [29] 도 3 내지 도 5는, 본 발명의 실시예들에 따른, 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보가 수록된 QR 코드를 자동으로 생성하는 방법의 설명에 제공되는 흐름도들,  
 [30] 도 6은, 도 1에 도시된 모바일 단말기의 블록도, 그리고,  
 [31] 도 7은, 도 1에 도시된 POS 단말기의 블록도이다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [32] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.  
 [33]  
 [34] **1. 결제 시스템**

- [35] 도 1은 본 발명이 적용가능한 결제 시스템을 도시한 도면이다. 본 발명이 적용가능한 결제 시스템은, 도 1에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100), POS(Point Of Sale) 단말기(200) 및 SP(Service Provider) 서버들(300-1 내지 300-n)을 포함하여 구축된다.
- [36] 모바일 단말기(100)는 사용자가 휴대하는 스마트폰, 태블릿 PC 등의 모바일 단말기로, 모바일 지갑 어플리케이션(전자 지갑 어플리케이션)(140)이 설치될 것이 전제된다.
- [37] 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 모바일 멤버쉽들과 모바일 쿠폰들을 수집하고, 이들에 대한 정보가 수록된 QR 코드(Quick Response Code)를 생성한다.
- [38] POS 단말기(200)는 사용자의 결제 대금을 산정하고, 사용자로부터 전달받은 결제수단으로 산정된 대금을 결제 처리한다. 사용자로부터 멤버쉽/쿠폰이 결제수단과 함께 제시된 경우, POS 단말기(200)는 결제 처리 시에 포인트 적립/사용, 가격 할인 등을 함께 처리한다.
- [39] 한편, 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰은, 모바일 지갑 어플리케이션(140)에 의해 생성된 QR 코드에 그 정보들이 수록된 상태로 POS 단말기(200)에 전달될 수 있다. 이를 위해서는, 모바일 지갑 어플리케이션(140)이 모바일 단말기(100)의 터치 스크린(미도시)에 이 QR 코드를 표시하고, POS 단말기(200)가 리더(미도시)를 이용하여 QR 코드를 스캔하여 정보를 읽어들이어야 한다.
- [40] SP 서버들(300-1 내지 300-n)은 멤버쉽/쿠폰 서비스를 제공하는 SP의 서버들이다. 포인트 적립/사용, 가격 할인 등을 위해서는, 이를 적용하기 전에 SP 서버들(300-1 내지 300-n)의 승인이 필요하다.
- [41]
- [42] **2. 결제 과정**
- [43] 도 2는, 도 1에 도시된 결제 시스템에 의해 결제가 이루어지는 과정을 도시한 순서도이다. 도 2에서는 상품 대금을 결제하는 과정을 상정하였는데, 이는 설명과 이해의 편의를 위한 것이다. 상품 대금 외에 서비스 대금이나 기타 다른 대금을 결제하는 경우도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.
- [44] 또한, 도 2에서는 사용자(10)가 대금 결제시에 멤버쉽과 쿠폰 혜택을 적용받기 위해, 전술한 모바일 지갑 어플리케이션(140)을 이용하여 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰을 QR 코드로 생성하여 계산원(20)에게 제공하는 경우를 상정하였다.
- [45] 도 2에서, 사용자(10)와 모바일 단말기(100)가 수행하는 절차들은 좌측에, 상점의 계산원(20)과 POS 단말기(200)가 수행하는 절차들은 중간에, SP 서버들(300-1 내지 300-n)이 수행하는 절차들은 우측에, 각각 나타내었다.
- [46] 도 2에 도시된 바와 같이, 사용자(10)가 구매하고자 하는 상품들을 계산원(20)에게 인도하면(S405), 계산원(20)이 POS 단말기(200)의 리더로

- 인도받은 상품들의 바코드들을 스캔하여(S410), 결제 금액을 산정한다(S415).
- [47] 한편, S410단계와 S415단계가 수행되는 중에, 사용자(10)는 모바일 단말기(100)의 모바일 지갑 어플리케이션(140)을 실행하고 모바일 멤버쉽/쿠폰 자동 생성 메뉴를 선택하여, 모바일 지갑 어플리케이션(140)이 모바일 멤버쉽/쿠폰이 수록된 QR 코드를 생성하여 터치 스크린에 표시하도록 한다(S420).
- [48] S420단계에서 모바일 지갑 어플리케이션(140)에 의해 모바일 멤버쉽/쿠폰이 수록된 QR 코드가 생성되는 과정에 대해서는, 도 3 내지 도 5를 참조하여 상세히 후술한다.
- [49] 이후, 사용자(10)는 S420단계에 의해 QR 코드가 표시된 모바일 단말기(100)을 계산원(20)에게 전달하고, 계산원(20)은 POS 단말기(200)의 리더로 모바일 단말기(100)에 표시된 QR 코드를 스캔한다(S425).
- [50] 스캔한 QR 코드에는 다수의 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보가 포함되어 있다. 이에, POS 단말기(200)는 스캔한 QR 코드로부터 이들을 각각으로 분리한다(S430).
- [51] 다음, POS 단말기(200)는 S430단계를 통해 획득한 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보들을 해당하는 SP 서버들(300-1 내지 300-n)에 각각 전송하면서 적용가능 여부를 조회 요청한다(S435). 여기서, 모바일 멤버쉽/쿠폰 적용은, 포인트 적립, 포인트 사용, 가격 할인 등을 포함하는 개념이다.
- [52] 예를 들어, S435단계에서 POS 단말기(200)는, 1) SP-1이 제공하는 모바일 멤버쉽 서비스 혜택을 위한 모바일 멤버쉽 정보는 SP 서버-1(300-1)에 전송하고, 2) SP-2가 제공하는 모바일 쿠폰 서비스 혜택을 위한 모바일 쿠폰 정보는 SP 서버-2(300-2)에 전송하며, ..., 5) SP-5가 제공하는 모바일 멤버쉽 서비스 혜택을 위한 모바일 멤버쉽 정보는 SP 서버-5에 전송한다.
- [53] 한편, S435단계에서의 조회 요청에는, 상점 정보와 사용자(10)가 구매한 상품 정보들이 더 포함된다. 모바일 멤버쉽/쿠폰 적용은 상점에 대해 적용되는 것이 있고, 상품에 대해 적용되는 것이 있기 때문이다.
- [54] S435단계에서의 요청에 대한 응답으로 조회결과들을 수신하면(S440), POS 단말기(200)는 조회결과로부터 적용가능하다고 판명된 모바일 멤버쉽/쿠폰만을 적용하고 그 결과를 디스플레이에 표시한다(S445).
- [55] S445단계에서 표시된 결과를 확인한 사용자(10)가 계산원(20)에게 결제수단(신용카드, 현금 등)을 제공하면서 결제를 요청하면(S450), POS 단말기(200)는 적용가능한 모바일 멤버쉽/쿠폰에 대해서만 해당 SP 서버들에 적용 요청한다(S455).
- [56] 이에, 해당 SP 서버들은 모바일 멤버쉽/쿠폰에 대한 적용 처리(포인트 적립, 포인트 사용, 쿠폰 사용 등)를 수행하고, 그 결과를 고객 DB에 업데이트한다(S460).
- [57] 더 나아가, 해당 SP 서버들은 사용자(10)의 모바일 단말기(100)에 리워드 혜택(예를 들면, 리워드 쿠폰)을 추가로 부여할 수도 있다(S465). S465단계에서의



리워드 혜택은 문자 메시지, 푸시 메시지, 전자-메일 등으로 제공할 수 있다.

- [58] 한편, S450단계에서 사용자(10)가 결제수단으로 제공하는 신용카드는 플라스틱 신용카드는 물론 모바일 신용카드인 경우도 무방하다. 후자의 경우는, 사용자(10)가 모바일 신용카드를 결제가능한 상태로 활성화시켜, 모바일 단말기(100)를 계산원(20)에 전달(신용카드 정보가 바코드나 QR 코드로 제공되는 경우)하거나 NFC(Near Field Communication) 태깅(신용카드 정보가 NFC 방식으로 전송되는 경우)할 것이 요구된다.
- [59] 또한, 신용카드 결제의 경우, POS 단말기(200)는 신용카드 결제를 위한 절차(도 2에는 미도시)를 추가적으로 수행할 것이 요구된다.
- [60] 한편, S445단계에서 표시된 결과를 확인한 사용자(10)가 전부 또는 일부의 모바일 멤버쉽/쿠폰에 대해 그 적용을 원하지 않는 경우, 계산원(20)은 POS 단말기(200)를 통해 해당 모바일 멤버쉽/쿠폰에 대한 적용을 삭제하고, 이에 POS 단말기(200)는 S455단계에서의 요청시에 삭제된 모바일 멤버쉽/쿠폰에 대한 적용 요청은 하지 않도록 구현할 수 있다.

[61]

[62] **3. QR 코드 생성**

- [63] 도 2의 S420단계에서 모바일 지갑 어플리케이션(140)에 의해 모바일 멤버쉽/쿠폰이 수록된 QR 코드가 생성되는 과정에 대해, 이하에서 다양한 실시예들을 들어 상세히 설명한다.

[64]

[65] **3.1. 사용자의 모바일 멤버쉽/쿠폰 선택에 기초한 QR 코드 자동 생성**

- [66] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른, 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보가 수록된 QR 코드를 자동으로 생성하는 방법의 설명에 제공되는 흐름도이다. 도 3에 도시된 흐름도의 절차들은 모바일 단말기(100)에서 실행되는 모바일 지갑 어플리케이션(140)에 의해 수행된다. 이는, 후술할 도 4 및 도 5에 도시된 흐름도에 대해서도 마찬가지이다.
- [67] 도 3에 도시된 바와 같이, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 먼저 사용자로부터 사용할 모바일 멤버쉽/쿠폰을 선택받는다(S510). S510단계에서 사용자는 하나 이상의 모바일 멤버쉽 및/또는 모바일 쿠폰을 선택할 수 있다.
- [68] 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 다른 모바일 멤버쉽/쿠폰들을 파악하고(S520), S510단계에서 선택된 모바일 멤버쉽/쿠폰과 관련 있는 모바일 멤버쉽/쿠폰들을 선정한다(S530).
- [69] 예를 들어, 모바일 단말기(100)에 상점-A에 대한 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰이 저장되어 있는데, S510단계에서 사용자가 상점-A에 대한 모바일 멤버쉽만을 선택한 경우라면, S530단계에서 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 상점-A에 대한 모바일 쿠폰을 선정하게 된다.
- [70] 다른 예로, 모바일 단말기(100)에 상점-A에서 적용가능한 모바일 멤버쉽-1과 모바일 멤버쉽-2가 저장되어 있는데, S510단계에서 사용자가 모바일

멤버쉽-1만을 선택한 경우라면, S530단계에서 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 모바일 멤버쉽-2를 선정하게 된다.

- [71] 이후, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, S510단계에서 선택된 모바일 멤버쉽/쿠폰들과 S530단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들을 QR 코드에 수록가능한지 판단한다(S540).
- [72] S540단계는, 모바일 지갑 어플리케이션(140)이 'S510단계에서 사용자가 선택한 모바일 멤버쉽/쿠폰들에 대한 정보들의 용량'과 'S530단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들에 대한 정보들의 용량'을 산출한 후, 이들을 합산한 '전체 용량'이 'QR 코드의 용량'을 초과하는지 판단하는 과정에 의한다.
- [73] 여기서, 모바일 멤버쉽/쿠폰에 대한 정보는, 모바일 멤버쉽/쿠폰을 적용하기 위해 POS 단말기(200)를 통해 SP 서버(300-1 내지 300-n)에 전송하여야 하는 정보이다. 모바일 멤버쉽/쿠폰에 대한 정보에는, 모바일 멤버쉽 번호와 모바일 쿠폰번호가 포함됨이 일반적이지만, 만약 SP에 의해 유효기간이나 기타 다른 정보가 더 요구되는 경우 이들이 포함되어져야 한다.
- [74] S540단계에서 수록 불가능한 것으로 판단되면(S550-N), 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 '재선정 규칙'을 기반으로 S530단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들 중 일부만을 재선정한다(S560).
- [75] 구체적으로, S560단계에서, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, 아래에 예시된 '재선정 규칙'을 기반으로 재선정 절차를 수행한다.
- [76] 1) 모바일 멤버쉽/쿠폰들을 가격 할인율/적립률이 높은 순으로 나열하고, 상위에 나열된 모바일 멤버쉽/쿠폰들만을 재선정
- [77] 2) 모바일 쿠폰들을 만료일 순으로 나열하고, 상위에 나열된 모바일 쿠폰들만을 재선정
- [78] 3) 모바일 멤버쉽들을 사용빈도 순으로 나열하고, 상위에 나열된 멤버쉽들만을 재선정
- [79] 위 규칙들은 복합적으로 적용될 수 있다. 예를 들어, 선정된 모바일 멤버쉽들의 적립률이 동일하다면 사용빈도가 높은 모바일 멤버쉽에 우선순위를 두어 재선정하고, 선정된 모바일 쿠폰들의 가격 할인율이 동일하다면 만료일이 빠른 모바일 쿠폰에 우선순위를 두어 재선정하는 것으로 구현가능하다.
- [80] S560단계 이후, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 S510단계에서 선택된 모바일 멤버쉽/쿠폰들과 S560단계에서 재선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들의 정보들이 수록된 QR 코드를 생성하고(S570), 생성한 QR 코드를 터치 스크린에 표시한다(S580).
- [81] 한편, S540단계에서 수록 가능한 것으로 판단되면(S550-Y), 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 S510단계에서 선택된 모바일 멤버쉽/쿠폰들과 S530단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들의 정보들이 수록된 QR 코드를 생성하고(S570), 생성한 QR 코드를 터치 스크린에 표시한다(S580).
- [82]

- [83] **3.2. 대금을 결제할 상점에 기초한 QR 코드 자동 생성**
- [84] 도 4는 본 발명의 다른 실시예에 따른, 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보가 수록된 QR 코드를 자동으로 생성하는 방법의 설명에 제공되는 흐름도이다.
- [85] 도 4에 도시된 바와 같이, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 먼저 대금을 결제할 상점을 판단한다(S610). S610단계에서의 상점 판단은, 사용자가 상점을 입력하는 수동 입력과 위치 정보에 기반한 자동 입력을 선택적으로 가능하다.
- [86] 수동 입력은, 사용자가 상점을 직접 입력하는 방식과 상점의 입구, 계산대 등에 부착된 QR 코드를 스캔하여 입력하는 방식으로 분류될 수 있다. 또한, 자동 입력에서 이용하는 위치 정보는 GPS(Global Positioning System) 신호, 이동통신 기지국 신호, AP(Access Point) 신호 등을 이용하여 생성가능하다.
- [87] 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 다른 모바일 멤버쉽/쿠폰들을 파악하고(S620), S610단계에서 판단된 상점과 관련 있는 모바일 멤버쉽/쿠폰을 선정한다(S630).
- [88] 예를 들어, 모바일 단말기(100)에 상점-A에서 사용가능한 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰이 저장되어 있고, S610단계에서 대금을 결제할 상점이 상점-A로 판단된 경우라면, S630단계에서 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 상점-A에 대한 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰을 선정하게 된다.
- [89] 이후, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, S630단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들을 QR 코드에 수록가능한지 판단한다(S640). S640단계는, 모바일 지갑 어플리케이션(140)이 'S630단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들에 대한 정보들의 용량'이 QR 코드의 용량을 초과하는지 여부를 판단하는 과정에 의한다.
- [90] S640단계에서 수록 불가능한 것으로 판단되면(S650-N), 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 '재선정 규칙'을 기반으로 S630단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들 중 일부만을 재선정한다(S660). 도 4의 S660단계에서 이용할 '재선정 규칙'은 도 3의 S560단계에서 이용한 재선정 규칙과 동일하게 구현할 수도 있고 다르게 구현할 수도 있다.
- [91] S660단계 이후, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 S660단계에서 재선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들의 정보들이 수록된 QR 코드를 생성하고(S670), 생성한 QR 코드를 터치 스크린에 표시한다(S680).
- [92] 한편, S640단계에서 수록 가능한 것으로 판단되면(S650-Y), 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 S630단계에서 선정된 모바일 멤버쉽/쿠폰들의 정보들이 수록된 QR 코드를 생성하고(S670), 생성한 QR 코드를 터치 스크린에 표시한다(S680).
- [93]
- [94] **3.3. 사용자 선택이나 상점 판단에 기초하지 않은 QR 코드 자동 생성**
- [95] 도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보가 수록된 QR 코드를 자동으로 생성하는 방법의 설명에 제공되는 흐름도이다. 본 실시예는

- 사용자가 모바일 멤버십/쿠폰을 선택하거나 상점을 입력하지 않는 경우이다.
- [96] 도 5에 도시된 바와 같이, 사용자가 자동 생성을 명령하면(S710), 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 모바일 멤버십/쿠폰들을 파악하고(S720), '자동 선정 규칙'을 기반으로 파악된 모바일 멤버십/쿠폰들 중 일부만을 선정한다(S730).
- [97] 구체적으로, S730단계에서의 '자동 선정 규칙'은, 도 3의 S560단계에서 제시한 재선정 규칙이나 도 4의 S660단계에서 제시한 재선정 규칙과 동일하게 규정할 수 있음은 물론, 다르게 규정할 수도 있다.
- [98] 예를 들어, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은, 아래에 예시된 '자동 선정 규칙'을 기반으로 선정 절차를 수행한다.
- [99] 1) 모바일 멤버십들을 사용빈도 순으로 나열하고, 상위에 나열된 멤버십 3개를 선정
- [100] 2) 모바일 쿠폰들을 만료일 순으로 나열하고, 상위에 나열된 모바일 쿠폰 2개를 선정
- [101] 다음, 모바일 지갑 어플리케이션(140)은 S730단계에서 선정된 모바일 멤버십/쿠폰들의 정보들이 수록된 QR 코드를 생성하고(S740), 생성한 QR 코드를 터치 스크린에 표시한다(S750).
- [102]
- [103] **4. 결제 시스템의 구성**
- [104] **4.1. 모바일 단말기**
- [105] 도 6은, 도 1에 도시된 모바일 단말기(100)의 블럭도이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100)는, 통신부(110), 터치 스크린(120), 프로세서(130), 저장부(150) 및 SE(Secure Element)(160)을 포함한다.
- [106] 통신부(110)는 외부 기기 및 네트워크와 통신 연결을 위한 수단이다. 본 실시예들과 관련하여 통신부(110)는 SP 서버들(300-1 내지 300-n)로부터 리워드를 부여받고, 상점 자동 입력에 이용되는 위치 정보를 파악하는데 필요한 신호들(GPS 신호, 기지국 신호, AP 신호 등)을 수신한다.
- [107] 터치 스크린(120)은 시각 정보가 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, 사용자 명령을 입력받는 입력 수단으로 기능한다. 본 실시예들과 관련하여 터치 스크린(120)은 모바일 지갑 어플리케이션(140)의 실행 화면 및 그에 의해 생성되는 QR 코드를 표시하며, 모바일 멤버십/쿠폰을 선택받고 상점을 입력받는다.
- [108] 프로세서(130)는 모바일 지갑 어플리케이션(140)을 실행하여, 전술한 도 3 내지 도 5에 도시된 절차들을 수행한다. 저장부(150)에는 모바일 멤버십들과 모바일 쿠폰들이 저장되어 있다.
- [109] SE(160)는 모바일 결제수단(예를 들면, 모바일 신용카드)이 발급되는 저장매체로, USIM(Universal Subscriber Identity Module), UICC(Universal IC Card), e-SE(embedded-SE), SD 카드(Secure Digital Card) 등으로 구현가능하다.

- [110]
- [111] **4.2. POS 단말기**
- [112] 도 7은, 도 1에 도시된 POS 단말기(200)의 블록도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, POS 단말기(200)는, 리더(210), 터치 스크린(220), 프로세서(230) 및 통신부(240)를 포함한다.
- [113] 리더(210)는, 상품들에 부착된 바코드를 스캔하고, 모바일 단말기(100)에 표시되는 QR 코드를 스캔하기 위한 수단이다.
- [114] 터치 스크린(220)은 시각 정보가 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, 사용자 명령을 입력받는 입력 수단으로 기능한다. 본 실시예들과 관련하여 터치 스크린(220)은 결제 금액과 모바일 멤버십/쿠폰 적용 결과 등을 표시하며, 결제 요청을 입력받고 중복적용이 불가능한 모바일 멤버십/쿠폰들 중 하나를 선택하는데 이용된다.
- [115] 통신부(240)는 SP 서버들(300-1 내지 300-n)과 통신 연결하여, 모바일 멤버십/쿠폰 적용가능 여부 조회 요청을 전송하고 그에 대한 응답으로 조회결과를 수신한다.
- [116] 프로세서(230)는 리더(210)를 통해 스캔된 정보를 기반으로 터치 스크린(220)과 통신부(240)를 제어하여, 대금 결제와 모바일 멤버십/쿠폰 적용을 위해 필요한 처리를 수행한다. 이를 위해, 프로세서(230)는 도 2에 도시된 절차들 중 POS 단말기(200)에 의해 수행되는 절차들을 수행한다.
- [117]
- [118] **5. 변형예**
- [119] 지금까지, 모바일 멤버십, 모바일 쿠폰 등의 결제부속 아이템들을 하나의 QR 코드에 수록하여 결제수단과 함께 계산원에게 제시하도록 하는 방법 및 이를 적용할 수 있는 결제 시스템에 대해 바람직한 실시예들을 들어 상세히 설명하였다.
- [120] 위 실시예들에서 결제정보에 부속하여 계산원에 함께 전달하여야 하는 결제부속정보로 기능하는 QR 코드는, 바 코드, 숫자열 코드, 문자열 코드는 물론, 그 밖의 다른 종류의 코드로 대체될 수 있다.
- [121] 또한, 모바일 멤버십과 모바일 쿠폰 역시, 결제부속 아이템을 예시한 것들로, 모바일 티켓, 모바일 상품권, 모바일 기프트콘 등은 물론 그 밖의 다른 결제부속 아이템에 대해서도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.
- [122] 한편, 도 3의 S560단계, 도 4의 S660단계 및 도 5의 S730단계에서 제시한 (제)선정 절차는 정해진 규칙에 기반하여 자동으로 수행되는 것을 상정하였으나, 선정된 모바일 멤버십/쿠폰들을 디스플레이한 후 사용자가 직접 선정하도록 구현하는 것으로 대체 가능하다.
- [123] 그리고, 도 3에 제시된 실시예의 경우, S510단계에서 사용자가 선택한 모바일 멤버십/쿠폰들의 정보만으로도 QR 코드 용량을 초과하는 경우에는 정해진 선정 규칙에 기반하여 일부만을 자동으로 선정하거나 사용자가 수동으로 선정하도록

구현할 수 있다.

- [124] 아울러, 위 실시예에서는 QR 코드에 수록할 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보들은 그 전체 용량이 QR 코드의 용량을 초과하지 않도록 하였다. 하지만, 전체 용량을 초과하지 않더라도 QR 코드의 저장 공간에 정보를 거의 다 채우는 경우 오류가 발생할 가능성이 있으므로, QR 코드에 수록할 모바일 멤버쉽/쿠폰 정보들의 용량은 QR 코드 용량의 90%가 넘지 않도록 구현 가능하다. 나아가, 90%는 필요와 사양에 따라 다른 수치로 바꿀 수 있다.
- [125] 한편, QR 코드에 수록된 모바일 멤버쉽/쿠폰 중 중복적으로 적용할 수 없는 것들이 존재할 수 있다. 예를 들어, QR 코드에 모바일 쿠폰-1과 모바일 쿠폰-2가 수록되어 있는데, 이들을 함께 사용하는 것이 금지된 경우를 들 수 있다. 이는, 도 2의 S435단계에서의 요청에 대한 응답으로 S440단계를 통해 수신되는 조회결과들을 통해 비로소 알게 된다. 이 경우에는, POS 단말기(200)가 S445단계를 통해 이를 안내하고 사용자에게 선택을 요구하거나, POS 단말기(200)가 할인율/적립률, 만료일 등을 기초로 유리한 것을 자동으로 선택하도록 구현할 수 있다.
- [126] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.
- [127] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특징의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

## 청구범위

- [청구항 1] 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들을 파악하는 단계;  
파악된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나를 선정하는 단계;  
선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를  
생성하는 단계; 및  
생성된 상기 코드를 표시하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로  
하는 결제부속정보 생성방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
상기 선정단계는,  
선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템에 대한 정보 전부가 상기  
코드에 수록 불가능한 경우, 정해진 규칙을 기반으로 일부만을  
제선정하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,  
상기 선정단계는,  
사용자에 의해 선택된 결제부속 아이템과 관련 있는 결제부속  
아이템을 선정하고,  
상기 생성단계는,  
상기 사용자에게 의해 선택된 결제부속 아이템과 상기 선정단계에서  
선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를  
생성하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,  
상기 선정단계는,  
상기 사용자가 결제할 상점과 관련 있는 결제부속 아이템을  
선정하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.
- [청구항 5] 제 4항에 있어서,  
상기 사용자가 결제할 상점은,  
상기 사용자의 수동 입력 또는 상기 모바일 단말기의 위치 정보에  
기반한 자동 입력을 통해 파악되는 것을 특징으로 하는  
결제부속정보 생성방법.
- [청구항 6] 제 3항 또는 제 4항에 있어서,  
상기 선정단계는,  
선정된 적어도 하나의 결제부속 아이템에 대한 정보 전부가 상기  
코드에 수록 불가능한 경우, 정해진 규칙을 기반으로 일부만을  
제선정하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.
- [청구항 7] 제 1항에 있어서,  
상기 선정단계는,  
할인율, 적립률, 만료일 및 사용빈도 중 적어도 하나를 기초로,

- 적어도 하나의 결제부속 아이টে을 선정하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.
- [청구항 8] 제 1항에 있어서,  
상기 결제부속 아이টে들은,  
상기 모바일 단말기에 저장된 모바일 멤버쉽, 모바일 쿠폰, 모바일 티켓, 모바일 상품권 및 모바일 기프트콘 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.
- [청구항 9] 제 1항에 있어서,  
상기 결제부속 아이টে의 정보는,  
상기 결제부속 아이টে을 적용하기 위해 서버에 전송하여야 하는 정보인 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법.
- [청구항 10] 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이টে들을 파악하는 단계;  
파악된 결제부속 아이টে들 중 적어도 하나를 선정하는 단계;  
선정된 적어도 하나의 결제부속 아이টে의 정보가 수록된 코드를 생성하는 단계; 및  
생성된 상기 코드를 표시하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 생성방법을 수행할 수 있는 프로그램이 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.
- [청구항 11] 결제부속 아이টে들이 저장되는 저장부;  
상기 저장부에 저장된 결제부속 아이টে들을 파악하고, 파악된 결제부속 아이টে들 중 적어도 하나를 선정하며, 선정된 적어도 하나의 결제부속 아이টে의 정보가 수록된 코드를 생성하는 프로세서; 및  
상기 프로세서에 의해 생성된 상기 코드를 표시하는 터치 스크린;을 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 단말기.
- [청구항 12] 모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이টে들 중 적어도 하나의 결제부속 아이টে의 정보가 수록된 코드를 획득하는 단계;  
상기 코드로부터 적어도 하나의 결제부속 아이টে의 정보를 분리하는 단계; 및  
분리된 적어도 하나의 결제부속 아이টে의 정보를 해당 서비스 제공자 서버에 전송하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 처리방법.
- [청구항 13] 제 12항에 있어서,  
상기 획득단계는,  
리더를 통해 상기 모바일 단말기에 표시된 코드를 스캔하여 획득하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보 처리방법.
- [청구항 14] 제 12항에 있어서,  
상기 서비스 제공자 서버로부터 중복 적용이 불가능하다고 판명된

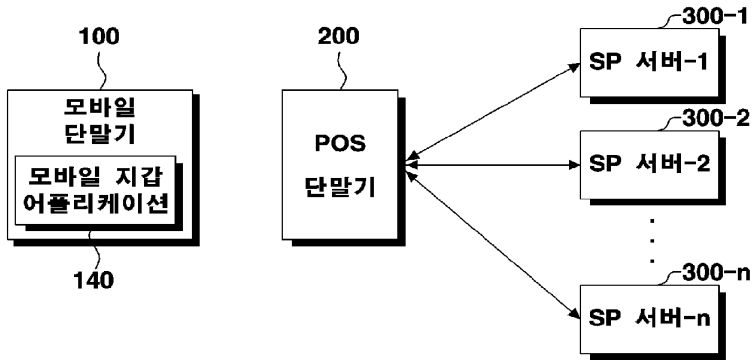


결제부속 아이템들을 표시하여 안내하는 단계; 및  
중복 적용이 불가능하다고 판명된 결제부속 아이템들 중 일부만을  
선택하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 결제부속정보  
처리방법.

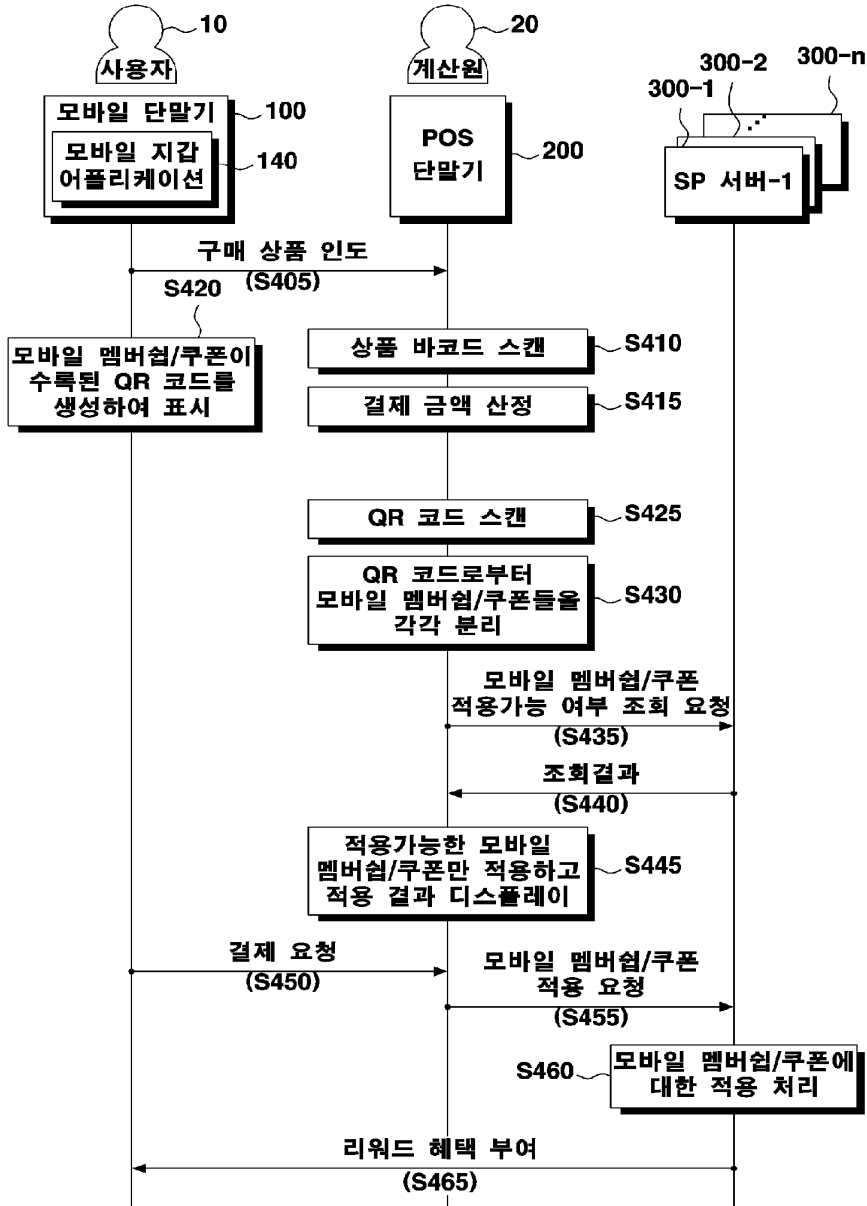
[청구항 15]

모바일 단말기에 저장된 결제부속 아이템들 중 적어도 하나의  
결제부속 아이템의 정보가 수록된 코드를 획득하고, 상기  
코드로부터 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 분리하는  
프로세서; 및  
분리된 적어도 하나의 결제부속 아이템의 정보를 해당 서비스  
제공자 서버에 전송하는 통신부;를 포함하는 것을 특징으로 하는  
POS(Point Of Sale) 단말기.

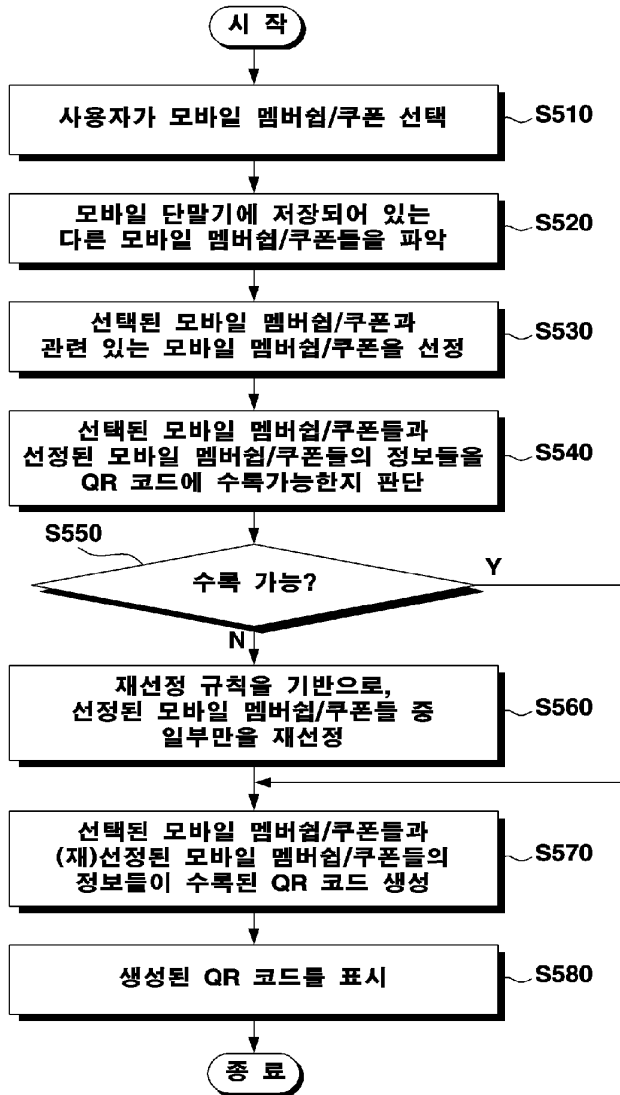
[Fig. 1]



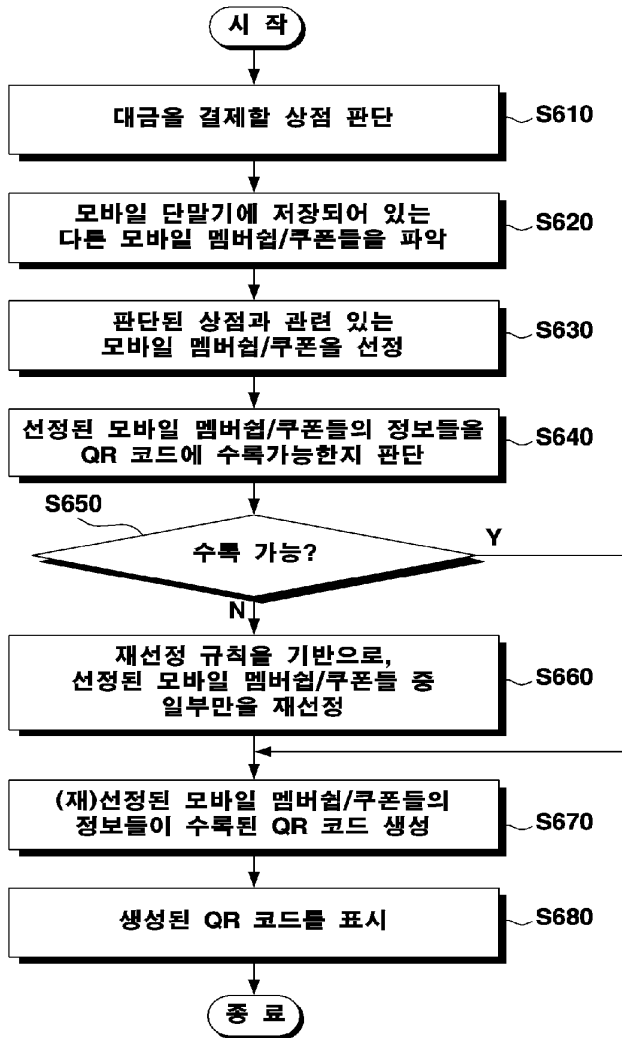
[Fig. 2]



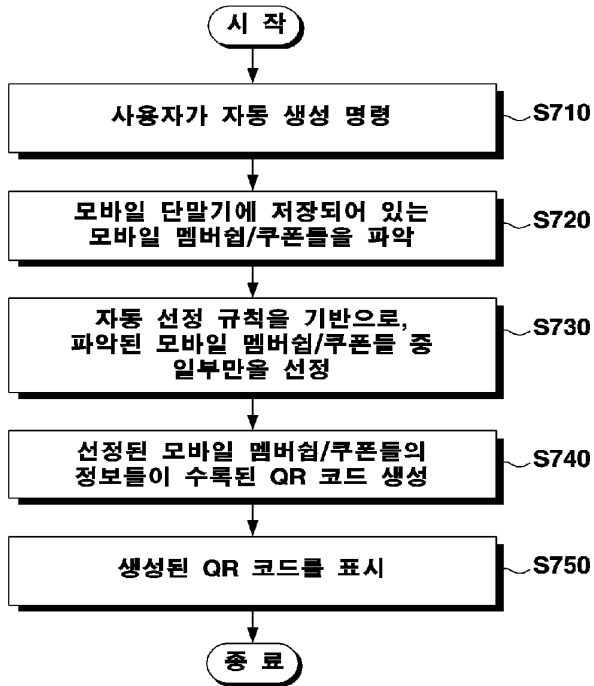
[Fig. 3]



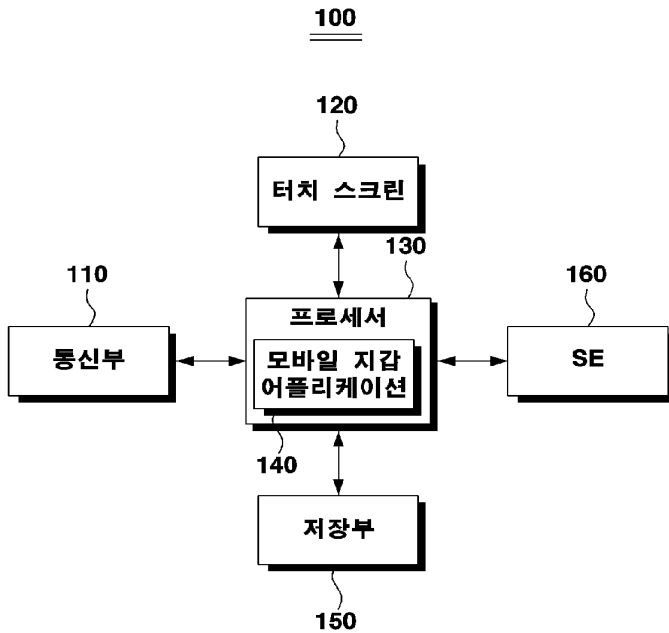
[Fig. 4]



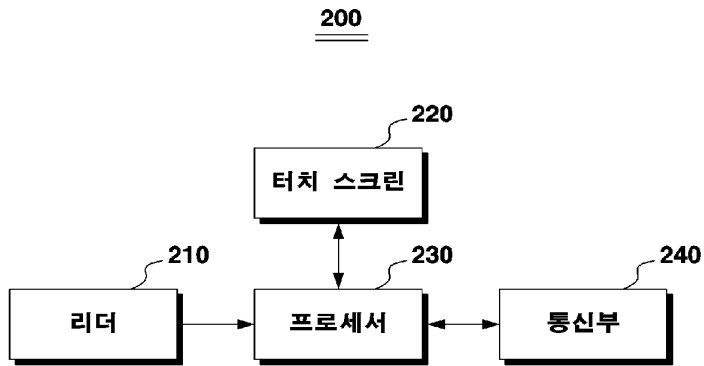
[Fig. 5]



[Fig. 6]



[Fig. 7]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2014/010006**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06Q 30/02(2012.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 30/02; G06Q 20/36; G06Q 20/06; G06F 9/44; G06Q 30/00; G06Q 30/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above  
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: payment, attached, item, recognizing, selection, store, POS, POS, coupon, ticket, rule

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2012-0105600 A (SHIN, Chan Sik) 26 September 2012 See abstract, claims 1-2, 6 and figures 1-3.	1-15
Y	KR 10-2013-0057065 A (DANAL CO.,LTD.) 31 May 2013 See abstract, claims 11, 14-15, paragraphs [0150], [0163], [0166] and figures 13-15.	1-15
Y	KR 10-2012-0105596 A (SEOWON INTECH CO., LTD.) 26 September 2012 See abstract, claims 1-2 and figures 1-6.	7,14
A		1-6,15
A	KR 10-2011-0032350 A (LEE, Su Mi et al.) 30 March 2011 See abstract, claims 1-6 and figures 1-8.	1-15

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

08 JANUARY 2015 (08.01.2015)

Date of mailing of the international search report

09 JANUARY 2015 (09.01.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/010006**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2012-0105600 A	26/09/2012	NONE	
KR 10-2013-0057065 A	31/05/2013	CN 102693479 A EP 2503496 A1 KR 10-1106285 B1 TW 201239788 A US 2012-0245985 A1 WO 2012-128466 A1	26/09/2012 26/09/2012 18/01/2012 01/10/2012 27/09/2012 27/09/2012
KR 10-2012-0105596 A	26/09/2012	NONE	
KR 10-2011-0032350 A	30/03/2011	NONE	



국제 조사 보고서

국제출원번호  
PCT/KR2014/010006

<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> G06Q 30/02(2012.01)i
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 30/02; G06Q 20/36; G06Q 20/06; G06F 9/44; G06Q 30/00; G06Q 30/00 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제 조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드:결제,부속,아이템,파악,선정,상점,포스,POS,쿠폰,티켓,규칙

<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2012-0105600 A (신찬식) 2012.09.26 요약, 청구항 1-2,6 및 도면 1-3 참조.	1-15
Y	KR 10-2013-0057065 A (주식회사 다날) 2013.05.31 요약, 청구항 11,14-15, 식별번호 [0150],[0163],[0166] 및 도면 13-15 참조.	1-15
Y	KR 10-2012-0105596 A ((주)서원인텍) 2012.09.26 요약, 청구항 1-2 및 도면 1-6 참조.	7, 14
A		1-6, 15
A	KR 10-2011-0032350 A (이수미 외 2명) 2011.03.30 요약, 청구항 1-6 및 도면 1-8 참조.	1-15

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.  대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:	“T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상응하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
“A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌	“X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
“E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌	“Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
“L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌	“&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌
“O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌	
“P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌	

국제조사의 실제 완료일 2015년 01월 08일 (08.01.2015)	국제조사보고서 발송일 2015년 01월 09일 (09.01.2015)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140	심사관 이계근 전화번호 +82-42-481-5313

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2012-0105600 A	2012/09/26	없음	
KR 10-2013-0057065 A	2013/05/31	CN 102693479 A EP 2503496 A1 KR 10-1106285 B1 TW 201239788 A US 2012-0245985 A1 WO 2012-128466 A1	2012/09/26 2012/09/26 2012/01/18 2012/10/01 2012/09/27 2012/09/27
KR 10-2012-0105596 A	2012/09/26	없음	
KR 10-2011-0032350 A	2011/03/30	없음	

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2009년 7월)



Espacenet

Bibliographic data: WO2015060663 (A1) — 2015-04-30

USER INTERFACE PROVIDING METHOD RELATED TO MOBILE WALLET AND  
MOBILE TERMINAL APPLYING SAME

**Inventor(s):** HONG HYUNG JOON [KR] ± (HONG, HYUNG JOON)

**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)

**Classification:** - **international:** G06F3/048  
- **cooperative:** G06Q20/322; G06Q20/36; G06Q20/387;  
H04M1/72522

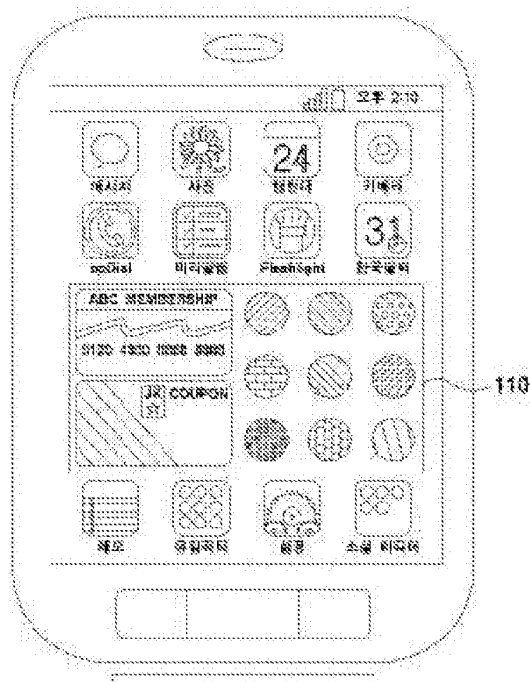
**Application number:** WO2014KR10008 20141023

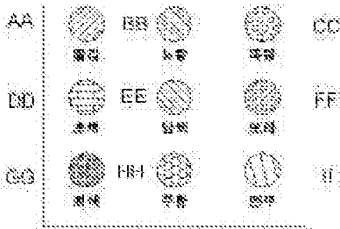
**Priority number(s):** KR20130127555 20131025

**Also published as:** KR101514750 (B1)

Abstract of WO2015060663 (A1)

A user interface providing method is provided. The user interface providing method according to an embodiment of the present invention displays a list of items and an operating means included in an application and performs a command, which is input through the operation means, with respect to an item selected in the list. Therefore, user convenience increases because items can be easily and quickly used on a background screen without executing an application. Moreover, the present invention can achieve safe protection from malicious use or appropriation by requiring a command to be input according to a scheme which only the user knows.





- AA ... Red
- BB ... Yellow
- CC ... Blue
- DD ... Green
- EE ... Navy
- FF ... Violet
- GG ... Gray
- HH ... Orange
- II ... Yellowish green

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호  
WO 2015/060663 A1

(43) 국제공개일  
2015년 4월 30일 (30.04.2015)

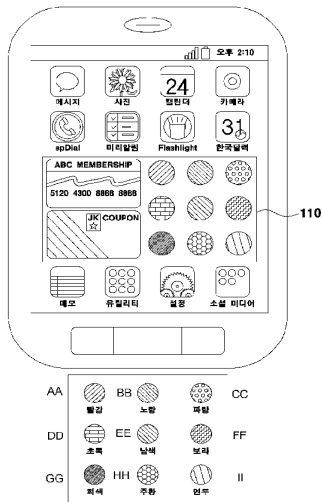
- (51) 국제특허분류: G06F 3/048 (2013.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/010008
- (22) 국제출원일: 2014년 10월 23일 (23.10.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2013-0127555 2013년 10월 25일 (25.10.2013) KR
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-847 경기도 성남시 분당구 성남대로 343 번길 9 에스케이유타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 홍형준 (HONG, Hyung Joon); 138-862 서울시 송파구 백제고분로 7길 24-41, 302 호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na); 135-854 서울시 강남구 논현로 34길 26 (도곡동, 4층), Seoul (KR).

- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: USER INTERFACE PROVIDING METHOD RELATED TO MOBILE WALLET AND MOBILE TERMINAL APPLYING SAME

(54) 발명의 명칭 : 모바일 지갑 관련 사용자 인터페이스 제공방법 및 이를 적용한 모바일 단말기



(57) Abstract: A user interface providing method is provided. The user interface providing method according to an embodiment of the present invention displays a list of items and an operating means included in an application and performs a command, which is input through the operation means, with respect to an item selected in the list. Therefore, user convenience increases because items can be easily and quickly used on a background screen without executing an application. Moreover, the present invention can achieve safe protection from malicious use or appropriation by requiring a command to be input according to a scheme which only the user knows.

(57) 요약서: 사용자 인터페이스 제공방법이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 사용자 인터페이스 제공방법은, 어플리케이션에 수록되어 있는 아이템들의 리스트와 조작 수단을 표시하고, 조작 수단을 통해 입력된 명령을 리스트에서 선택된 아이템에 대해 수행한다. 이에 의해, 어플리케이션을 실행시키지 않고 바탕 화면에서 아이템들을 보다 손쉽게 빠르게 사용할 수 있어 사용자의 편의성이 증대되는 한편, 사용자만이 알고 있는 방식에 따른 명령 입력을 요구하여 악용이나 도용으로부터 안전하게 보호받을 수 있다.

WO 2015/060663 A1

**공개:**

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 모바일 지갑 관련 사용자 인터페이스 제공방법 및 이를 적용한 모바일 단말기

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 모바일 지갑에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 모바일 지갑에서 부수적으로 지원하는 사용자 인터페이스를 제공하는 방법 및 이를 적용한 모바일 단말기에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 모바일 지갑이 널리 활용됨에 따라, 많은 사용자들이 온라인과 오프라인에서 모바일 지갑에 수록(저장)된 모바일 결제카드로 대금을 결제하고, 모바일 지갑에 수록된 모바일 멤버쉽, 모바일 쿠폰 등을 아울러 활용하고 있다.
- [3] 이들을 사용하기 위해서는, 먼저 사용자가 모바일 지갑 어플리케이션을 실행시키고, 이후에 사용하고자 하는 모바일 결제카드, 모바일 멤버쉽, 모바일 쿠폰 등을 활성화시켜야 한다.
- [4] 모바일 지갑 어플리케이션이 실행되는 과정에서 다소의 시간이 소요되는데, 만약 그 실행을 위해 네트워크를 통해 서버에 접속할 것이 요구되는 경우라면 그 시간은 매우 길어진다. 나아가, 네트워크 불능으로 서버 접속이 불가능한 경우, 실행이 불가능할 수도 있다.
- [5] 이는, 사용자가 모바일 지갑을 사용함에 있어 불편함으로 작용하는데, 오프라인 사용의 경우 결제를 위해 뒤에서 기다리는 타인들에게까지 불편함이 확대된다는 더욱 심각한 문제가 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 모바일 지갑에 수록된 모바일 결제카드, 모바일 멤버쉽, 모바일 쿠폰 등의 모바일 지갑 아이тем들을 보다 손쉽고 빠르게 사용하면서도, 악용이나 도용으로부터 안전한 보안성까지 제공할 수 있는 모바일 지갑 관련 사용자 인터페이스 제공방법 및 이를 적용한 모바일 단말기를 제공함에 있다.
- [7] 나아가, 본 발명의 다른 목적은, 어플리케이션에 수록된 아이тем들을 보다 손쉽고 빠르게 사용하면서도, 악용이나 도용으로부터 안전한 보안성까지 제공할 수 있는 사용자 인터페이스 제공방법 및 이를 적용한 모바일 단말기를 제공함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [8] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 사용자 인터페이스 제공방법은, 어플리케이션에 수록되어 있는 아이тем들의 리스트를 표시하는 제1 표시단계; 상기 아이тем들에 대한 명령을 입력하기 위한 조작 수단을 표시하는

- 상기 제2 표시단계; 및 상기 조작 수단을 통해 입력된 명령을 상기 리스트에서 선택된 아이টে 대해 수행하는 단계;를 포함한다.
- [9] 그리고, 상기 리스트와 상기 조작 수단은, 하나의 GUI 수단 내에 표시될 수 있다.
- [10] 또한, 상기 GUI 수단은, 상기 어플리케이션이 실행되지 않은 상태에서도, 모바일 단말기의 바탕 화면에 표시될 수 있다.
- [11] 그리고, 상기 GUI 수단은, 상기 어플리케이션의 위젯일 수 있다.
- [12] 또한, 상기 리스트는, 수동 또는 자동으로 선택된 아이টে들만 나열할 수 있다.
- [13] 그리고, 상기 조작 수단은, 다수의 그래픽-버튼들을 포함하고, 상기 그래픽-버튼들은, 색상, 숫자, 문자, 도형, 아이콘 및 캐릭터 중 적어도 하나에 의해 구별될 수 있다.
- [14] 또한, 상기 명령은, 상기 다수의 그래픽-버튼들 중 적어도 하나를 정해진 순서로 정해진 시간 내에 터치하여 입력되어야 할 수 있다.
- [15] 그리고, 상기 정해진 순서가 정해진 횟수 만큼 틀리면, 상기 조작 수단을 통한 명령 입력이 불가능할 수 있다.
- [16] 또한, 상기 다수의 그래픽-버튼들 중 적어도 하나를 정해진 순서로 터치하는 패턴은, 사용자에 의해 정의, 변경 또는 삭제가 가능할 수 있다.
- [17] 그리고, 상기 제2 표시단계는, 상기 제1 표시단계 이후에 사용자로부터 호출이 있는 경우에 수행될 수 있다.
- [18] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 인터페이스 제공방법은, 상기 리스트에 나열된 아이টে들 외에 다른 아이টে를 상기 리스트에 더 표시하는 제3 표시단계;를 더 포함할 수 있다.
- [19] 그리고, 상기 명령은, 상기 조작 수단의 입력과 사용자의 제스처를 통해 특정될 수 있다.
- [20] 또한, 상기 어플리케이션은, 모바일 지갑 어플리케이션이고, 상기 아이টে들은, 모바일 지갑 아이টে들일 수 있다.
- [21] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는, 어플리케이션에 수록되어 있는 아이টে들의 리스트를 표시하는 제1 표시단계; 상기 아이টে들에 대한 명령을 입력하기 위한 조작 수단을 표시하는 상기 제2 표시단계; 및 상기 조작 수단을 통해 입력된 명령을 상기 리스트에서 선택된 아이টে에 대해 수행하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법을 수행할 수 있는 프로그램이 수록된다.
- [22] 다른 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 모바일 단말기는, 어플리케이션에 수록되어 있는 아이টে들의 리스트를 표시하고, 상기 아이টে들에 대한 명령을 입력하기 위한 조작 수단을 표시하는 터치 스크린; 및 상기 조작 수단을 통해 입력된 명령을 상기 리스트에서 선택된 아이টে에 대해 수행하는 프로세서;를 포함한다.



### 발명의 효과

- [23] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 모바일 지갑 어플리케이션을 실행시키기 않고 바탕 화면에 항상 표시되는 GUI 수단을 이용하여, 모바일 지갑에 수록된 모바일 결제카드, 모바일 멤버십, 모바일 쿠폰 등의 모바일 지갑 아이템들을 보다 손쉽고 빠르게 사용할 수 있어, 사용자의 편의성이 증대된다.
- [24] 아울러, 모바일 지갑 아이템 사용을 위해서는, 사용자만이 알고 있는 방식에 따른 명령 입력이 요구되므로, 모바일 단말기의 악용이나 도용으로부터 안전하게 보호받을 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

- [25] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 지갑 위젯 제공방법의 설명에 제공되는 도면,
- [26] 도 2는 모바일 멤버십에 대한 활성화 명령과 모바일 쿠폰에 대한 활성화 명령을 입력하는 방식의 설명에 제공되는 도면,
- [27] 도 3은 모바일 멤버십 활성화 결과를 예시한 도면,
- [28] 도 4는 모바일 쿠폰 활성화 결과를 예시한 도면,
- [29] 도 5 내지 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 모바일 지갑 위젯 제공방법의 설명에 제공되는 도면,
- [30] 도 8 및 도 9는, 모바일 지갑 위젯의 크기가 가변되는 동적 모바일 지갑 위젯들을 예시한 도면, 그리고,
- [31] 도 10은 본 발명이 적용가능한 모바일 단말기의 블록도이다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [32] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

[33]

#### [34] **1. 모바일 지갑 위젯**

- [35] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 지갑 위젯 제공방법의 설명에 제공되는 도면이다. 모바일 지갑 위젯(110)은 모바일 지갑 어플리케이션에 부속되어 있는 소규모 프로그램이다. 따라서, 모바일 단말기에 모바일 지갑 어플리케이션이 설치되면 모바일 지갑 위젯(110)도 함께 설치된다. 하지만, 모바일 지갑 위젯(110)의 실행 여부는 사용자의 자유이다.

- [36] 사용자에게 의해 실행되면 모바일 지갑 위젯(110)은 항상 구동하여, 도 1에 도시된 바와 같이 모바일 단말기의 바탕 화면에 항상 표시되어 제공되는 GUI(Graphical User Interface) 수단으로 기능한다.

- [37] 모바일 지갑 위젯(110)은 모바일 지갑 어플리케이션과 별도의 프로그램으로 실행/구동하기 때문에, 실행되어 구동되면, 모바일 지갑 어플리케이션이 실행되지 않은 경우에도 바탕 화면을 표시 상태를 유지하게 된다.

- [38] 도 1에 도시된 바와 같이, 모바일 지갑 위젯(110)은, '모바일 지갑 아이템

- 리스트'와 '그래픽-버튼들'을 포함한다. 구체적으로, 좌측에 모바일 지갑 아이터  
리스트가, 우측에 그래픽-버튼들이, 각각 표시된다.
- [39] 모바일 지갑 아이터은, 모바일 지갑에 수록(저장)되어 있는 아이터들로, 모바일  
결제카드, 모바일 멤버쉽, 모바일 쿠폰, 모바일 티켓, 모바일 상품권, 모바일  
기프트콘 등이 이에 포함된다.
- [40] 모바일 지갑 아이터 리스트에 나열된 2개의 모바일 지갑 아이터들은 사용자에  
의해 선택된 것들일 수도 있고, 사용 빈도(많이 사용하는 것들), 사용 일시(가장  
최근에 사용한 것들), 유효 기간(잔여 유효기간이 짧은 것들) 등의 우선순위를  
기준으로 자동 선택된 것들일 수도 있다.
- [41] 또한, 우선순위 외에, 현재 위치 파악을 통해 사용가능한 모바일 지갑  
아이터들을 선별하여 표시(예를 들어, 현재 위치가 AA-마트인 경우 AA-마트의  
모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰을 표시)할 수도 있다.
- [42] 한편, 사용자에 의해 선택된 것들이나 자동 선택된 것들의 개수가 2개 이상인  
경우, 이들을 번차례로 표시하는 것으로도 구현 가능하다. 더 나아가, 모바일  
지갑에 수록된 모든 모바일 지갑 아이터들이 번차례로 표시되도록 구현하는  
것도 가능하다.
- [43] 모바일 지갑 아이터 리스트의 우측에 나타난 그래픽-버튼들은, 각기 다른  
색상들로 구현된 색상-버튼들이다. 작도 상의 제한으로 인해, 색상-버튼들을  
모바일 지갑 위젯(110) 상에서 각기 다른 무늬들로 도시하였고, 모바일 단말기  
아래 부분에 색상-버튼들에 매칭되는 색상들을 표기하였다.
- [44] 이 색상-버튼들은 '모바일 지갑 아이터에 대한 명령'을 입력하는데 이용되는  
'조작 수단'이다. 즉, 이 색상-버튼들은 모바일 지갑 아이터에 대한 명령을  
특정하는데 이용된다.
- [45] 명령은 색상-버튼들 중 정해진 적어도 하나를 정해진 순서로 터치하여  
특정한다. 그리고, 이 명령을 적용할 모바일 지갑 아이터은, 좌측의 모바일 지갑  
아이터 리스트 상에서 사용자가 하나를 터치함으로써 특정된다.
- [46] 모바일 지갑 아이터에 대한 명령들 중 '모바일 멤버쉽에 대한 활성화 명령'과  
'모바일 쿠폰에 대한 활성화 명령'을 입력하는 과정에 대해, 도 2를 참조하여  
상세히 설명한다. 이 활성화 명령들은, 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰을 사용하기  
위해, 그에 대한 바코드, 번호 등을 화면상에 표시하도록 사용자가 명령하는  
것을 의미한다.
- [47] 도 2의 (a)에 나타난 바와 같이, "빨강" 버튼은 명령 입력 '시작'을 위한  
버튼이고, "회색" 버튼은 명령 입력 '취소'를 위한 버튼이며, 도 2의 (b)에 나타난  
바와 같이, "보라" 버튼 → "남색" 버튼 → "주황" 버튼 순서가 활성화 명령 패턴인  
것을 상정한다.
- [48] 이 상황에서, "ABC MEMBERSHIP"을 활성화시키기 위해서는, 도 2의 (c)에  
나타난 바와 같이, 모바일 지갑 위젯(110) 상에서, "빨강" 버튼 → "보라" 버튼 →  
"남색" 버튼 → "주황" 버튼을 순차적으로 터치한 후에, 모바일 지갑 아이터

- 리스트에 나열된 "ABC MEMBERSHIP"을 터치하면 된다. 이에 따른 "ABC MEMBERSHIP" 활성화 결과를, 도 3에 도시하였다.
- [49] 또한, "JK COUPON"을 활성화시키기 위해서는, 도 2의 (d)에 나타난 바와 같이, 모바일 지갑 위젯(110) 상에서, "빨강" 버튼 → "보라" 버튼 → "남색" 버튼 → "주황" 버튼을 순차적으로 터치한 후에, 모바일 지갑 아이템 리스트에 나열된 "JK COUPON"을 터치하면 된다. 이에 따른 "JK COUPON" 활성화 결과를, 도 4에 도시하였다.
- [50] 한편, "ABC MEMBERSHIP"을 활성화시키기 위한 입력 중에 이를 취소하고자 하는 경우는, 도 2의 (e)에 나타난 바와 같이, 입력 중에 "회색" 버튼을 터치하면 된다. 이에 의해, 처음부터 다시 명령을 입력할 수 있다.
- [51] 도 2에 도시된 입력 기법은 모바일 멤버쉽과 모바일 쿠폰 활성화 이외의 다른 명령들을 입력하는 경우에도, 동일하게 적용가능하다. 다른 명령들로, 모바일 지갑 아이템에 대한 정보조회, NFC(Near Field Communication) 결제를 위한 모바일 결제카드 활성화, 활성화된 결제카드를 비활성화, 주사용 모바일 결제카드 설정, 1회사용 모바일 결제카드 설정, 모바일 결제카드 충전 등을 들 수 있으나, 열거된 명령들 이외의 다른 명령들에도 위 입력 기법이 적용될 수 있음은 물론이다.
- [52] 단, 명령 패턴들은 각기 다르게 설정되어야 하는데, 사용자가 모바일 지갑 어플리케이션을 통해 원하는 대로 설정하고, 설정 이후에는 삭제나 변경도 가능하도록 구현함이 바람직하다.
- [53] 한편, 위 입력은 정해진 시간 내에 이루어지도록 구현가능하다. 예를 들어, 시작 버튼인 "빨강" 버튼을 터치한 시점으로부터 10초 내에 나머지 버튼들이 모두 입력되지 않은 경우, 그때까지의 입력 내용이 자동으로 취소되도록 구현할 수 있다. 자동 취소의 효과는, 취소 버튼인 "회색" 버튼이 터치된 경우의 효과와 동일하다.
- [54] 다른 한편으로, 보안을 강화하기 위해, 명령 패턴이 정해진 횟수 이상 틀린 경우(예를 들어, 5회 이상 틀린 경우) 정당한 사용자가 아닌 자에 의한 입력으로 간주하여, 모바일 지갑 위젯(110)을 이용한 입력이 불가능하도록, 잠금 설정할 수 있다.
- [55]
- [56] **2. 조작 수단(그래픽-버튼들)**
- [57] 도 1에서 모바일 지갑 위젯(110)의 조작 수단으로 제시된 그래픽-버튼들은 각기 다른 색상들로 구분된 색상-버튼들인 것을 상정하였는데, 이는 구현상의 일 예에 불과하여 변형이 가능하다.
- [58] 예를 들어, 그래픽-버튼들을, 도 5에 도시된 모바일 지갑 위젯(120)과 같이 숫자-버튼들로 구현하여 구분하거나, 도 6에 도시된 모바일 지갑 위젯(130)과 같이 문자-버튼들로 구현하여 구분하는 것이 가능하다.
- [59] 나아가, 그래픽-버튼들을, 도 7에 도시된 모바일 지갑 위젯(140)과 같이, 각기

다른 도형들로 구분하는 것이 가능함은 물론, 각기 다른 아이콘들이나 캐릭터들로 구분하는 것도 가능하다.

[60]

[61] **3. 모바일 지갑 위젯 크기**

[62] 지금까지, 제시한 모바일 지갑 위젯들(110 내지 140)은 그 크기가 고정된 것이었다. 하지만, 모바일 지갑 위젯의 크기가 가변되는 동적 위젯을 상정할 수도 있다.

[63] 예를 들어, 도 8의 (a)에 도시된 바와 같이 모바일 지갑 아이탬 리스트만이 나타난 모바일 지갑 위젯(150)을 모바일 단말기에 표시하되, 사용자가 모바일 지갑 위젯(150)을 터치한 경우에는 그 영역을 확대하면서 조작 수단인 그래픽-버튼들을 더 표시하여, 결과적으로는 도 8의 (b)에 도시된 바와 같이 모바일 지갑 아이탬 리스트와 조작 수단이 모두 표시된 모바일 지갑 위젯(110)이 모바일 단말기에 표시되도록 구현가능하다.

[64] 이때, 조작 수단을 호출하기 위해 사용자가 모바일 지갑 위젯(150)을 터치하는 조작은 다른 종류의 조작으로 변형가능하다. 예를 들어, 사용자가 모바일 지갑 위젯(150)을 멀티-터치하고 멀티-터치된 지점들이 서로 멀어지도록 각기 다른 방향으로 드래그한 경우에, 모바일 지갑 위젯(110)으로 변모하도록 구현가능하다.

[65] 한편, 도 9의 (a)에 도시된 바와 같이 모바일 지갑 아이탬 리스트와 조작 수단이 모두 나타난 모바일 지갑 위젯(110)이, 도 9의 (b)에 도시된 바와 같이 그 영역을 확대하면서 모바일 지갑 아이탬 리스트에 나열되는 모바일 지갑 아이탬들을 증가시킬 수 있다.

[66] 도 9의 (a)에서 도 9의 (b)로 모바일 지갑 위젯을 변모시키기 위한 사용자의 조작은, 전술한 멀티-터치&드래그에 의해 가능하지만, 반드시 이에 한정되는 것은 아니다.

[67]

[68] **4. 모바일 단말기**

[69] 도 10은 본 발명이 적용가능한 모바일 단말기의 블록도이다. 도시된 모바일 단말기(200)는, 도 10에 도시된 바와 같이, 통신부(210), 터치 스크린(220), 프로세서(230), 저장부(250) 및 움직임 센서(260)를 구비한다.

[70] 통신부(210)는 이동 통신망과 무선 인터넷을 통해 궁극적으로 서버와 통신 연결하는 수단이고, 터치 스크린(220)은 전술한 모바일 지갑 위젯이 나타난 바탕 화면들 및 명령 실행 결과가 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, 사용자로부터 명령을 입력받기 위한 입력 수단으로 기능한다.

[71] 저장부(250)는 모바일 지갑 아이탬들이 저장되는 저장매체로, 일반 메모리와 SE(Secure Element)를 포함한다. SE는 USIM(Universal Subscriber Identity Module), UICC(Universal IC Card), e-SE(embedded-SE), SD 카드(Secure Digital Card) 등으로 구현가능하다.

- [72] 움직임 센서(260)는 모바일 단말기(200)를 손에 든 사용자의 제스처를 감지하기 위한 센서이다.
- [73] 프로세서(230)는 모바일 지갑 어플리케이션(240)을 실행하는 한편, 그에 부속된 모바일 지갑 위젯 프로그램(245)을 그와 별도로 실행하여, 전술한 모바일 지갑 위젯(110 내지 160)을 바탕 화면에 표시한다. 또한, 프로세서(230)는 모바일 지갑 위젯(110 내지 160)을 통해 입력되는 사용자 명령을 실행한다.
- [74]
- [75] **5. 변형예**
- [76] 지금까지, 모바일 지갑 어플리케이션을 실행시키지 않고도 그에 수록되어 있는 모바일 지갑 아이템들을 간편하게 조작할 수 있는 모바일 지갑 위젯에 대해, 바람직한 실시예들을 들어 상세히 설명하였다.
- [77] 위 실시예들에서, 모바일 지갑 아이템에 대한 명령 입력은 그래픽-버튼들만을 이용하는 것을 상정하였는데, 설명의 편의를 위한 일 예에 불과한 것으로 변형이 가능하다. 그래픽-버튼들을 이용한 입력과 사용자의 제스처를 결합하여 명령을 특정하는 것도 가능하다. 예를 들어, 사용자가 "빨강" 버튼으로 입력 '시작'을 알리고, "보라" 버튼을 누르고 모바일 단말기를 상하로 흔든 후에, 모바일 지갑 아이템 리스트에 나열된 "ABC MEMBERSHIP"을 터치하면, "ABC MEMBERSHIP"이 활성화되는 것으로 구현가능하다.
- [78] 또한, 위 실시예들에서는, 모바일 지갑 위젯에 모바일 지갑 아이템 리스트와 조작 수단만이 마련되는 것을 상정하였으나, 추가/대체로 다른 수단이 마련되는 것을 상정할 수 있다. 예를 들어, 모바일 지갑 위젯에 모바일 지갑 아이템 리스트와 조작 수단 중 어느 하나를 제거하거나 이들을 모두 포함한 상태로, '정보 표시 수단'이 더 마련되도록 구현가능하다.
- [79] 이 '정보 표시 수단'에는 모바일 지갑 또는 모바일 지갑 아이템과 관련한 정보(예를 들면, 모바일 결제카드 유효기간 만료 안내, 모바일 멤버쉽 잔여 포인트, 모바일 쿠폰 유효기간 만료 안내, 모바일 지갑 업데이트 안내, 새로운 이벤트 등)가 표시되도록 구현하다.
- [80] 표시되는 정보는 서버로부터 제공받을 수 있는데, 주기적으로 서버에 접속하여 풀(pull) 방식으로 제공받거나, 서버로부터 푸시(push) 방식으로 제공받을 수 있다.
- [81] 표시되는 정보들 중 일부(예를 들면, 모바일 결제카드 유효기간 만료 안내, 모바일 쿠폰 유효기간 만료 예정 등)은 모바일 지갑 어플리케이션으로부터도 제공받을 수 있다. 이 경우, 정보 제공을 위해, 모바일 지갑 어플리케이션은 정해진 시간(예를 들면, 9시, 12시, 15시, 18시, 21시)에 실행되어 모바일 지갑 위젯에 정보를 전달한 후 종료될 것이 요구된다.
- [82] 한편, 서버로부터 제공되는 정보라 할지라도, 모바일 지갑 어플리케이션이 이를 정해진 시간(또는 특정 주기)에 서버로부터 획득하여 모바일 지갑 위젯에 제공하는 것이 가능하다.

- [83] 아울러, 위 실시예에서 제시한 위젯은 GUI 수단의 일종으로 언급한 것에 불과하다. 모바일 지갑 아이템 리스트와 명령 입력을 위한 조작 수단이 마련되는 GUI 수단이라면, 어느 것이라도 모바일 지갑 위젯을 대체할 수 있다.
- [84] 나아가, 모바일 지갑 어플리케이션은 어플리케이션의 일종으로서 예시적으로 언급한 것이다. 본 발명의 기술적 사상은 모바일 지갑 어플리케이션이 아닌 다른 종류의 어플리케이션에 대해서도 적용가능하다.
- [85] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.
- [86] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

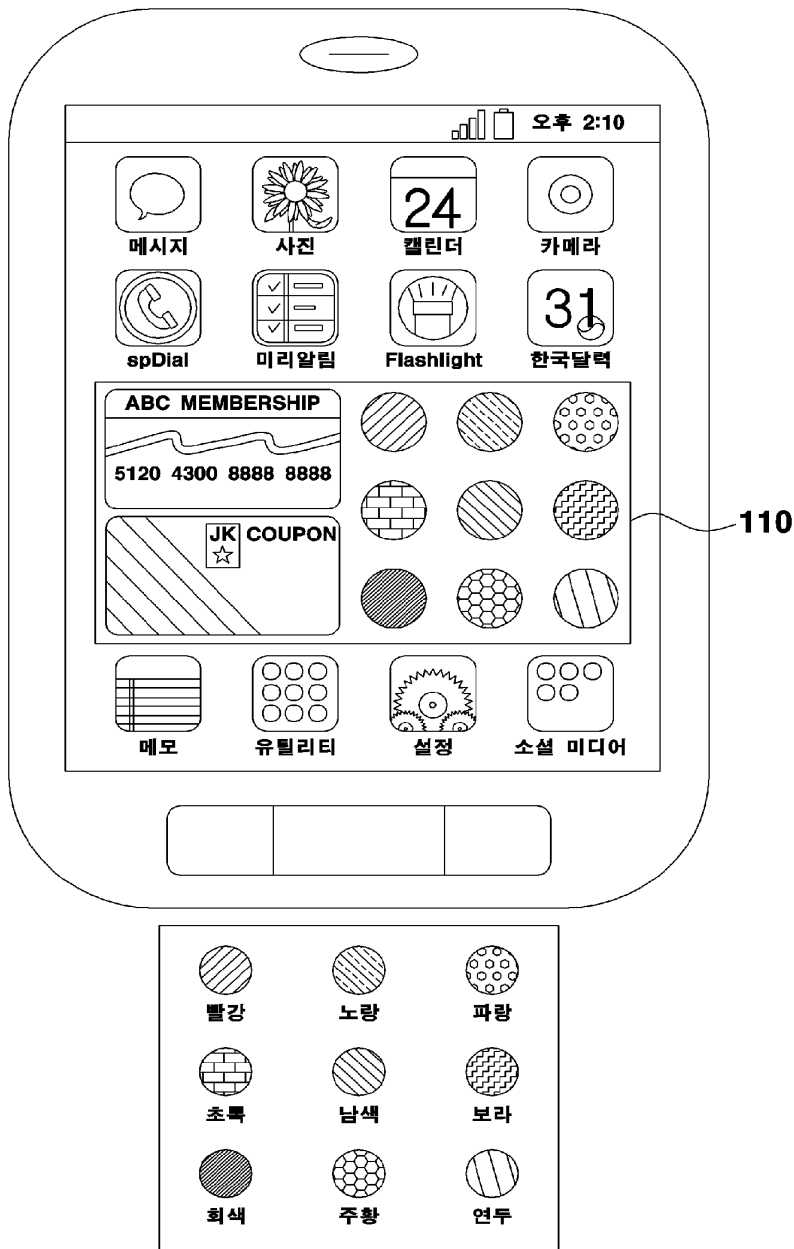
## 청구범위

- [청구항 1] 어플리케이션에 수록되어 있는 아이тем들의 리스트를 표시하는 제1 표시단계;  
상기 아이тем들에 대한 명령을 입력하기 위한 조작 수단을 표시하는 상기 제2 표시단계; 및  
상기 조작 수단을 통해 입력된 명령을 상기 리스트에서 선택된 아이тем에 대해 수행하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
상기 리스트와 상기 조작 수단은,  
하나의 GUI(Graphical User Interface) 수단 내에 표시되는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서,  
상기 GUI 수단은,  
상기 어플리케이션이 실행되지 않은 상태에서도, 모바일 단말기의 바탕 화면에 표시되는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 4] 제 3항에 있어서,  
상기 GUI 수단은,  
상기 어플리케이션의 위젯인 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 5] 제 1항에 있어서,  
상기 리스트는,  
수동 또는 자동으로 선택된 아이тем들만 나열하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 6] 제 1항에 있어서,  
상기 조작 수단은, 다수의 그래픽-버튼들을 포함하고,  
상기 그래픽-버튼들은, 색상, 숫자, 문자, 도형, 아이콘 및 캐릭터 중 적어도 하나에 의해 구별되는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 7] 제 6항에 있어서,  
상기 명령은,  
상기 다수의 그래픽-버튼들 중 적어도 하나를 정해진 순서로 정해진 시간 내에 터치하여 입력되어야 하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 8] 제 7항에 있어서,  
상기 정해진 순서가 정해진 횟수 만큼 틀리면, 상기 조작 수단을

- 통한 명령 입력이 불가능한 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 9] 제 7항에 있어서,  
상기 다수의 그래픽-버튼들 중 적어도 하나를 정해진 순서로 터치하는 패턴은, 사용자에게 의해 설정, 변경 또는 삭제가 가능한 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 10] 제 1항에 있어서,  
상기 제2 표시단계는,  
상기 제1 표시단계 이후에 사용자로부터 호출이 있는 경우에 수행되는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 11] 제 1항에 있어서,  
상기 리스트에 나열된 아이템들 외에 다른 아이템을 상기 리스트에 더 표시하는 제3 표시단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 12] 제 1항에 있어서,  
상기 명령은,  
상기 조작 수단의 입력과 사용자의 제스처를 통해 특정되는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 13] 제 1항에 있어서,  
상기 어플리케이션은, 모바일 지갑 어플리케이션이고,  
상기 아이템들은, 모바일 지갑 아이템들인 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법.
- [청구항 14] 어플리케이션에 수록되어 있는 아이템들의 리스트를 표시하는 제1 표시단계;  
상기 아이템들에 대한 명령을 입력하기 위한 조작 수단을 표시하는 상기 제2 표시단계; 및  
상기 조작 수단을 통해 입력된 명령을 상기 리스트에서 선택된 아이템에 대해 수행하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 인터페이스 제공방법을 수행할 수 있는 프로그램이 수록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.
- [청구항 15] 어플리케이션에 수록되어 있는 아이템들의 리스트를 표시하고,  
상기 아이템들에 대한 명령을 입력하기 위한 조작 수단을 표시하는 터치 스크린; 및  
상기 조작 수단을 통해 입력된 명령을 상기 리스트에서 선택된 아이템에 대해 수행하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 단말기.

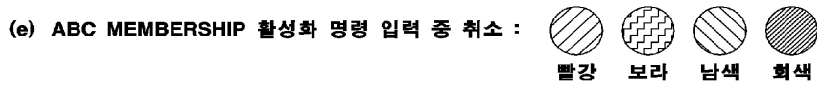
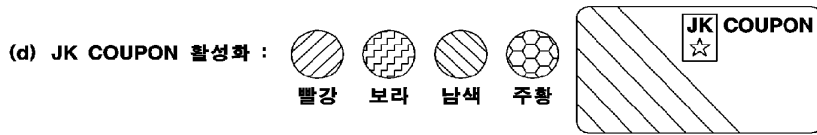


[Fig. 1]



110

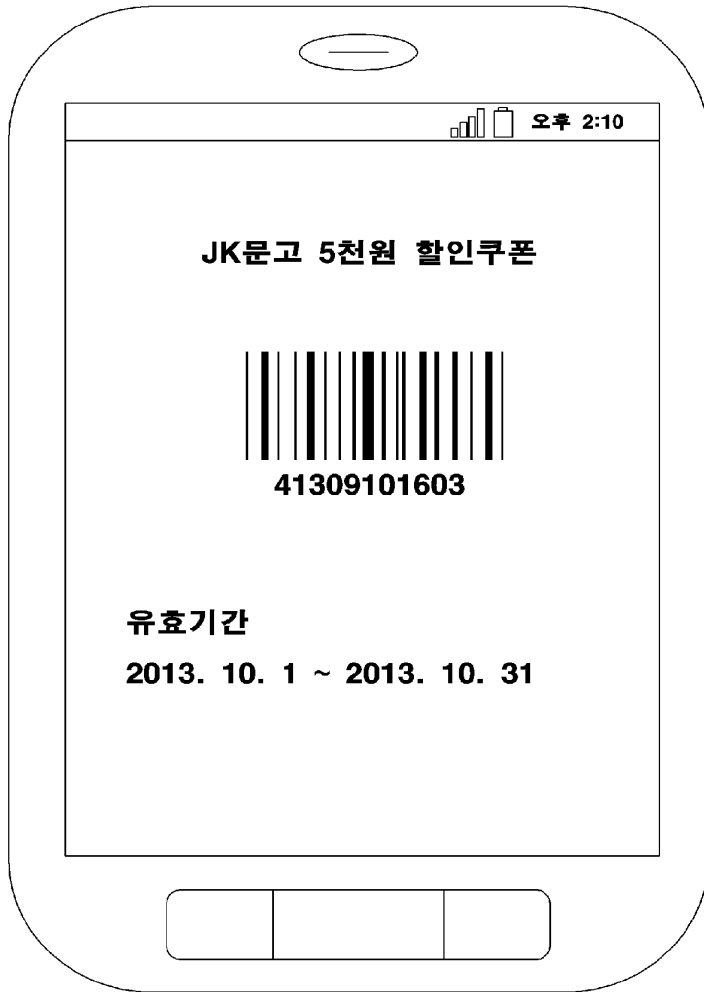
[Fig. 2]



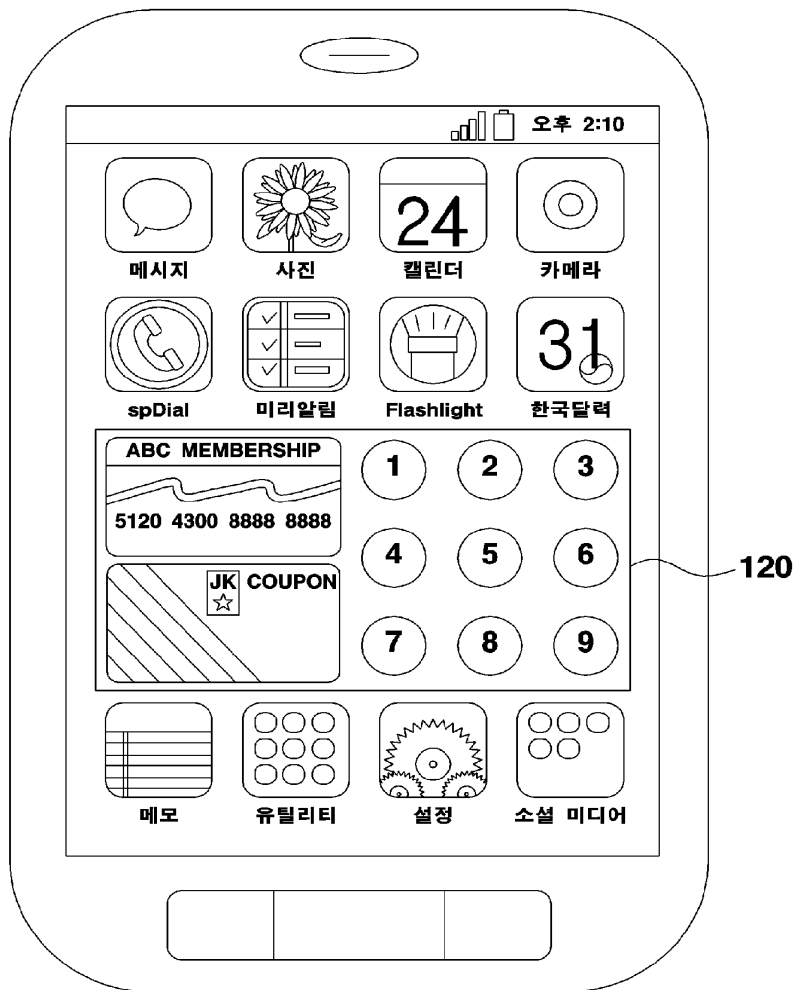
[Fig. 3]



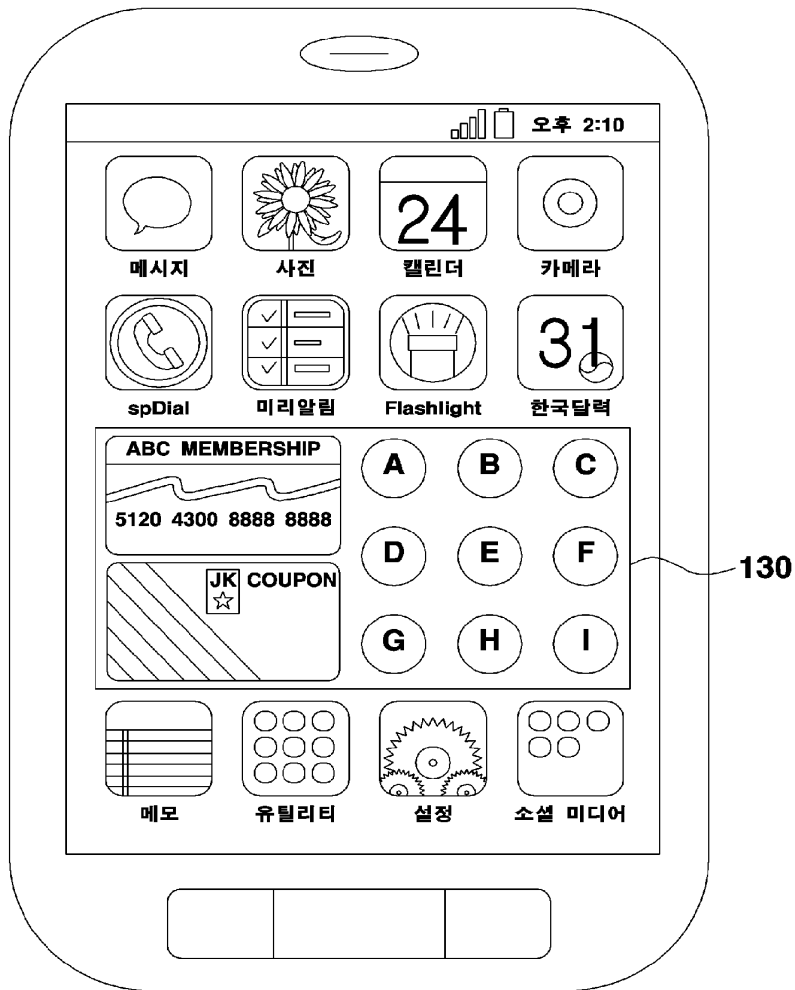
[Fig. 4]



[Fig. 5]

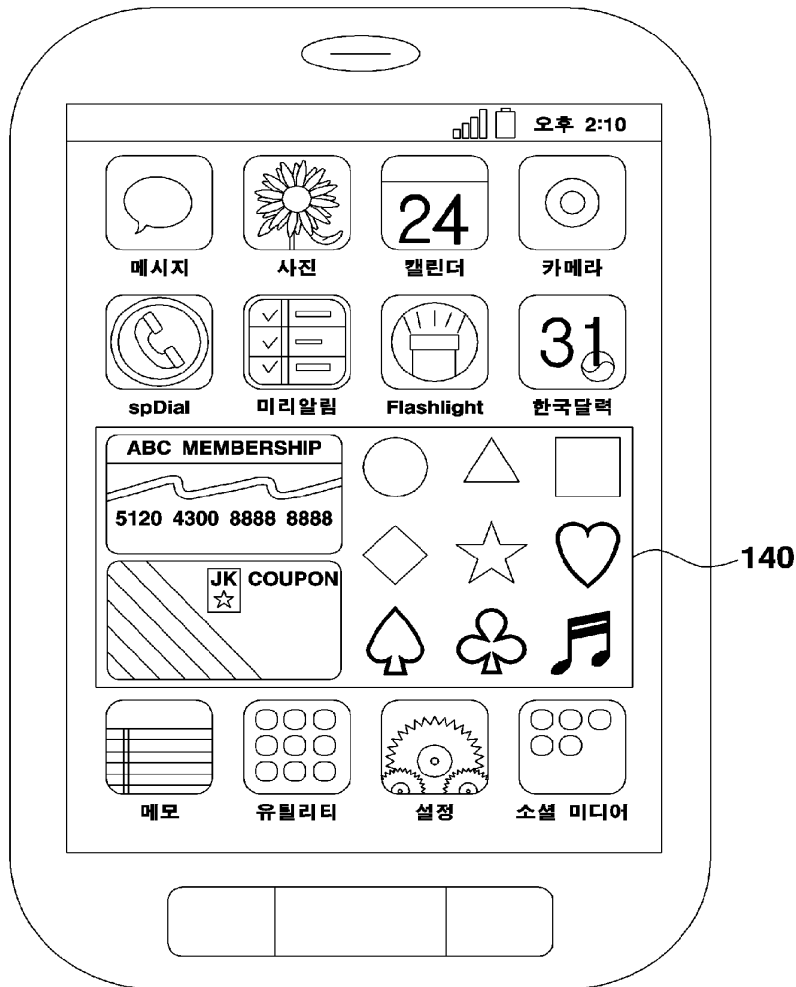


[Fig. 6]

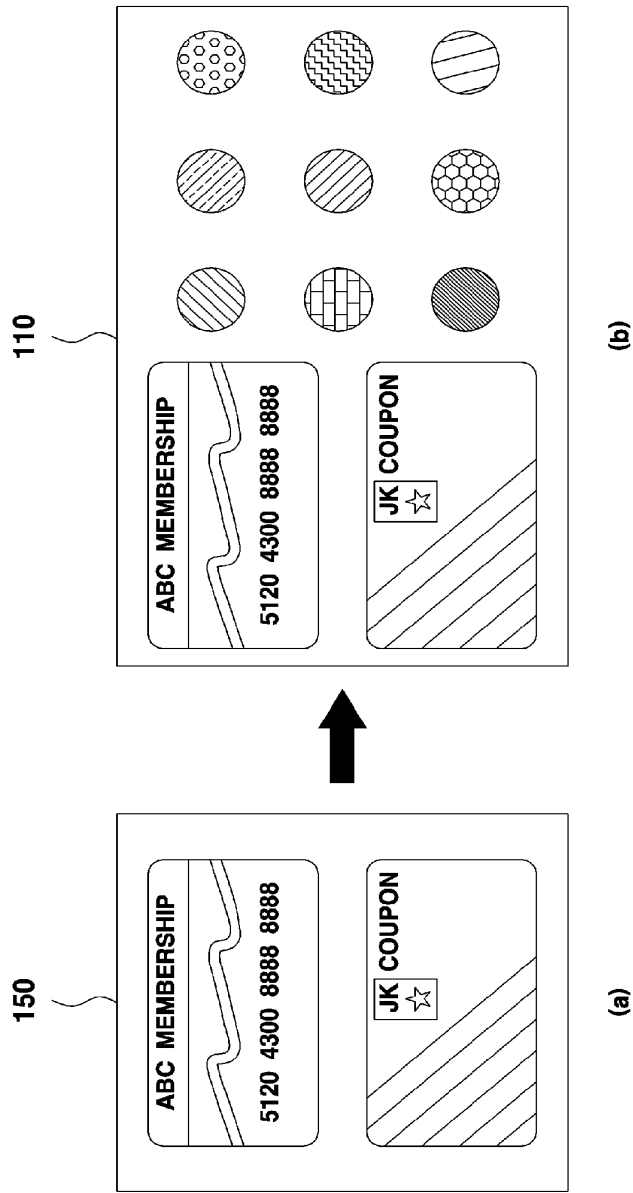


130

[Fig. 7]

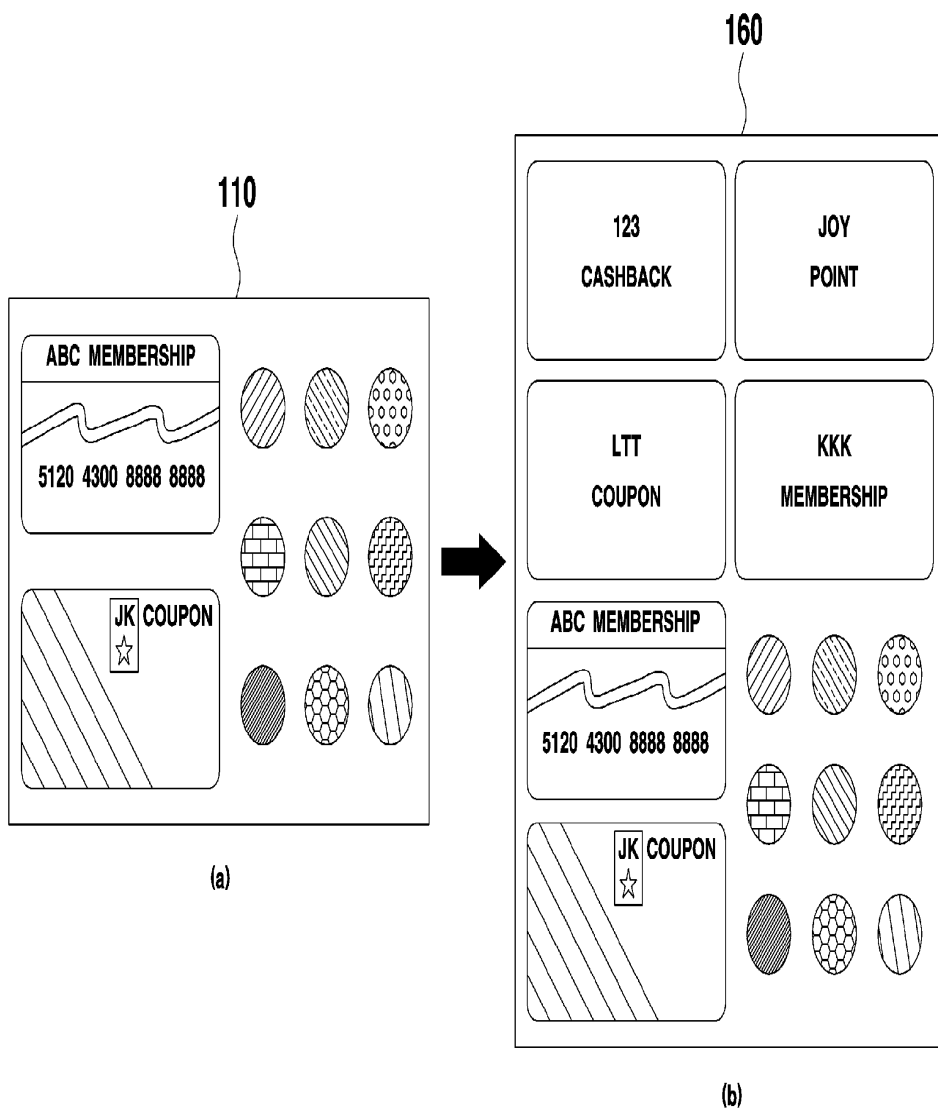


[Fig. 8]

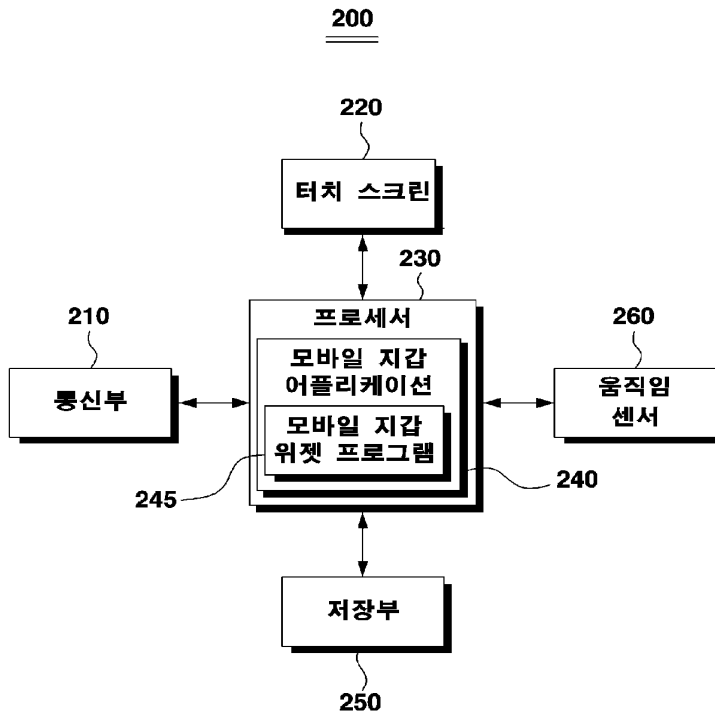




[Fig. 91]



[Fig. 10]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2014/010008**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06F 3/048(2006.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F 3/048; G06Q 20/40; G06F 3/14; G06Q 20/32; G06F 21/36; G06Q 20/16

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above  
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: item, list

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2012-0047721 A (BCCARD CO.,LTD) 14 May 2012 See abstract and; paragraphs [0036, 0063-0094]; and figures 2-4.	1-15
Y	KR 10-2011-0096038 A (VISA INTERNATIONAL SERVICE ASSOCIATION) 26 August 2011 See abstract and; paragraphs [0020-0034]; and figures 4a, 4b.	1-15
A	KR 10-2013-0080935 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 16 July 2013 See abstract and; claims 1, 2; paragraphs [0015, 0017, 0018, 0077, 0078]; and figures 1, 2.	1-15
A	KR 10-2012-0092035 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 20 August 2012 See abstract and; claim 1; paragraphs [0262-0264]; and figures 10a-11f.	1-15

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 JANUARY 2015 (26.01.2015)

Date of mailing of the international search report

27 JANUARY 2015 (27.01.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2014/010008

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2012-0047721 A	14/05/2012	WO 2012-060654 A2	10/05/2012
		WO 2012-060654 A3	28/06/2012
KR 10-2011-0096038 A	26/08/2011	AU 2009-313971 A1	20/05/2010
		AU 2009-313971 B2	27/11/2014
		CA 2743147 A1	20/05/2010
		EP 2359323 A2	24/08/2011
		EP 2359323 A4	28/08/2013
		JP 2012-508936 A	12/04/2012
		JP 5613167 B2	22/10/2014
		US 08111134 B2	07/02/2012
		US 08159327 B2	17/04/2012
		US 08653941 B2	18/02/2014
		US 2010-0117792 A1	13/05/2010
		US 2010-0120396 A1	13/05/2010
		US 2012-0166341 A1	28/06/2012
		WO 2010-056961 A2	20/05/2010
		WO 2010-056961 A3	19/08/2010
KR 10-2013-0080935 A	16/07/2013	CN 104040475 A	10/09/2014
		EP 2613241 A2	10/07/2013
		US 2013-0179836 A1	11/07/2013
		WO 2013-103216 A1	11/07/2013
KR 10-2012-0092035 A	20/08/2012	AU 2012-215303 A1	26/09/2013
		CA 2826883 A1	16/08/2012
		CN 103380406 A	30/10/2013
		CN 103392168 A	13/11/2013
		CN 103403648 A	20/11/2013
		CN 103477304 A	25/12/2013
		CN 103477314 A	25/12/2013
		CN 103593009 A	19/02/2014
		EP 2673688 A2	18/12/2013
		EP 2673692 A2	18/12/2013
		EP 2673701 A2	18/12/2013
		EP 2673702 A2	18/12/2013
		EP 2674834 A2	18/12/2013
		JP 2014-505315 A	27/02/2014
		JP 2014-509422 A	17/04/2014
		JP 2014-510337 A	24/04/2014
		JP 2014-511157 A	12/05/2014
		JP 2014-511524 A	15/05/2014
		KR 10-2012-0091975 A	20/08/2012
		KR 10-2012-0091979 A	20/08/2012
		KR 10-2012-0091980 A	20/08/2012
		KR 10-2012-0091985 A	20/08/2012
		KR 10-2012-0092034 A	20/08/2012
KR 10-2012-0092036 A	20/08/2012		
KR 10-2012-0092037 A	20/08/2012		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/010008**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		KR 10-2012-0140225 A	28/12/2012
		US 2012-0242599 A1	27/09/2012
		US 2012-0299813 A1	29/11/2012
		US 2012-0299845 A1	29/11/2012
		US 2012-0306782 A1	06/12/2012
		US 2013-0321340 A1	05/12/2013
		US 2013-0342483 A1	26/12/2013
		WO 2012-108668 A2	16/08/2012
		WO 2012-108668 A3	20/12/2012
		WO 2012-108715 A2	16/08/2012
		WO 2012-108715 A3	20/12/2012
		WO 2012-108722 A2	16/08/2012
		WO 2012-108722 A3	20/12/2012
		WO 2012-108723 A2	16/08/2012
		WO 2012-108723 A3	13/12/2012
		WO 2012-108729 A2	16/08/2012
		WO 2012-108729 A3	26/10/2012
		WO 2013-191488 A1	27/12/2013

<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> G06F 3/048(2006.01)i		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06F 3/048; G06Q 20/40; G06F 3/14; G06Q 20/32; G06F 21/36; G06Q 20/16 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란이 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란이 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 아이템, 리스트		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2012-0047721 A (비씨카드(주)) 2012.05.14 요약과; 단락 [0036, 0063-0094]; 및 도면 2-4 참조.	1-15
Y	KR 10-2011-0096038 A (비자 인터네셔널 서비스 어소시에이션) 2011.08.26 요약과; 단락 [0020-0034]; 및 도면 4a, 4b 참조.	1-15
A	KR 10-2013-0080935 A (삼성전자주식회사) 2013.07.16 요약과; 청구항 1, 2; 단락 [0015, 0017, 0018, 0077, 0078]; 및 도면 1, 2 참조.	1-15
A	KR 10-2012-0092035 A (삼성전자주식회사) 2012.08.20 요약과; 청구항 1; 단락 [0262-0264]; 및 도면 10a-11f 참조.	1-15
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신구성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2015년 01월 26일 (26.01.2015)	국제조사보고서 발송일 2015년 01월 27일 (27.01.2015)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 ++82 42 472 3473	심사관 이상현 전화번호 +82-42-481-5914	

국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2014/010008**

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2012-0047721 A	2012/05/14	WO 2012-060654 A2	2012/05/10
		WO 2012-060654 A3	2012/06/28
KR 10-2011-0096038 A	2011/08/26	AU 2009-313971 A1	2010/05/20
		AU 2009-313971 B2	2014/11/27
		CA 2743147 A1	2010/05/20
		EP 2359323 A2	2011/08/24
		EP 2359323 A4	2013/08/28
		JP 2012-508936 A	2012/04/12
		JP 5613167 B2	2014/10/22
		US 08111134 B2	2012/02/07
		US 08159327 B2	2012/04/17
		US 08653941 B2	2014/02/18
		US 2010-0117792 A1	2010/05/13
		US 2010-0120396 A1	2010/05/13
		US 2012-0166341 A1	2012/06/28
		WO 2010-056961 A2	2010/05/20
		WO 2010-056961 A3	2010/08/19
KR 10-2013-0080935 A	2013/07/16	CN 104040475 A	2014/09/10
		EP 2613241 A2	2013/07/10
		US 2013-0179836 A1	2013/07/11
		WO 2013-103216 A1	2013/07/11
KR 10-2012-0092035 A	2012/08/20	AU 2012-215303 A1	2013/09/26
		CA 2826883 A1	2012/08/16
		CN 103380406 A	2013/10/30
		CN 103392168 A	2013/11/13
		CN 103403648 A	2013/11/20
		CN 103477304 A	2013/12/25
		CN 103477314 A	2013/12/25
		CN 103593009 A	2014/02/19
		EP 2673688 A2	2013/12/18
		EP 2673692 A2	2013/12/18
		EP 2673701 A2	2013/12/18
		EP 2673702 A2	2013/12/18
		EP 2674834 A2	2013/12/18
		JP 2014-505315 A	2014/02/27
		JP 2014-509422 A	2014/04/17
		JP 2014-510337 A	2014/04/24
		JP 2014-511157 A	2014/05/12
		JP 2014-511524 A	2014/05/15
		KR 10-2012-0091975 A	2012/08/20
		KR 10-2012-0091979 A	2012/08/20
KR 10-2012-0091980 A	2012/08/20		
KR 10-2012-0091985 A	2012/08/20		
KR 10-2012-0092034 A	2012/08/20		
KR 10-2012-0092036 A	2012/08/20		
KR 10-2012-0092037 A	2012/08/20		

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2015년 1월)

국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2014/010008**

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
		KR 10-2012-0140225 A	2012/12/28
		US 2012-0242599 A1	2012/09/27
		US 2012-0299813 A1	2012/11/29
		US 2012-0299845 A1	2012/11/29
		US 2012-0306782 A1	2012/12/06
		US 2013-0321340 A1	2013/12/05
		US 2013-0342483 A1	2013/12/26
		WO 2012-108668 A2	2012/08/16
		WO 2012-108668 A3	2012/12/20
		WO 2012-108715 A2	2012/08/16
		WO 2012-108715 A3	2012/12/20
		WO 2012-108722 A2	2012/08/16
		WO 2012-108722 A3	2012/12/20
		WO 2012-108723 A2	2012/08/16
		WO 2012-108723 A3	2012/12/13
		WO 2012-108729 A2	2012/08/16
		WO 2012-108729 A3	2012/10/26
		WO 2013-191488 A1	2013/12/27

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2015년 1월)



## Electronic Acknowledgement Receipt

<b>EFS ID:</b>	25772917
<b>Application Number:</b>	14647859
<b>International Application Number:</b>	
<b>Confirmation Number:</b>	5414
<b>Title of Invention:</b>	METHOD FOR SETTING TEMPORARY PAYMENT CARD AND MOBILE DEVICE APPLYING THE SAME
<b>First Named Inventor/Applicant Name:</b>	Min Hwan JEON
<b>Customer Number:</b>	22913
<b>Filer:</b>	John C. Stringham/Lindsey Gifford
<b>Filer Authorized By:</b>	John C. Stringham
<b>Attorney Docket Number:</b>	20533.40a.1
<b>Receipt Date:</b>	13-MAY-2016
<b>Filing Date:</b>	28-MAY-2015
<b>Time Stamp:</b>	14:06:02
<b>Application Type:</b>	U.S. National Stage under 35 USC 371

### Payment information:

Submitted with Payment	no
------------------------	----

### File Listing:

Document Number	Document Description	File Name	File Size(Bytes)/ Message Digest	Multi Part /.zip	Pages (if appl.)
1	Foreign Reference	KR20110096038.pdf	1240824 <small>597e3358de6da6165b5ce32cf3a2759c58403f31</small>	no	27

### Warnings:

### Information:

2	Foreign Reference	KR20110099951.pdf	298314	no	5
			7072f06970ac500b974f65494098d5e619f1c303		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
3	Foreign Reference	KR20110109073.pdf	452362	no	8
			2deea5f31373d736d01c7d25f1dc6d9409fd52d5		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
4	Foreign Reference	KR20110111801.pdf	492830	no	10
			77f0ad77f34cb7bf433b9e327631ffffbc5870		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
5	Foreign Reference	KR20110112594.pdf	553826	no	11
			d63b9ea827ba9824800b15afcdffa15edc55ecf		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
6	Foreign Reference	KR20110114872.pdf	682283	no	13
			addb2ea46e55c500c23998053b70307929c9f882		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
7	Foreign Reference	KR20110125757.pdf	431209	no	9
			9628a393daf3a7121b4d7fd72a591025df43adb6		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
8	Foreign Reference	KR20120013867.pdf	392069	no	7
			080ce6f7cdae23d6519736e7960ed433b2bf4d5a		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
9	Foreign Reference	KR20120020915.pdf	1600332	no	18
			ac8ec760650dcf8f35430eb95b5f5192439b4eed0		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
10	Foreign Reference	KR20120047721.pdf	914595	no	17
			f58b25a937794fe4f9c34e6cde0a9e3b3889fa93		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

11	Foreign Reference	KR20120075947.pdf	851625	no	17
			01d67a1302de2fffb9f08e89a555cb6d1f458208		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
12	Foreign Reference	KR20120080283.pdf	1458467	no	24
			b1fb158f285ad7fd5eb265456462598a0e5be4d9		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
13	Foreign Reference	KR20120081483.pdf	342823	no	6
			041739fd57151be85d6215734438a1a19da039		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
14	Foreign Reference	KR20120081886.pdf	386567	no	5
			e7fdc3e6299efbae95a9670fa7705170768d1924		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
15	Foreign Reference	KR20120092035.pdf	11085578	no	279
			9b83e6415955129c37e33baa8cb875c527eb66ac		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
16	Foreign Reference	KR20120094539.pdf	2618290	no	51
			4b5b01f2185eba438f5100cab59fb3e7be5f6af6		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
17	Foreign Reference	KR20120097157.pdf	393955	no	6
			94dd8b80247a9c789771fa1a0292c2c2d04585e6		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
18	Foreign Reference	KR20120103420.pdf	462754	no	9
			9230d8169640b63e519b541bdb50235a16e4d6b0		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
19	Foreign Reference	KR20120105596.pdf	749232	no	18
			9a0b8dfa8cf07f7e36e138e51b16ff91bfc7118		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

20	Foreign Reference	KR20120105600.pdf	629988 20aa0ccce738affd6233f5241e8d04def094d67e	no	12
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
21	Foreign Reference	KR20120115620.pdf	1662602 01da24cc7a3c291af0d2bb5d72cd97ca5a490e17	no	30
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
22	Foreign Reference	KR20120122217.pdf	493263 e12b1c348f8e96f5dd762991995948c20ee1ece7	no	10
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
23	Foreign Reference	KR20120126146.pdf	681084 6672e9be2d7f325142c8ab48131af25826d8461	no	15
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
24	Foreign Reference	KR20130004727.pdf	439395 7d25a3404fc787feb38916c2bf81d0cfbf144a0c	no	9
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
25	Foreign Reference	KR20130022345.pdf	478891 704b1bf033b8df88161569d9bf4853e5de0bdad	no	7
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
26	Foreign Reference	KR20130027177.pdf	868256 819625da7687c6f08c4fa14454c866ee2a22f97b	no	16
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
27	Foreign Reference	KR20130033616.pdf	383559 353ef70fuf56ab301ad13aed50afea40f93669de	no	6
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
28	Foreign Reference	KR20130057065.pdf	1908818 0a03a123e9d1bb516e1b1d02ace2cb96698ba3b	no	68
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

29	Foreign Reference	KR20130067887.pdf	917530	no	17
			4945ce4a0b98b9844fe1486cfe1256e036f74a30		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
30	Foreign Reference	KR20130075752.pdf	3355213	no	58
			824a181489bb71a5853ec1684688fe759e7e15be		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
31	Foreign Reference	KR20130080935.pdf	1266633	no	25
			33ff72df83a97dc679aa3ff272edcbe8f916ad5f		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
32	Foreign Reference	KR20130082724.pdf	378541	no	5
			63d2d78a5a0609124dd82ce83d361b9de4566d02		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
33	Foreign Reference	KR20130083029.pdf	709544	no	16
			231d707569795414e78db4c8e66f81e3d89418bd		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
34	Foreign Reference	KR20130089817.pdf	792891	no	12
			5485a6d14db9b6cc3c2a85b9ec38208951b3799d		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
35	Foreign Reference	KR20130102739.pdf	394387	no	7
			2e8a6d7578a3718a58bba5b28d113d8bc5db6ec7		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
36	Foreign Reference	KR20130108442.pdf	919068	no	22
			e24db7aca4a0aba499be58162489baccb0f36fc5a		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
37	Foreign Reference	KR20130127558.pdf	271205	no	2
			7c0b881500a573d5ef6a2552927cfecce29e9fac		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

38	Foreign Reference	KR20130130330.pdf	373319	no	7
			0d6250fc8d07b2ad15e8ed837bff0e81e3616721		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
39	Foreign Reference	KR20140069517.pdf	929194	no	20
			ffeadc38a83606d8b37fa26d39d802b8140fb33a		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
40	Foreign Reference	KR20140096202.pdf	964712	no	19
			c21fe4b3d86f966767a46c41b9272a17a5bde833f		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
41	Foreign Reference	KR20150022259.pdf	670893	no	18
			1c0a9e905883e43832ff4de2eecd29fb81a1fab0		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
42	Foreign Reference	KR20150040424.pdf	84395	no	1
			209d8dab965ed1256fdbf0ce4166798cb4685e03		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
43	Foreign Reference	KR20150042648.pdf	85305	no	1
			4f24f237b2575a100cef9a683a1fa06f35ea2cbf		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
44	Foreign Reference	KR20150048370.pdf	628337	no	21
			3954b9f79f5c079e42552acc42d41c9674cb8519		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
45	Foreign Reference	KR20150049119.pdf	826289	no	23
			75016052afce945d4700c412fb9333ba08c45b73		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
46	Foreign Reference	KR20150049126.pdf	768016	no	23
			157a390ff023ba3295a4d4bc39c7139831b76972		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

47	Foreign Reference	KR20150053831.pdf	726418	no	19
			6358710b59fc6cae9d93ed40471d787bb027575f		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
48	Foreign Reference	KR20150059546.pdf	590280	no	18
			a17882149e85d2d5bda688aa3e99406304e51ce3		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
49	Foreign Reference	KR20150059548.pdf	906920	no	26
			8b26f614d3b7d3f84d0e65439ecc5277fb32b30b		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
50	Foreign Reference	KR20150059698.pdf	746366	no	19
			e715e33482392f9785c15091066ee7f06cb40abc		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
51	Foreign Reference	KR20150071067.pdf	642753	no	18
			19d7c93785160a15cbc58f14a57a9e02acb0bb94		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
52	Foreign Reference	WO2013081421.pdf	804335	no	20
			0f444b5d6d1a9cf0d812f7377928d3ded406d7be		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
53	Foreign Reference	WO2013100637.pdf	1034696	no	24
			01ab6387317b90cc45965b1c6948b4f25e92f15d		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
54	Foreign Reference	WO2014084484.pdf	1153384	no	38
			a1200b996cccd8f05a59a0237e4ba310a31cda5b		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
55	Foreign Reference	WO2014084603.pdf	923479	no	23
			62f6aac2f8bedd6072215870f5ecc5c77e18a3d5		
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					

56	Foreign Reference	WO2014084606.pdf	1487524 87c0875235e85e88e78394620994aa9082a79fa9	no	37
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
57	Foreign Reference	WO2015026183.pdf	1153249 785f88f975c02c824a682dff8aee744a2bd2348ef	no	28
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
58	Foreign Reference	WO2015026184.pdf	1066099 b0c2266b5d870049b93c1a765317c809d9c46d42	no	25
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
59	Foreign Reference	WO2015060661.pdf	1133051 aee089ca2a95cb7f5cb4248e50d1fb13cd3d177d	no	27
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
60	Foreign Reference	WO2015060663.pdf	1111088 aa41de4b2dc8e743e858caed95fb539e3e62eb31	no	30
<b>Warnings:</b>					
<b>Information:</b>					
<b>Total Files Size (in bytes):</b>			60768905		
<p><b>This Acknowledgement Receipt evidences receipt on the noted date by the USPTO of the indicated documents, characterized by the applicant, and including page counts, where applicable. It serves as evidence of receipt similar to a Post Card, as described in MPEP 503.</b></p> <p><b><u>New Applications Under 35 U.S.C. 111</u></b>  <b>If a new application is being filed and the application includes the necessary components for a filing date (see 37 CFR 1.53(b)-(d) and MPEP 506), a Filing Receipt (37 CFR 1.54) will be issued in due course and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the filing date of the application.</b></p> <p><b><u>National Stage of an International Application under 35 U.S.C. 371</u></b>  <b>If a timely submission to enter the national stage of an international application is compliant with the conditions of 35 U.S.C. 371 and other applicable requirements a Form PCT/DO/EO/903 indicating acceptance of the application as a national stage submission under 35 U.S.C. 371 will be issued in addition to the Filing Receipt, in due course.</b></p> <p><b><u>New International Application Filed with the USPTO as a Receiving Office</u></b>  <b>If a new international application is being filed and the international application includes the necessary components for an international filing date (see PCT Article 11 and MPEP 1810), a Notification of the International Application Number and of the International Filing Date (Form PCT/RO/105) will be issued in due course, subject to prescriptions concerning national security, and the date shown on this Acknowledgement Receipt will establish the international filing date of the application.</b></p>					





Espacenet

Bibliographic data: WO2015064983 (A1) — 2015-05-07

## METHOD AND SYSTEM FOR SETTING THEMES FOR APPLICATIONS

**Inventor(s):** YANG IN SUNG [KR]; JUNG YANG OOK [KR] ± (YANG, IN SUNG, ; JUNG, YANG OOK)

**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)

**Classification:** - **international:** **G06F15/16; G06F9/44**  
- **cooperative:** **G06F9/4443**

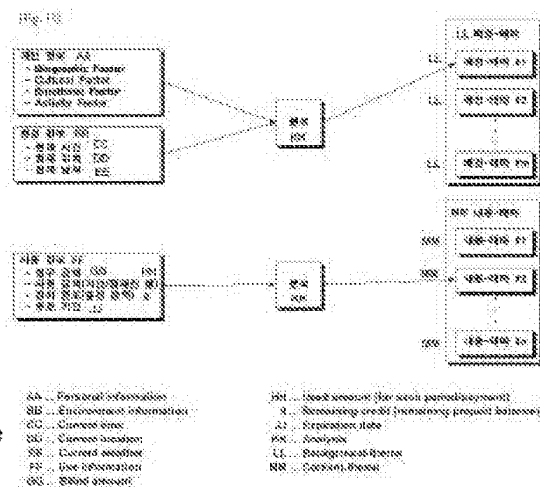
**Application number:** WO2014KR10124 20141027

**Priority number (s):** KR20130129267 20131029

**Also published as:** KR20150049126 (A)

## Abstract of WO2015064983 (A1)

A method and a system for setting a theme of an electronic wallet are provided. An automatic theme setting method, according to one embodiment of the present invention, obtains personal information of a user using applications installed in a mobile terminal, and determines a theme-content to be applied to the application on the basis of the obtained personal information. Accordingly, the optimal theme is provided in a user-customized manner such that the user can feel visual pleasure and a sense of originality.



(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(43) 국제공개일  
2015년 5월 7일 (07.05.2015)

(10) 국제공개번호  
WO 2015/064983 A1

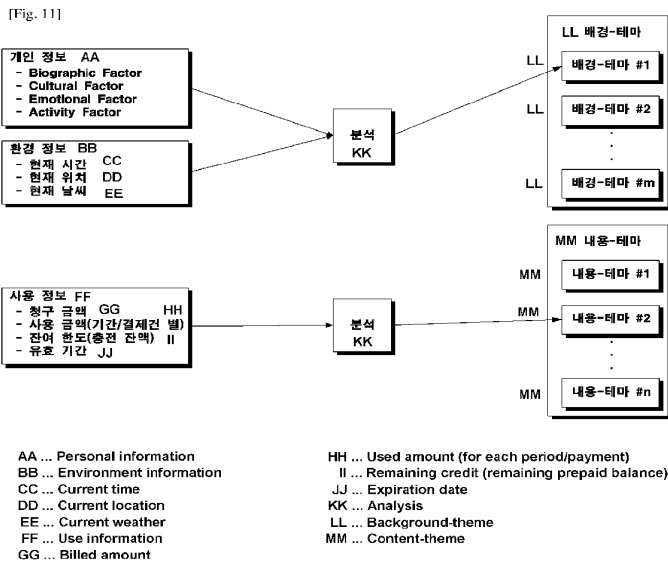
- (51) 국제특히분류: G06F 9/44 (2006.01) G06F 15/16 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/010124
- (22) 국제출원일: 2014년 10월 27일 (27.10.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2013-0129267 2013년 10월 29일 (29.10.2013) KR
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-847 경기도 성남시 분당구 성남대로 343 번길 9 에스케이유타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 양인성 (YANG, In Sung); 463-874 경기도 성남시 분당구 성남대로 343 번길 9 에스케이유타워, Gyeonggi-do (KR). 정양욱 (JUNG, Yang Ook); 463-716 경기도 성남시 분당구 정자일로 30, 111 동 1603 호, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na); 135-854 서울시 강남구 논현로 34 길 26 (도곡동, 4 층), Seoul (KR).

- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:  
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR SETTING THEMES FOR APPLICATIONS

(54) 발명의 명칭 : 어플리케이션 테마 설정방법 및 시스템



(57) Abstract: A method and a system for setting a theme of an electronic wallet are provided. An automatic theme setting method, according to one embodiment of the present invention, obtains personal information of a user using applications installed in a mobile terminal, and determines a theme-content to be applied to the application on the basis of the obtained personal information. Accordingly, the optimal theme is provided in a user-customized manner such that the user can feel visual pleasure and a sense of originality.

(57) 요약서: 전자지갑 테마 설정방법 및 시스템이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 테마 자동 설정 방법은, 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션을 사용하는 사용자의 개인 정보를 획득하고, 획득된 개인 정보를 기초로 어플리케이션에 적용할 테마-컨텐츠를 설정한다. 이에 의해, 최적의 테마가 사용자 맞춤형으로 제공되어, 사용자가 시각적인 즐거움과 신선함을 느낄 수 있도록 하여 준다.

WO 2015/064983 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: 어플리케이션 테마 설정방법 및 시스템

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 전자지갑 등의 어플리케이션에 대한 사용자 환경 설정에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 어플리케이션에 대한 테마를 자동으로 설정하는 방법 및 시스템에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 스마트폰에 설치되어 모바일 결제카드, 모바일 멤버십, 모바일 쿠폰 등을 수록하여 이들을 가상의 화면상으로 불러내어 사용할 수 있는 전자지갑의 사용이 급격히 증가하고 있으며, 이로 인해 많은 종류의 전자지갑이 출시되었다.
- [3] 출시된 전자지갑들을 살펴 보면, 화면 디자인이 모두 획일적이다. 즉, 전자지갑에서 제공되는 화면은 모든 사용자들에게 동일한 디자인으로 제공되고 있는 실정이다.
- [4] 이는, 각양각색으로 다양화되어 있는 개인의 취향이나 상황은 전혀 고려되지 않은 것으로, 사용자에게 시각적인 즐거움을 줄 수 없어 외면될 수 있다. 즉, 획일적인 디자인에 의한 지루함이 전자지갑 활용 증대를 방해하는 요인이 될 수도 있음을 의미한다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [5] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 전자지갑과 같은 모바일 어플리케이션에 대한 테마를 사용자 맞춤형으로 제공하기 위한 방안으로, 개인 정보, 환경 정보, 사용 정보 등의 다양한 정보들을 복합적으로 적용하여 전자지갑과 같은 모바일 어플리케이션의 테마를 자동으로 설정하는 방법 및 그 시스템을 제공함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [6] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 어플리케이션 테마 자동 설정 방법은, 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션을 사용하는 사용자의 개인 정보를 획득하는 제1 획득단계; 및 상기 제1 획득단계에서 획득된 개인 정보를 기초로, 상기 어플리케이션에 적용할 테마-컨텐츠를 결정하는 단계;를 포함한다.
- [7] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 어플리케이션 테마 자동 설정 방법은, 상기 어플리케이션을 사용하는 환경 정보를 획득하는 제2 획득단계;를 더 포함하고, 상기 결정단계는, 상기 제1 획득단계에서 획득된 개인 정보와 상기 제2 획득단계에서 획득된 환경 정보를 기초로, 상기 어플리케이션에 적용할 테마-컨텐츠를 결정할 수 있다.
- [8] 또한, 상기 개인 정보는, 성별, 나이, 국적, 인종, 생년월일 및 상기

- 어플리케이션의 활용 패턴 중 적어도 하나를 포함하고, 상기 환경 정보는, 현재 시간, 현재 위치 및 현재 날씨 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [9] 그리고, 상기 어플리케이션은, 전자지갑 어플리케이션일 수 있다.
- [10] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 어플리케이션 테마 자동 설정 방법은, 상기 전자지갑 어플리케이션에 수록된 모바일 아이템에 대한 사용 정보를 획득하는 제3 획득단계;를 더 포함하고, 상기 결정단계는, 상기 제1 획득단계에서 획득된 개인 정보와 상기 제3 획득단계에서 획득된 사용 정보를 기초로, 상기 어플리케이션에 적용할 테마-컨텐츠를 결정할 수 있다.
- [11] 그리고, 상기 어플리케이션의 화면은, 배경과 내용을 포함하고, 상기 테마-컨텐츠는, 화면 배경에 적용될 테마-컨텐츠와 화면 내용에 적용될 테마-컨텐츠를 포함할 수 있다.
- [12] 또한, 상기 결정단계는, 상기 개인 정보를 기초로 상기 화면 배경에 적용될 테마-컨텐츠를 결정하고, 상기 사용 정보를 기초로 상기 화면 내용에 적용될 테마-컨텐츠를 결정할 수 있다.
- [13] 그리고, 상기 개인 정보는, 성별, 나이, 국적, 인종, 생년월일 및 상기 어플리케이션의 활용 패턴 중 적어도 하나를 포함하고, 상기 사용 정보는, 상기 모바일 아이템의 청구 금액, 사용 금액, 잔여 한도, 충전 잔액 및 유효 기간 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [14] 또한, 상기 결정단계는, 상기 화면 내용에 적용될 테마-컨텐츠를 결정하는 조건은 사용자가 설정할 수 있다.
- [15] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 어플리케이션 테마 자동 설정 방법은, 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션에 수록된 모바일 아이템에 대한 사용 정보를 획득하는 단계; 및 상기 획득단계에서 획득된 사용 정보를 기초로, 상기 어플리케이션에 적용할 테마-컨텐츠를 결정하는 단계;를 포함한다.
- [16] 다른 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 어플리케이션 테마 관리 방법은, 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션을 사용하는 사용자의 개인 정보를 상기 어플리케이션에 제공하는 단계; 및 상기 개인 정보를 기초로 결정된 상기 어플리케이션에 적용할 테마에 대한 정보를 상기 개인 정보에 포함시키는 단계;를 포함한다.
- [17] 그리고, 상기 테마는, 상기 어플리케이션이 결정할 수 있다.
- [18] 또한, 상기 테마는, 상기 개인 정보 및 '상기 어플리케이션을 사용하는 환경 정보'를 기초로 결정될 수 있다.
- [19] 그리고, 상기 개인 정보는, 성별, 나이, 국적, 인종, 생년월일 및 상기 어플리케이션의 활용 패턴 중 적어도 하나를 포함하고, 상기 환경 정보는, 현재 시간, 현재 위치 및 현재 날씨 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [20] 또한, 상기 어플리케이션은, 전자지갑 어플리케이션이고, 상기 어플리케이션 테마 관리 방법은, 상기 전자지갑 어플리케이션에 수록된 모바일 아이템에 대한 사용 정보를 제공하는 단계;를 더 포함하고, 상기 테마는, 상기 개인 정보 및 상기

- 사용 정보를 기초로 결정될 수 있다.
- [21] 그리고, 상기 개인 정보는, 성별, 나이, 국적, 인종, 생년월일 및 상기 어플리케이션의 활용 패턴 중 적어도 하나를 포함하고, 상기 사용 정보는, 상기 모바일 아이템의 청구 금액, 사용 금액, 잔여 한도, 충전 잔액 및 유효 기간 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [22] 또한, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 어플리케이션 테마 관리 방법은, 상기 테마에 대한 정보를 상기 어플리케이션에 전달하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [23] 그리고, 상기 전달단계는, 상기 모바일 단말기에서 상기 어플리케이션이 재설치된 경우나, 상기 사용자의 다른 모바일 단말기에 상기 어플리케이션이 설치된 경우에 수행될 수 있다.
- [24] 또 다른 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 서버는, 어플리케이션이 설치된 모바일 단말기와 통신 연결하는 통신 인터페이스; 상기 모바일 단말기에 설치된 상기 어플리케이션을 사용하는 사용자의 개인 정보가 저장된 DB(DataBase); 및 상기 DB에 저장된 상기 개인 정보를 상기 통신 인터페이스를 통해 상기 어플리케이션에 제공하고, 상기 개인 정보를 기초로 결정된 상기 어플리케이션에 적용할 테마에 대한 정보를 상기 개인 정보에 포함시키는 프로세서;를 포함한다.
- [25] 또 다른 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 어플리케이션 테마 관리 방법은, 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션에 수록된 모바일 아이템에 대한 사용 정보를 획득하는 단계; 및 상기 사용 정보를 기초로 결정된 상기 어플리케이션에 적용할 테마에 대한 정보를 상기 모바일 기기로 전달하는 단계;를 포함한다.

#### **발명의 효과**

- [26] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 개인 정보, 환경 정보, 사용 정보 등의 다양한 정보들을 복합적으로 적용하여 전자지갑과 같은 모바일 어플리케이션의 테마를 자동으로 설정할 수 있게 된다. 이에 의해, 최적의 테마가 사용자 맞춤형으로 제공되어, 사용자가 시각적인 즐거움과 신선함을 느낄 수 있도록 하여 준다.
- [27] 아울러, 본 발명의 실시예들에 따르면, 어플리케이션과 관련한 사용 정보를 기반으로 색상이 가변되는 테마를 제공할 수 있어, 사용자에게 대한 직관적인 정보 전달로 빠른 정보 인식을 가능하게 하여, 사용자의 편의성을 증대시킬 수 있다.

#### **도면의 간단한 설명**

- [28] 도 1은 본 발명이 적용가능한 전자지갑 서비스 시스템을 도시한 도면,  
 [29] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 테마 자동 설정방법의 설명에 제공되는 흐름도,  
 [30] 도 3은 전자지갑에 적용할 최적의 테마를 결정하는 과정의 설명에 제공되는 도면,

- [31] 도 4 및 도 5는, 결정된 테마로 설정된 전자지갑들이 나타난 모바일 단말기들을 예시한 도면들,
- [32] 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 전자지갑 테마 자동 설정방법의 설명에 제공되는 흐름도,
- [33] 도 7은, 사용 정보를 더 고려하여 전자지갑에 적용할 최적의 테마를 결정하는 과정의 설명에 제공되는 도면,
- [34] 도 8 내지 도 10은 사용 정보만을 고려하여 최적의 테마가 결정된 전자지갑들이 나타난 모바일 단말기들을 예시한 도면들,
- [35] 도 11은 전자지갑의 테마를 복합적으로 설정하는 과정의 설명에 제공되는 도면,
- [36] 도 12 및 도 13은, 전자지갑의 테마를 복합적으로 설정한 결과를 예시한 도면들,
- [37] 도 14는, 도 1에 도시된 모바일 단말기의 상세 블록도, 그리고,
- [38] 도 15는, 도 1에 도시된 전자지갑 서버의 상세 블록도이다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [39] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.
- [40]

#### **1. 전자지갑 서비스 시스템**

- [41] 도 1은 본 발명이 적용가능한 전자지갑 서비스 시스템을 도시한 도면이다.
- [42] 도시된 전자지갑 서비스 시스템은, 사용자에게 전자지갑 서비스를 제공하는데 필요한 장치들을 포함한다.
- [43] 도 1에 도시된 바와 같이, 전자지갑 서비스 시스템은, 모바일 단말기(100), 전자지갑 서버(200) 및 SP(Service Provider)-서버들(10-1 내지 10-n)이 통신망을 통해 상호 통신가능하도록 연결되어 구축된다.
- [44] 모바일 단말기(100)는 '전자지갑 어플리케이션'(이하, '전자지갑'으로 약칭한다.)(140)이 설치되어 실행되는 사용자가 휴대가능한 단말기이다.
- [45] 전자지갑(140)은 모바일 결제카드, 모바일 멤버쉽, 모바일 쿠폰 등의 모바일 아이템을 수록하고, 사용자가 선택한 모바일 아이템을 사용할 수 있도록 활성화시켜 화면에 바코드, 번호 등을 표시하는 어플리케이션이다. 한편, 모바일 결제카드, 모바일 멤버쉽, 모바일 쿠폰 외에, 모바일 기프트 카드, 모바일 교통카드, 모바일 티켓, 모바일 상품권, 모바일 기프트콘, 은행 계정 등도 모바일 아이템에 포함될 수 있다.
- [46] 전자지갑 서버(200)는 전자지갑(140)을 통해 사용자에게 서비스를 제공하는 SP가 운영하는 서버이다. 구체적으로, 전자지갑 서버(200)는, 전자지갑(140) 배포, 사용자의 계정 관리, 사용자가 전자지갑(140)에 수록한 모바일 아이템 관리 등을 수행한다.
- [47] SP-서버들(10-1 내지 10-n)은 전자지갑(140)에 수록되는 모바일 아이템들에 의한 서비스를 제공하는 SP들이 운영하는 서버들이다. 모바일 결제카드

서비스를 제공하는 신용카드사, 모바일 멤버쉽 서비스 제공자, 모바일 쿠폰 서비스 제공자 등이 운영하는 서버들이 이에 해당한다.

- [48] 서비스를 제공을 위해, 전자지갑 서버(200)는 다른 SP-서버들(10-1 내지 10-n)과 인터랙션 한다. 예를 들어, 사용자가 전자지갑(140)을 통해 모바일 멤버쉽의 잔여 포인트를 조회한 경우, 전자지갑 서버(200)는 해당 모바일 멤버쉽 서비스를 제공하는 SP-서버에 사용자의 잔여 포인트를 조회하여 전자지갑(140)에 안내한다.
- [49]
- [50] **2. 전자지갑 테마 자동 설정(주체 : 전자지갑 서버)**
- [51] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자지갑 테마 자동 설정방법의 설명에 제공되는 흐름도이다. 본 실시예에 따른 전자지갑 테마 자동 설정방법은, 전자지갑 서버(200)의 주도하에 수행된다.
- [52] 도 2에 도시된 바와 같이, 사용자에게 의해 전자지갑(140)이 실행되면(S310), 전자지갑(140)은 환경 정보를 수집한다(S320). S320단계에서 수집되는 환경 정보는, 사용자가 현재 전자지갑(140)을 사용하고 있는 환경에 대한 정보로, 현재 시간, 현재 위치, 현재 날씨 등이 포함된다.
- [53] 전자지갑(140)은 S320단계에서 수집한 환경 정보를 전자지갑 서버(200)에 전송하면서 테마 추천을 요청한다(S330). 그러면, 전자지갑 서버(200)는 사용자의 개인 정보를 수집한다(S340). S340단계에서 수집되는 개인 정보는, 성별, 나이, 국적, 인종, 생년월일, 활용 패턴이 포함된다.
- [54] 개인 정보 중 성별, 나이, 국적, 인종, 생년월일은, 사용자가 전자지갑 서비스 가입시에 전자지갑(140)을 통해 입력한 것으로, 전자지갑 서버(200)의 DB에 보유되어 있는 것을 이용하면 된다.
- [55] 한편, 활용 패턴은, 사용자가 전자지갑(140)을 활용하는 패턴으로, 자주 사용하는 모바일 멤버쉽, 최근에 사용한 모바일 쿠폰, 디폴트로 설정한 모바일 결제카드 등이 이에 포함된다. 이 정보들 역시, 전자지갑 서버(200)의 DB에 보유되어 있는 사용자의 사용 정보를 이용하면 된다.
- [56] 이후, 전자지갑 서버(200)는 S340단계에서 수집한 개인 정보 중 생년월일을 이용하여 사용자의 바이오 리듬을 파악하고, 파악된 바이오 리듬 정보를 개인 정보에 포함시킨다(S350).
- [57] 다음, 전자지갑 서버(200)는, 개인 정보와 환경 정보를 이용하여, 전자지갑(140)에 적용할 최적의 테마를 결정하고(S360), 결정된 테마-컨텐츠를 전자지갑 서버(200)에 전송한다(S370).
- [58] 그러면, 전자지갑(140)은 S370단계에서 수신한 테마-컨텐츠를 저장하고(S380), S380단계에서 저장된 테마-컨텐츠로 전자지갑(140)의 테마를 설정한다(S390).
- [59]
- [60] **3. 전자지갑 테마 결정**
- [61] 도 2에서, 전자지갑 서버(200)가 개인 정보와 환경 정보를 이용하여

전자지갑(140)에 적용할 최적의 테마를 결정하는 과정(S360)에 대해, 이하에서 도 3을 참조하여 상세히 설명한다. 도 3은 전자지갑(140)에 적용할 최적의 테마를 결정하는 과정의 설명에 제공되는 도면이다.

- [62] 도 3에 도시된 바와 같이, 개인 정보와 환경 정보를 복합적으로 참고하여, 사용자의 현재 상황에 최적의 테마를 결정한다. 결정하는 알고리즘은 필요와 사양에 맞게 구현가능하다. 일 예로,
- [63] 1) "국적", "인종", "성별"에 따르면, 테마 #1이 최적으로 평가되고,
- [64] 2) "나이", "바이오 리듬", "디폴트로 설정한 아이탬" 및 "현재 날씨"에 따르면, 테마 #2가 최적으로 평가되며,
- [65] 3) "현재시간" 및 "자주 사용하는 아이탬"에 따르면, 테마 #3이 최적으로 평가되고,
- [66] 4) "최근 사용한 아이탬" 및 "현재위치"에 따르면, 테마 #n이 최적으로 평가되는 경우를 상정한다.
- [67] 이 경우, 가장 많은 4개의 요소("나이", "바이오 리듬", "디폴트로 설정한 아이탬" 및 "현재 날씨")에 의해 최적으로 평가된 테마 #2가 최적의 테마로 결정될 수 있다. 도 4에는 위 방법에 의해 결정된 테마 #2로 설정된 전자지갑(140)이 나타난 모바일 단말기(100)를 예시한 도면이다.
- [68] 테마 #2는, 사용자의 나이(활동적인 연령대인 30대), 바이오 리듬(신체 리듬이 최고조), 디폴트로 설정한 모바일 결제카드(여행사 제휴 신용카드), 현재 날씨(맑음)에 적합한 열대 지방 휴양지를 모티브로 한 테마에 해당한다.
- [69] 한편, 사용자나 관리자에 의해 각 요소들에 각기 다른 가중치를 부여할 수 있는데, 위 예에서 "국적"과 "인종"에 각각 가중치 '2'를 부여하고 나머지 다른 요소들에 대해서는 가중치 '1'을 부여한 경우라면, 테마 #1이 최적의 테마로 결정될 것이다.
- [70] 도 5에는 위 방법에 의해 결정된 테마 #1로 설정된 전자지갑(140)이 나타난 모바일 단말기(100)를 예시한 도면이다. 테마 #1은, 사용자의 국적(중국), 인종(동양의 황인종), 성별(여성)에 적합한 테마로, 동양의 대표적 국가인 중국의 의상 문양에 여성들이 선호하는 붉은 색(단, 작도 상의 한계로 도면에서 색상은 나타내지 않았음)을 기본으로 한 테마이다.

[71]

[72] **4. 전자지갑 테마 자동 설정(주체 : 전자지갑)**

[73] 도 6은 본 발명의 다른 실시예에 따른 전자지갑 테마 자동 설정방법의 설명에 제공되는 흐름도이다. 본 실시예에 따른 전자지갑 테마 자동 설정방법은, 모바일 단말기(100)에 설치된 전자지갑(140)이 자체적으로 수행한다.

[74] 도 4에 도시된 바와 같이, 사용자에게 의해 전자지갑(140)이 실행되면(S410), 전자지갑(140)은 사용자의 개인 정보를 수집하고(S420), 환경 정보를 수집한다(S430). 개인 정보와 환경 정보는, 전술한 실시예에서 상정한 것들과 동일하다.



- [75] S420단계에서, 전자지갑(140)은, 전자 지갑 서버(200)에 개인 정보를 요청/수신하여 전자 지갑 서버(200)가 보유하고 있는 개인 정보를 획득하거나, 모바일 단말기(100)에 자체적으로 보유되어 있는 개인 정보를 획득하는 것이 가능하다.
- [76] 이후, 전자지갑(140)은 S420단계에서 수집한 개인 정보 중 생년월일을 이용하여 사용자의 바이오 리듬을 파악하고, 파악된 바이오 리듬 정보를 개인 정보에 포함시킨다(S440).
- [77] 다음, 전자지갑(140)은, 개인 정보와 환경 정보를 이용하여, 최적의 테마를 결정한다(S450). 최적의 테마를 결정하는 방법에 대한 제한은 없으며, "3. 전자지갑 테마 결정"에서 전술한 방법에 따라 결정하여도 무방하다.
- [78] 단, 테마 결정 범위는 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 테마-컨텐츠들로 제한된다. 즉, 모바일 단말기(100)에 저장되어 있는 테마-컨텐츠들 중 어느 하나를 결정하게 된다.
- [79] 이 제한에서 벗어나기 위해, 전자지갑(140)은 전자지갑 서버(200)로부터 테마 리스트를 전달받아, 테마 결정 범위를 확장할 수 있다. 이에 따르면, 모바일 단말기(100)에 저장되어 있지 않아도 테마 리스트에만 포함되어 있으면 최적의 테마로 결정가능하다. 단, 결정된 테마에 대한 테마-컨텐츠가 모바일 단말기(100)에 저장되지 않은 경우, 이를 전자지갑 서버(200)에 요청하여 수신하는 것이 필요하다.
- [80] 이후, 전자지갑(140)은 자신의 테마를 S450단계에서 결정된 테마로 설정한다(S460). 만약, 기존에 설정된 테마가 있는 경우, S460단계에서는 테마 변경이 이루어지게 된다.
- [81] 본 실시예와 도 2에서 제시한 전자지갑 테마 자동 설정방법 모두 전자지갑(140)이 설치된 후 최초로 실행된 경우에 수행되도록 구현가능하지만, 이후에도 주기적으로(예를 들면, 1주일, 1개월 등), 수행되도록 구현 가능하며 주기는 사용자가 설정하도록 할 수 있다.
- [82]
- [83] **5. 사용 정보를 더 고려한 전자지갑 테마 결정**
- [84] 위 실시예들에서 전자지갑(140)의 테마를 결정함에 있어 고려되는 정보는, 개인 정보와 환경 정보였다. 하지만, 이는 구현의 일 예로서 제시한 것으로, 다른 정보를 더 고려하여 전자지갑 테마를 결정하는 것이 가능하다.
- [85] 예를 들어, 도 7에 도시된 바와 같이, 전자지갑(140)에 수록된 모바일 아이টেম에 대한 사용 정보를 개인 정보 및 환경 정보와 함께 고려하여 전자지갑(140)의 테마를 결정하는 것으로 구현가능하다.
- [86] 사용 정보의 예로, 모바일 결제카드의 청구 금액, 사용 금액, 잔여 한도(모바일 신용카드의 경우), 충전 잔액(모바일 선불카드의 경우) 및 모바일 쿠폰의 유효 기간 등을 들 수 있다.
- [87] 한편, 위 실시예들에서 전자지갑(140)의 테마를 결정함에 있어 사용 정보만을

고려하는 것도 가능하다. 이때, 사용 정보로서 전자지갑(140)에 수록된 모바일 결제카드들에 의한 전체 사용 금액(월 단위)을 산출하고,

- [88] 1) 전체 사용 금액이 "100만원"을 초과한 경우, 전자지갑(140)의 테마를 붉은 색상 테마(도 8 참조)로 결정하고,
- [89] 2) 전체 사용 금액이 "100만원"을 초과하지 않았지만 "50만원"을 초과한 경우 전자지갑(140)의 테마를 노란 색상 테마(도 9 참조)로 결정하며,
- [90] 3) 전체 사용 금액이 "50만원"을 초과하지 않은 경우 전자지갑(140)의 테마를 파란 색상 테마(도 10 참조)로 결정할 수 있다.

[91]

#### [92] **6. 전자지갑 테마의 복합 설정**

[93] 위 실시예들에서는, 전자지갑(140)에 설정가능한 테마는 한 종류인 것을 상정하였다. 하지만, 전자지갑(140)에 두 종류의 테마들을 복합적으로 설정하는 것도 가능하다. 이하에서, 도 11을 참조하여 상세히 설명한다.

[94] 도 11은 전자지갑(140)의 테마를 복합적으로 설정하는 과정의 설명에 제공되는 도면이다. 도 11에 나타난 바와 같이, 전자지갑(140)의 테마는 배경-테마와 내용-테마로 구분된다.

[95] 배경-테마는 전자지갑 화면에서 배경 부분에 적용될 테마이고, 내용-테마는 전자지갑 화면에서 내용 부분에 적용될 테마이다. 내용 부분은 전자지갑 화면에서 정보가 표시되는 영역이고, 배경 부분은 전자지갑 화면에서 내용 부분을 제외한 나머지 영역이다.

[96] 도 11에 도시된 바와 같이, 배경-테마는 개인 정보와 환경 정보를 이용하여 결정하되, 내용-테마는 사용 정보를 이용하여 결정하는 것이 가능하다. 이때, 사용 정보마다 내용-테마가 각기 다르게 결정되는 것도 가능하다.

[97] 도 12에는, 1) 개인 정보와 환경 정보를 기초로 중국의 의상 문양을 모티브로 한 배경-테마가 설정되었고, 2) 모바일 결제카드들의 사용 금액들에 기초하여 각기 다른 색상들[빨강(100만원~), 노랑(50~100만원), 파랑(~50만원)]로 내용-테마가 설정된, 전자지갑(140)을 예시하였다.

[98] 도 12에 도시된 전자지갑(140)을 통해, 사용자는 자신의 태생적 성질과 취향 등에 적합한 테마를 배경-테마로 제공받게 되고, 각기 다른 색상들로 구현된 내용-테마들에 의해 사용 금액에 대한 정보를 비교적 빠르게 직관적으로 파악할 수 있게 된다. 그리고, 사용 금액 파악은 모바일 결제카드 별로 가능하다.

[99] 한편, 내용-테마를 결정하는 기준은 사용 금액 이외의 다른 정보가 될 수도 있는데, 이는 내용-테마를 적용할 모바일 아이템의 성질에 비추어 적합한 것들로 할 수 있다.

[100] 예를 들어, 도 13에 도시된 바와 같이, 1) 첫 번째에 나열된 모바일 결제카드는 결제 금액을, 2) 두 번째에 나열된 모바일 선불카드는 충전 잔액을, 3) 세 번째에 나열된 모바일 쿠폰은 유효기간을, 기초로 각각 내용-테마를 결정하는 것도 가능하다.

[101]

[102] **7. 전자지갑 서비스 시스템의 구성**[103] **7.1. 모바일 단말기**

[104] 도 14는, 도 1에 도시된 모바일 단말기(100)의 상세 블록도이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100)는, 통신부(110), 터치 스크린(120), 프로세서(130) 및 저장부(150)를 구비한다.

[105] 통신부(110)는 통신망을 통해 전자지갑 서버(200) 및 SP-서버들(10-1 내지 10-n)과 통신 연결하기 위한 수단이다. 통신부(110)는 현재 위치와 현재 시간을 파악하는데 필요한 GPS(Global Positioning System) 신호를 수신하는 GPS 모듈을 포함한다.

[106] 터치 스크린(120)은 전자지갑(140) 실행 화면이 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, 사용자 조작을 입력받기 위한 사용자 입력 수단으로 기능한다.

[107] 저장부(150)에는 모바일 아이템(160), 테마-컨텐츠(170), 개인 정보(180) 및 사용 정보(190) 등이 저장되는 저장매체이다. 저장부(150)에는 USIM(Universal Subscriber Identity Module), UICC(Universal IC Card), e-SE(embedded-SE), SD 카드(Secure Digital Card) 등의 SE(Secure Element)가 포함될 수 있는데, 모바일 아이템(160) 중 일부는 여기에 저장될 수 있다.

[108] 프로세서(130)는 전자지갑(140)을 실행하여 그 실행 화면을 터치 스크린(120)에 표시한다. 전자지갑(140)은 전자지갑 고유의 서비스 외에, 테마-컨텐츠(170)를 이용한 전자지갑 테마 자동 설정 및 개인 정보(180), 사용 정보(190) 및 환경 정보에 기초한 테마 결정을 수행한다.

[109]

[110] **7.2. 전자지갑 서버**

[111] 도 15는, 도 1에 도시된 전자지갑 서버(200)의 블록도이다. 도 15에 도시된 바와 같이, 전자지갑 서버(200)는, 통신 인터페이스(210), 프로세서(220) 및 DB(230)를 포함한다.

[112] 통신 인터페이스(210)는 모바일 단말기(100) 및 SP-서버들(10-1 내지 10-n)과 통신 연결하기 위한 수단이다.

[113] DB(230)에는 전자지갑 서비스 사용자에게 대한 정보에 해당하는 개인 정보(240), 사용자의 서비스 사용 결과에 의해 생성되는 사용 정보(190), 사용자에게 제공하여 주기 위한 테마-컨텐츠(170) 등이 저장되어 있다.

[114] 프로세서(220)는 전자지갑(140)을 통해 사용자에게 전자지갑 고유의 서비스를 제공한다. 더 나아가, 프로세서(220)는 개인 정보(240), 사용 정보(190) 및 환경 정보 등을 이용하여 최적의 테마를 결정하고, 결정한 테마의 테마-컨텐츠(170)를 전자지갑(140)에 제공한다.

[115] 또한, 전자지갑(140)이 최적의 테마를 결정하는데 이용할 수 있도록, 프로세서(220)는 개인 정보(240)와 사용 정보(250)를 전자지갑(140)에 제공할 수 있다. 이는, 모바일 단말기(100)의 저장부(150)에 개인 정보(180) 및 사용

정보(190)가 저장되어 있지 않은 경우에 유용하다.

- [116] 그리고, 프로세서(220)는 자신 또는 전자지갑(140)에 의해 결정된 최적의 테마를 개인 정보(240)에 사용자별로 구분하여 저장한다. 이에, 전자지갑(140)으로부터 테마 정보 요청을 수신받은 경우, 프로세서(220)는 개인 정보(240)를 참고하여 최적의 테마-컨텐츠(260) 또는 최적의 테마에 대한 정보를 전자지갑(140)에 제공할 수 있다.
- [117] 테마 정보 요청은, '사용자가 전자지갑(140)을 재설치'하였거나 '사용자가 다른 모바일 단말기에 전자지갑(140)을 설치'한 경우, 전자지갑(140)이 테마를 동일하게 자동 설정하기 위해 전자 지갑 서버(200)에 보내는 요청이다.

[118]

### 8. 변형예

[119]

- [120] 지금까지, 전자지갑(140)의 테마를 자동으로 설정하는 방법 및 이를 위한 시스템에 대해 바람직한 실시예들을 들어 상세히 설명하였다.

- [121] 위 실시예에서, 사용 정보는 모바일 단말기(100)나 전자지갑 서버(200) 측에 보유되는 것을 상정하였으나, 이는 구현상의 일 예에 해당한다. 사용 정보는 통신망을 통해 연결된 SP-서버들(10-1 내지 10-n)로부터 획득하는 것이 가능하다.

- [122] 또한, 본 발명의 실시예들을 구현함에 있어, 테마 결정에 참고할 정보의 조합은 달라질 수 있다. 예를 들어, 개인 정보만을 이용하여 테마를 결정, 환경 정보만을 이용하여 테마를 결정 또는 사용 정보만을 이용하여 테마를 결정하는 것이 가능함은 물론, 개인 정보, 환경 정보 및 사용 정보 중 2개 이상을 복합적으로 이용하여 테마를 결정하는 것도 가능하다.

- [123] 아울러, 개인 정보, 환경 정보 및 사용 정보의 구체적인 내용은 설명의 편의를 위한 예시적인 것들이다. 이들에 대한 구체적인 내용은 다른 것들로 대체가능하다.

- [124] 또한, 도 3, 도 7 및 도 11을 통해 제시한 테마 결정 방법 역시 예시적인 것으로, 본 발명을 구현함에 있어 제시된 방법들에 한정되지 않는다.

- [125] 한편, 전자지갑 서버(200)는 전자지갑(140)이 아닌 웹페이지를 통해 사용자에게 전자지갑 서비스를 제공할 수도 있다. 이때, 웹페이지를 통해 제공되는 서비스 화면의 테마를 전자지갑(140)의 테마와 동일하게 적용하여, 사용자에게 일관성 있는 형식으로 전자지갑 서비스를 제공하는 것이 가능하다.

- [126] 또한, 전자지갑(140)은 모바일 단말기(100)에 설치되어 사용자에게 서비스 제공을 위해 실행되는 어플리케이션의 일종으로 예시한 것이다. 따라서, 본 발명의 기술적 사상은 전자지갑(140) 이외의 다른 어플리케이션에 대한 테마를 자동으로 설정하는 경우에도 적용될 수 있음은 물론이다.

- [127] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른

기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.

- [128] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

## 청구범위

- [청구항 1] 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션을 사용하는 사용자의 개인 정보를 획득하는 제1 획득단계; 및  
상기 제1 획득단계에서 획득된 개인 정보를 기초로, 상기 어플리케이션에 적용할 테마를 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 자동 설정 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
상기 어플리케이션을 사용하는 환경 정보를 획득하는 제2 획득단계;를 더 포함하고,  
상기 결정단계는,  
상기 제1 획득단계에서 획득된 개인 정보와 상기 제2 획득단계에서 획득된 환경 정보를 기초로, 상기 어플리케이션에 적용할 테마를 결정하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 자동 설정 방법.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서,  
상기 개인 정보는, 성별, 나이, 국적, 인종, 생년월일 및 상기 어플리케이션의 활용 패턴 중 적어도 하나를 포함하고,  
상기 환경 정보는, 현재 시간, 현재 위치 및 현재 날씨 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 자동 설정 방법.
- [청구항 4] 제 1항에 있어서,  
상기 어플리케이션은,  
전자지갑 어플리케이션인 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 자동 설정 방법.
- [청구항 5] 제 4항에 있어서,  
상기 전자지갑 어플리케이션에 수록된 모바일 아이템에 대한 사용 정보를 획득하는 제3 획득단계;를 더 포함하고,  
상기 결정단계는,  
상기 제1 획득단계에서 획득된 개인 정보와 상기 제3 획득단계에서 획득된 사용 정보를 기초로, 상기 전자지갑 어플리케이션에 적용할 테마를 결정하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 자동 설정 방법.
- [청구항 6] 제 5항에 있어서,  
상기 어플리케이션의 화면은, 배경과 내용을 포함하고,  
상기 테마는, 화면 배경에 적용될 테마와 화면 내용에 적용될 테마를 포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 자동 설정 방법.

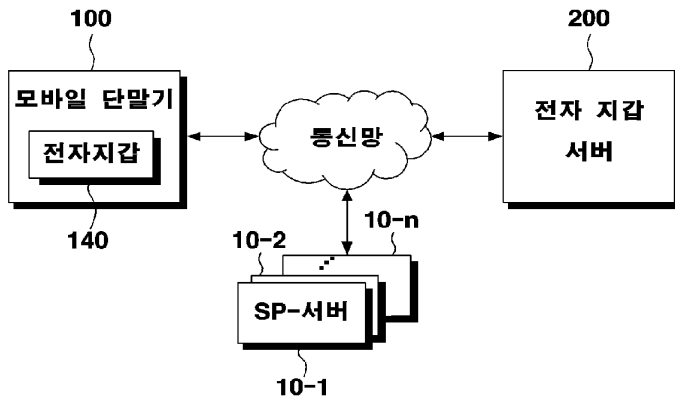
- [청구항 7] 제 6항에 있어서,  
상기 결정단계는,  
상기 개인 정보를 기초로 상기 화면 배경에 적용될 테마를 결정하고, 상기 사용 정보를 기초로 상기 화면 내용에 적용될 테마를 결정하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 자동 설정 방법.
- [청구항 8] 제 7항에 있어서,  
상기 개인 정보는, 성별, 나이, 국적, 인종, 생년월일 및 상기 어플리케이션의 활용 패턴 중 적어도 하나를 포함하고,  
상기 사용 정보는,  
상기 모바일 아이템의 청구 금액, 사용 금액, 잔여 한도, 충전 잔액 및 유효 기간 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 자동 설정 방법.
- [청구항 9] 제 8항에 있어서,  
상기 결정단계는,  
상기 화면 내용에 적용될 테마를 결정하는 조건은 사용자가 설정하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 자동 설정 방법.
- [청구항 10] 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션에 수록된 모바일 아이템에 대한 사용 정보를 획득하는 단계; 및  
상기 획득단계에서 획득된 사용 정보를 기초로, 상기 어플리케이션에 적용할 테마-컨텐츠를 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 자동 설정 방법.
- [청구항 11] 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션을 사용하는 사용자의 개인 정보를 상기 어플리케이션에 제공하는 단계; 및  
상기 개인 정보를 기초로 결정된 상기 어플리케이션에 적용할 테마에 대한 정보를 상기 개인 정보에 포함시키는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 관리 방법.
- [청구항 12] 제 11항에 있어서,  
상기 테마는,  
상기 어플리케이션이 결정하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 관리 방법.
- [청구항 13] 제 11항에 있어서,  
상기 테마는,  
상기 개인 정보 및 '상기 어플리케이션을 사용하는 환경 정보'를 기초로 결정되는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 관리 방법.
- [청구항 14] 제 13항에 있어서,  
상기 개인 정보는, 성별, 나이, 국적, 인종, 생년월일 및 상기

- 어플리케이션의 활용 패턴 중 적어도 하나를 포함하고,  
 상기 환경 정보는, 현재 시간, 현재 위치 및 현재 날씨 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 관리 방법.
- [청구항 15] 제 11항에 있어서,  
 상기 어플리케이션은, 전자지갑 어플리케이션이고,  
 상기 어플리케이션 테마 관리 방법은,  
 상기 전자지갑 어플리케이션에 수록된 모바일 아이টে에 대한 사용 정보를 제공하는 단계;를 더 포함하고,  
 상기 테마는,  
 상기 개인 정보 및 상기 사용 정보를 기초로 결정되는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 관리 방법.
- [청구항 16] 제 15항에 있어서,  
 상기 개인 정보는, 성별, 나이, 국적, 인종, 생년월일 및 상기 어플리케이션의 활용 패턴 중 적어도 하나를 포함하고,  
 상기 사용 정보는,  
 상기 모바일 아이টে의 청구 금액, 사용 금액, 잔여 한도, 충전 잔액 및 유효 기간 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 관리 방법.
- [청구항 17] 제 11항에 있어서,  
 상기 테마에 대한 정보를 상기 어플리케이션에 전달하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 관리 방법.
- [청구항 18] 제 17항에 있어서,  
 상기 전달단계는,  
 상기 모바일 단말기에서 상기 어플리케이션이 재설치된 경우나,  
 상기 사용자의 다른 모바일 단말기에 상기 어플리케이션이 설치된 경우에 수행되는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 관리 방법.
- [청구항 19] 어플리케이션이 설치된 모바일 단말기와 통신 연결하는 통신 인터페이스;  
 상기 모바일 단말기에 설치된 상기 어플리케이션을 사용하는 사용자의 개인 정보가 저장된 DB(DataBase); 및  
 상기 DB에 저장된 상기 개인 정보를 상기 통신 인터페이스를 통해 상기 어플리케이션에 제공하고, 상기 개인 정보를 기초로 결정된 상기 어플리케이션에 적용할 테마에 대한 정보를 상기 개인 정보에 포함시키는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 서버.
- [청구항 20] 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션에 수록된 모바일 아이টে에

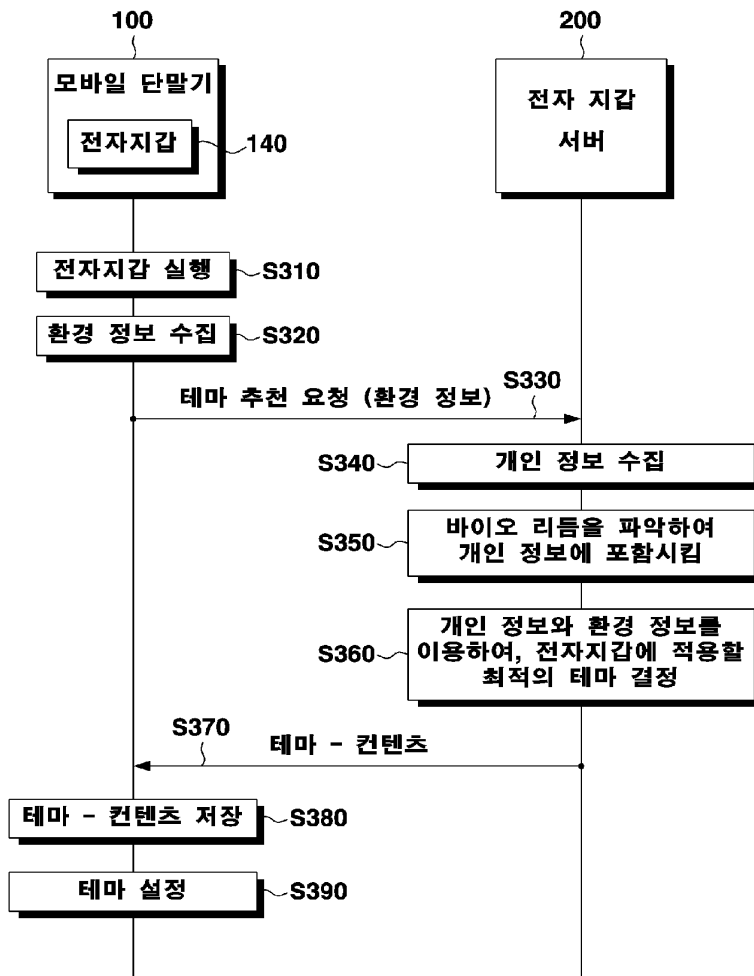


대한 사용 정보를 획득하는 단계; 및  
상기 사용 정보를 기초로 결정된 상기 어플리케이션에 적용할  
테마에 대한 정보를 상기 모바일 기기로 전달하는 단계;를  
포함하는 것을 특징으로 하는 어플리케이션 테마 관리 방법.

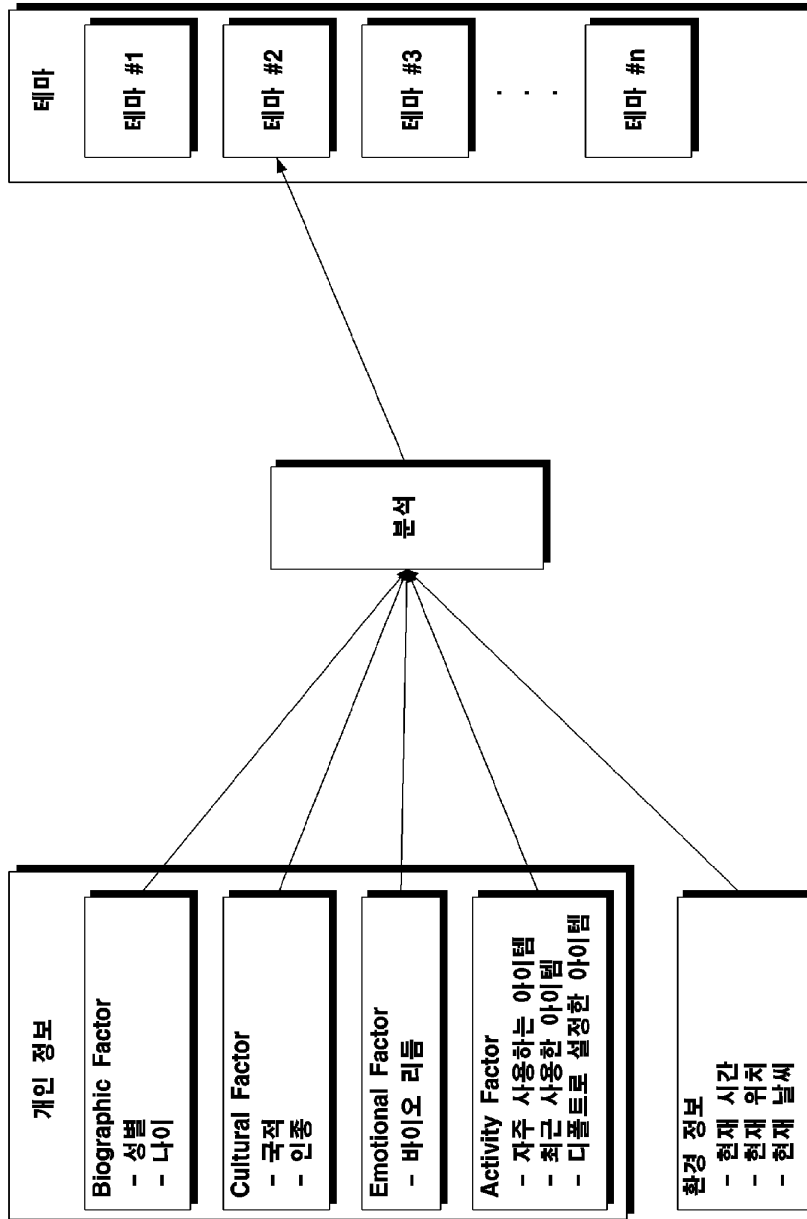
[Fig. 1]



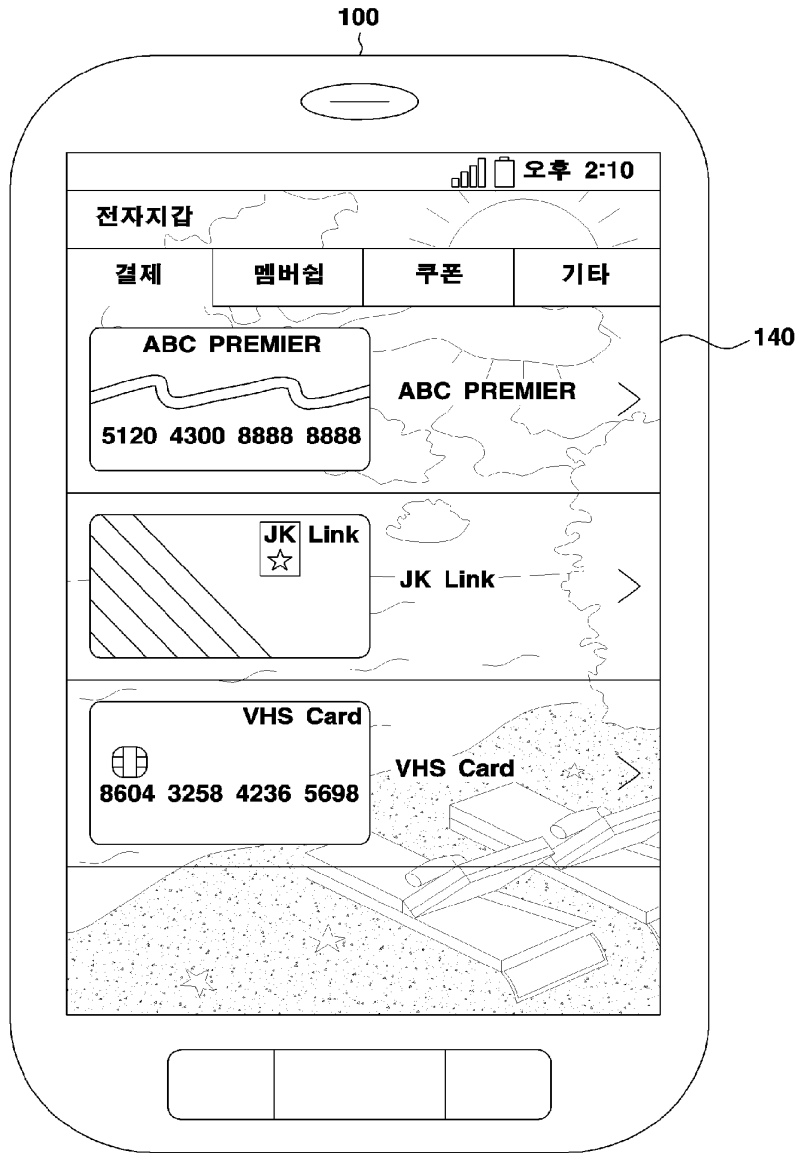
[Fig. 2]



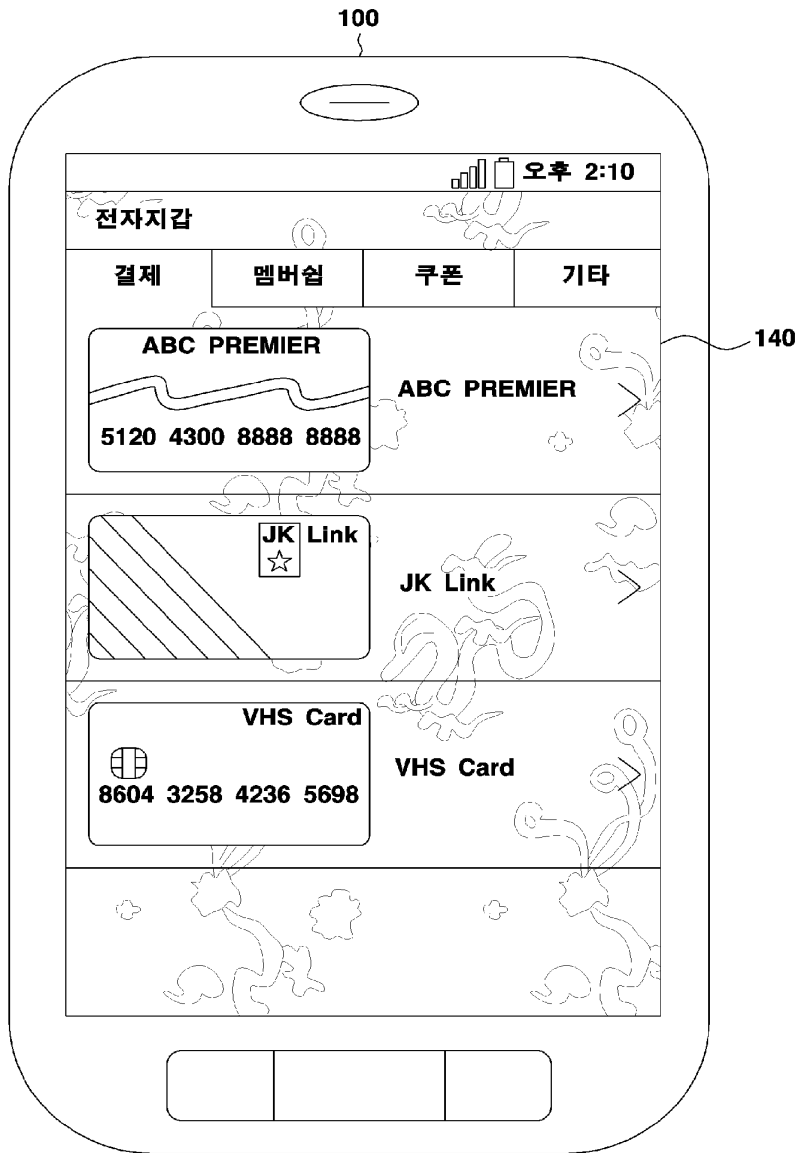
[Fig. 3]



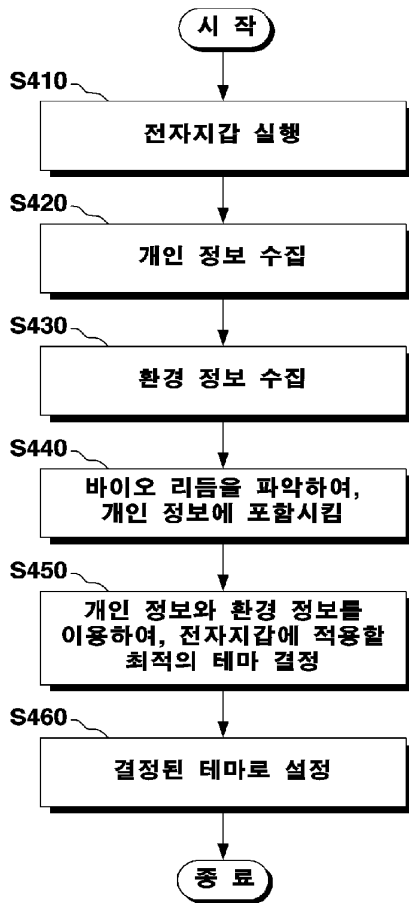
[Fig. 4]



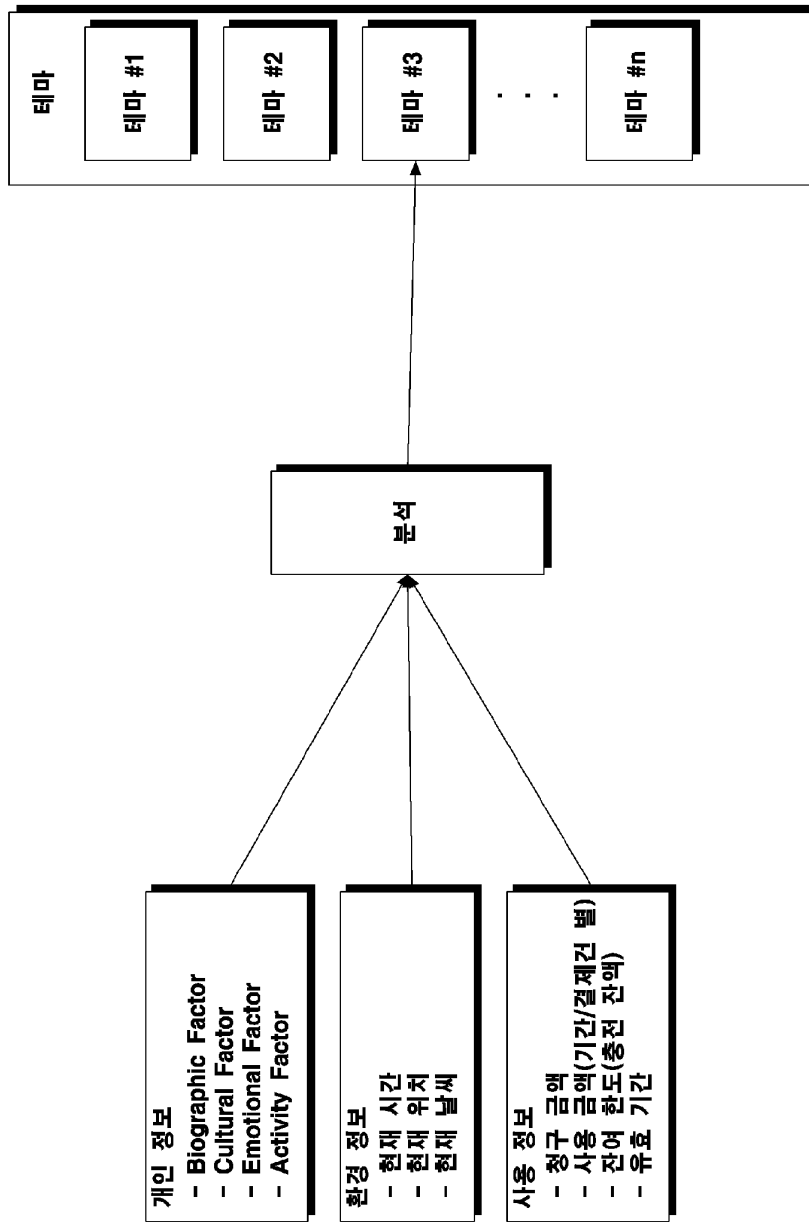
[Fig. 5]



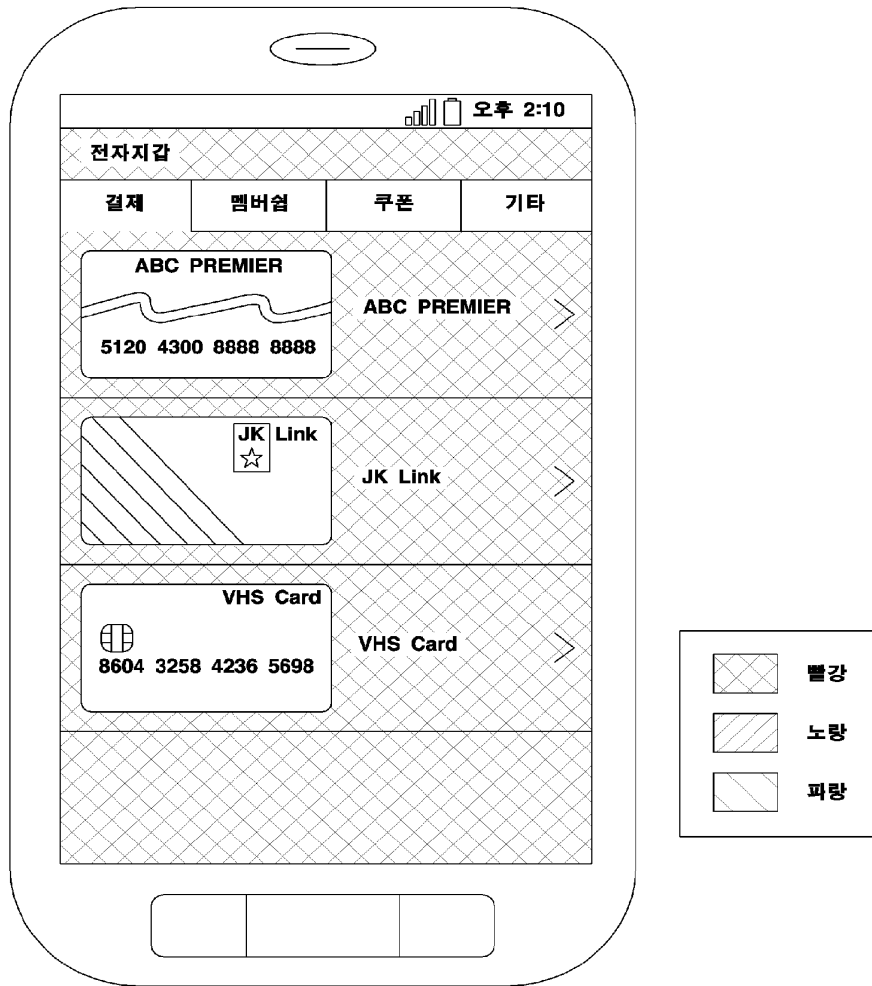
[Fig. 6]



[Fig. 7]

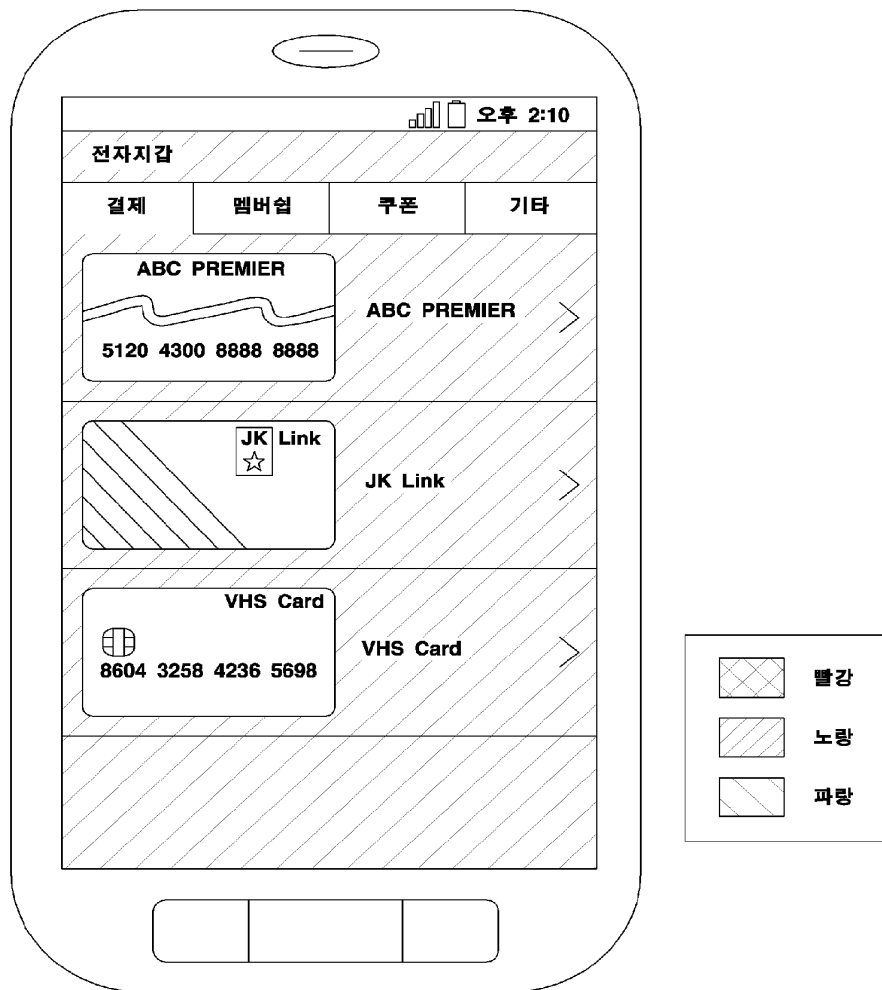


[Fig. 8]

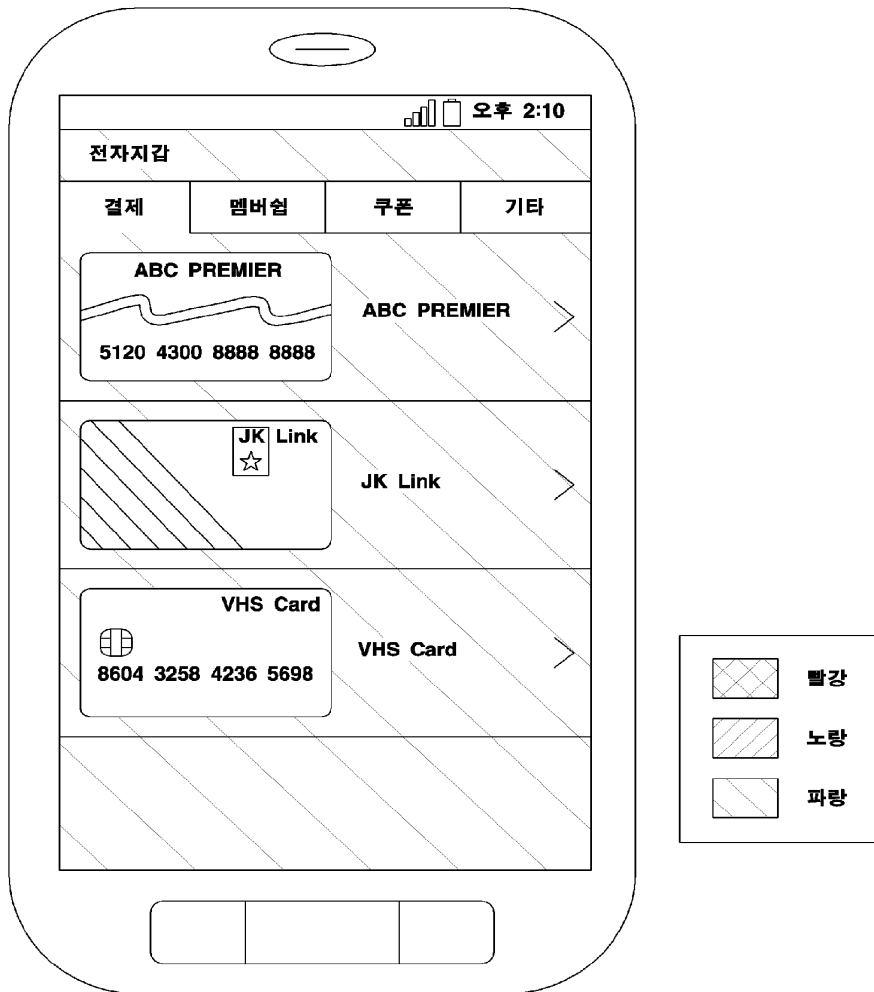




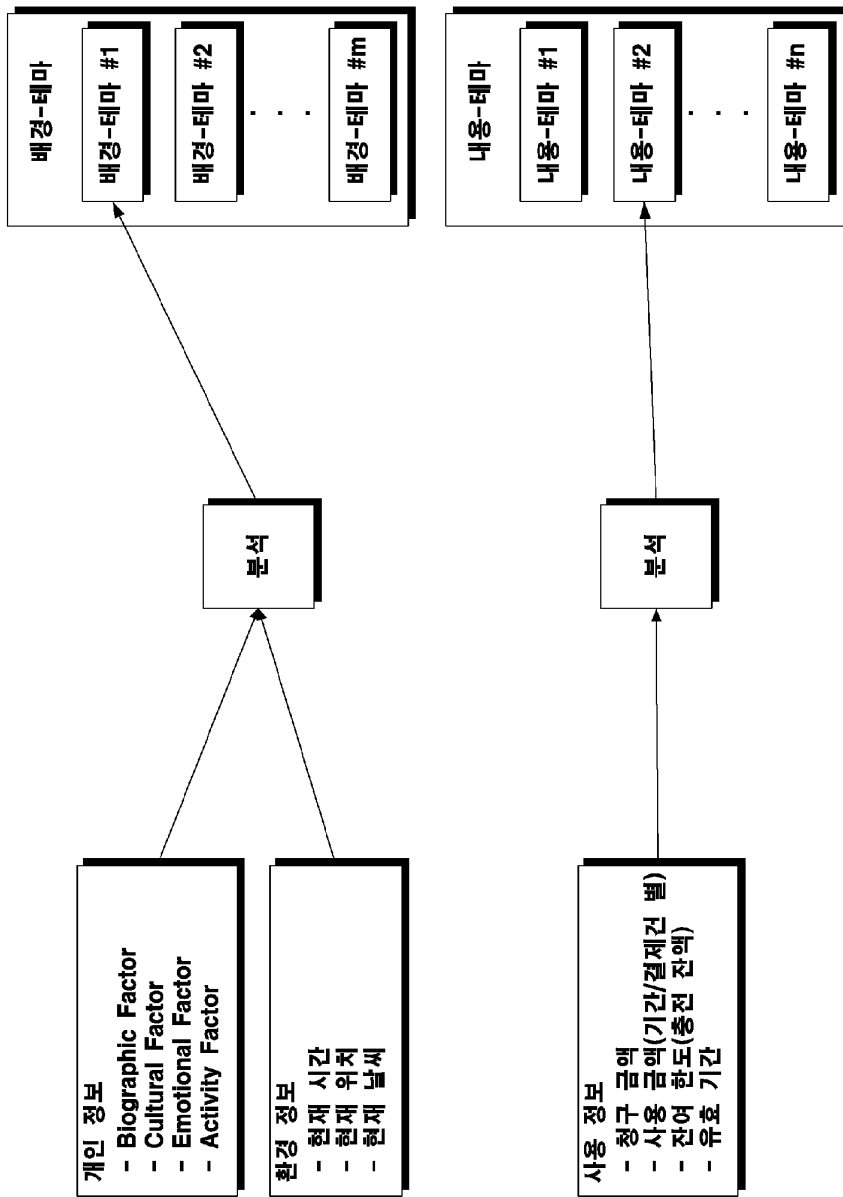
[Fig. 9]



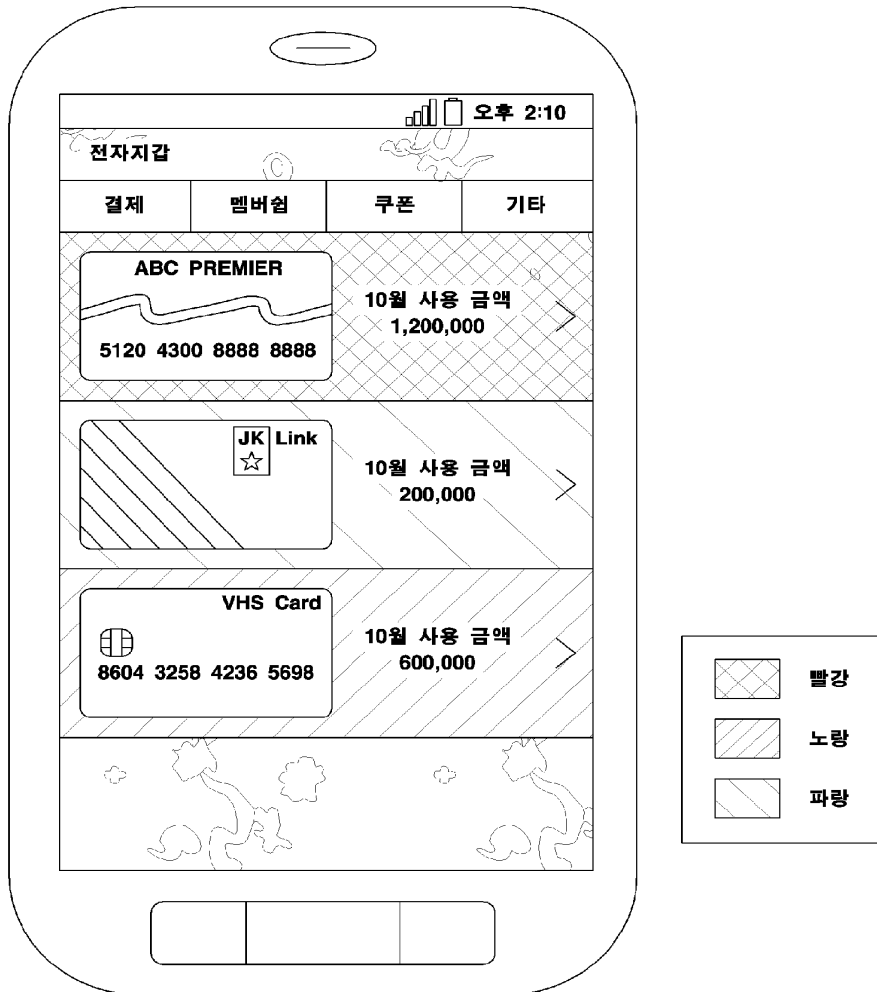
[Fig. 10]



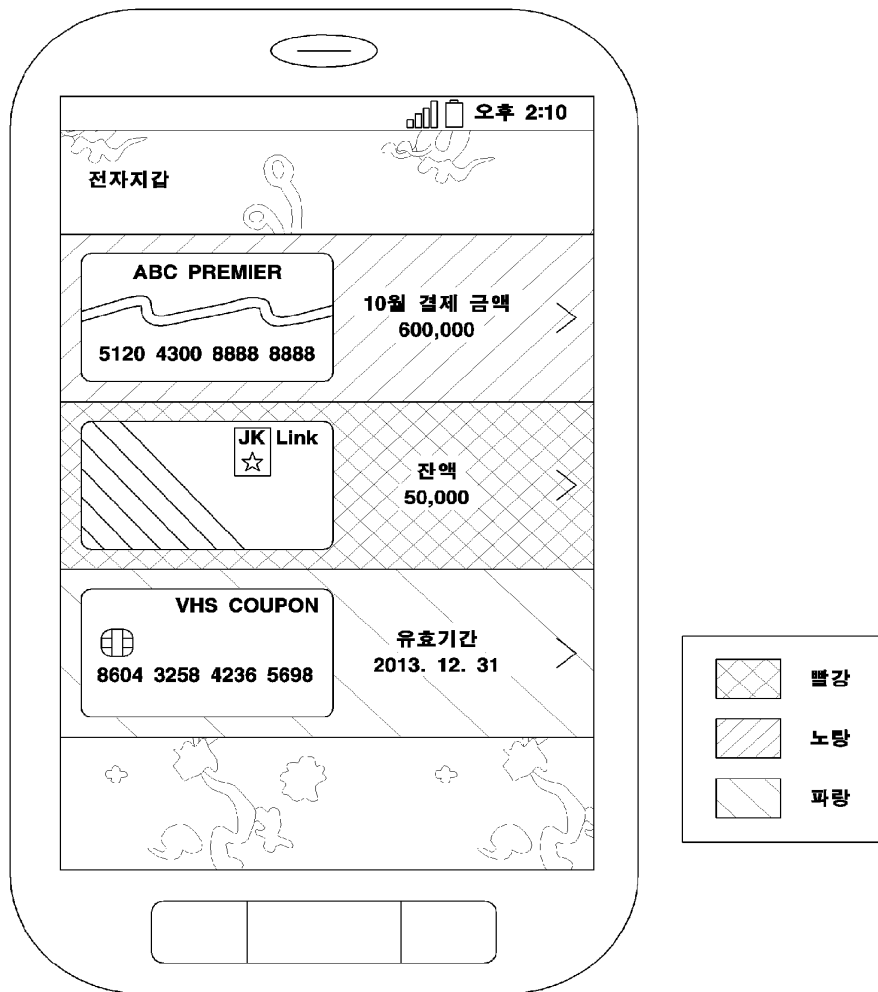
[Fig. 11]



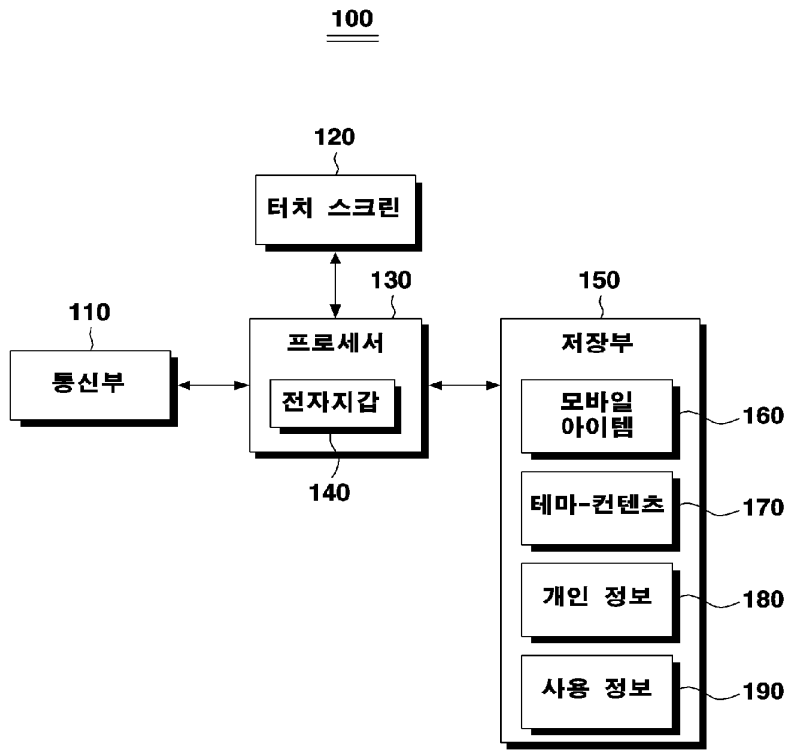
[Fig. 12]



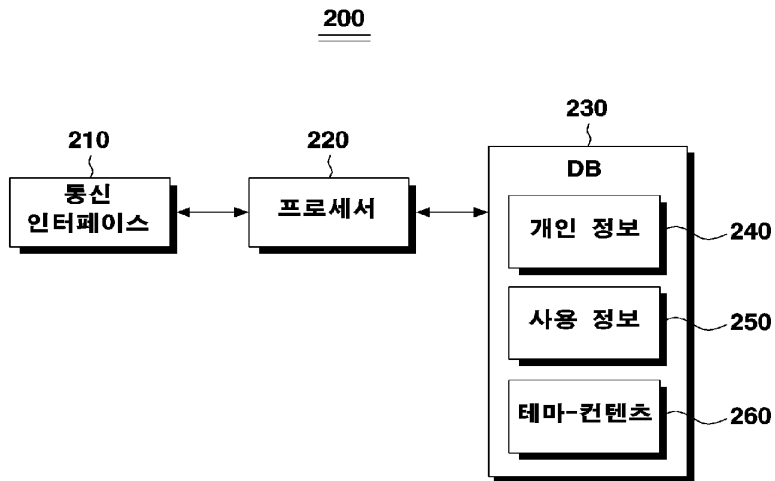
[Fig. 13]



[Fig. 14]




[Fig. 15]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2014/010124**

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> <b>G06F 9/44(2006.01)i, G06F 15/16(2006.01)i</b> According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F 9/44; G06F 3/048; G06Q 30/02; G06Q 50/00; H04B 1/40; G06Q 20/00; G06F 15/16 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: mobile, application, theme, background		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	KR 10-2006-0086188 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 31 July 2006 See abstract, claims 1-7 and figures 1-4.	1-3 4-5,11-19 6-10,20
X Y A	JP 2007-172576 A (SHARP CORP) 05 July 2007 See abstract, paragraph [0065] and figure 9.	10 4-5,15-16,20 1-3,6-9,11-14 ,17-19
Y A A	KR 10-2008-0087059 A (FEELINGK CO., LTD.) 30 September 2008 See abstract, paragraphs [0028]-[0038] and figure 2.	11-20 1-10 1-20
	KR 10-2013-0089817 A (PALM MEDIA CORPORATION) 13 August 2013 See abstract, paragraphs [0028]-[0060] and figures 1-2.	
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search <b>04 FEBRUARY 2015 (04.02.2015)</b>		Date of mailing of the international search report <b>05 FEBRUARY 2015 (05.02.2015)</b>
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer  Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)


INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/010124**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2006-0086188 A	31/07/2006	NONE	
JP 2007-172576 A	05/07/2007	NONE	
KR 10-2008-0087059 A	30/09/2008	NONE	
KR 10-2013-0089817 A	13/08/2013	NONE	



<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> G06F 9/44(2006.01)i, G06F 15/16(2006.01)i		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06F 9/44; G06F 3/048; G06Q 30/02; G06Q 50/00; H04B 1/40; G06Q 20/00; G06F 15/16 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란이 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란이 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 모바일, 어플리케이션, 테마, 배경		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X Y A	KR 10-2006-0086188 A (삼성전자주식회사) 2006.07.31 요약, 청구항 1-7 및 도면 1-4 참조.	1-3 4-5, 11-19 6-10, 20
X Y A	JP 2007-172576 A (SHARP CORP) 2007.07.05 요약, 단락 [0065] 및 도면 9 참조.	10 4-5, 15-16, 20 1-3, 6-9, 11-14 , 17-19
Y A	KR 10-2008-0087059 A ((주)필링크) 2008.09.30 요약, 단락 [0028]-[0038] 및 도면 2 참조.	11-20 1-10
A	KR 10-2013-0089817 A ((주)팜미디어) 2013.08.13 요약, 단락 [0028]-[0060] 및 도면 1-2 참조.	1-20
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신구성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2015년 02월 04일 (04.02.2015)	국제조사보고서 발송일 2015년 02월 05일 (05.02.2015)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 ++82 42 472 3473	심사관 최정권 전화번호 +82-42-481-8507	

국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2014/010124**

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2006-0086188 A	2006/07/31	없음	
JP 2007-172576 A	2007/07/05	없음	
KR 10-2008-0087059 A	2008/09/30	없음	
KR 10-2013-0089817 A	2013/08/13	없음	

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2015년 1월)



Espacenet

Bibliographic data: WO2015064985 (A1) — 2015-05-07

## METHOD AND SYSTEM FOR ISSUING OTP GENERATION MEANS

**Inventor(s):** YANG IN SUNG [KR]; KIM HYUN JIN [KR] ± (YANG, IN SUNG, ; KIM, HYUN JIN)

**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)

**Classification:** - **international:** G06Q20/32; G06Q20/40  
- **cooperative:** G06Q20/3227; G06Q20/385

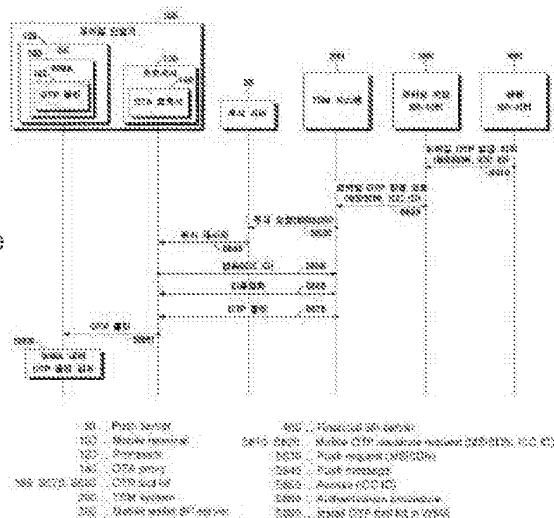
**Application number:** WO2014KR10130 20141027

**Priority number (s):** KR20130129250 20131029

**Also published as:** KR20150049119 (A)

## Abstract of WO2015064985 (A1)

A method and a system for issuing an OTP generation means are provided. The OTP issuing method, according to one embodiment of the present invention, communicates with a terminal by being wirelessly connected thereto, and issues an OTP generation means to an SE of the mobile terminal. Accordingly, the occurrence of costs according to the physical manufacture of an OTP terminal can be eliminated, and the trouble of a user having to visit a bank for the issuance of the OTP terminal can be reduced.



(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



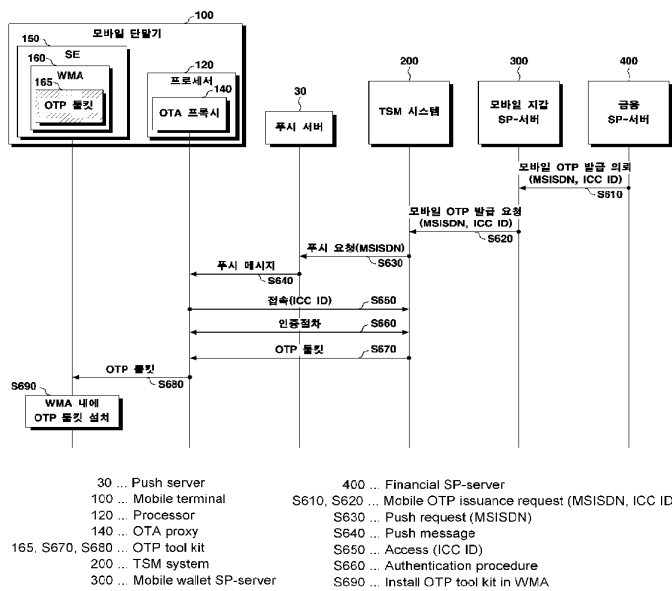
(43) 국제공개일  
2015년 5월 7일 (07.05.2015)

(10) 국제공개번호  
WO 2015/064985 A1

- (51) 국제특허분류: *G06Q 20/40* (2012.01) *G06Q 20/32* (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/010130
- (22) 국제출원일: 2014년 10월 27일 (27.10.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2013-0129250 2013년 10월 29일 (29.10.2013) KR
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-847 경기도 성남시 분당구 성남대로 343번길 9 에스케이유타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 양인성 (YANG, In Sung); 463-847 경기도 성남시 분당구 성남대로 343번길 9 에스케이유타워, Gyeonggi-do (KR). 김현진 (KIM, Hyun Jin); 448-170 경기도 용인시 수지구 수지구 풍덕천로 75, 706동 2003호, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na); 135-854 서울시 강남구 논현로 34길 26 (도곡동, 4층), Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 공개:  
— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR ISSUING OTP GENERATION MEANS

(54) 발명의 명칭 : OTP 생성수단 발급 방법 및 시스템



(57) Abstract: A method and a system for issuing an OTP generation means are provided. The OTP issuing method, according to one embodiment of the present invention, communicates with a terminal by being wirelessly connected thereto, and issues an OTP generation means to an SE of the mobile terminal. Accordingly, the occurrence of costs according to the physical manufacture of an OTP terminal can be eliminated, and the trouble of a user having to visit a bank for the issuance of the OTP terminal can be reduced.

(57) 요약서: OTP 생성수단 발급 방법 및 시스템이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 OTP 발급 방법은, 모바일 단말기와 무선으로 통신 연결하고, 모바일 단말기의 SE에 OTP 생성수단을 발급한다. 이에 의해, 물리적인 OTP 단말기 제작에 따른 비용 발생을 없앨 수 있을 뿐만 아니라, OTP 단말기 발급을 위해 은행을 방문하여야 하는 수고를 덜 수 있게 된다.

WO 2015/064985 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: OTP 생성수단 발급 방법 및 시스템

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 OTP(One Time Password) 생성수단 발급에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 모바일 단말기에 OTP 생성기능을 탑재하기 위한 방법 및 시스템에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] OTP 단말기를 이용한 OTP 인증방식은 보안의 우수성으로 인해, 인터넷 뱅킹에 널리 사용되고 있다. OTP 단말기 발급대수는 현재 수십 만대를 돌파하였는데, 이는 OTP 단말기 제작에 그만큼 많은 비용이 소요되었음을 의미하기도 한다.
- [3] 한편, OTP 단말기를 발급받으려면 은행을 직접 방문하여 수령하여야 하는데, 이는 사용자에게 매우 불편한 일이다. 이와 같은 불편은, OTP 단말기를 분실하여 재발급 받아야 하는 경우에 더욱 증폭된다.
- [4] 또한, OTP 단말기는 항상 휴대하고 다녀야 하는데, 지갑에 들어가지 않거나 들어가더라도 지갑을 두껍게 만드는 요인이 되어, 그 불편함에 대한 불만들이 증가하고 있는 실정이다.
- [5] 뿐만 아니라, OTP 단말기는 통신 기능이 없기 때문에 출고되고 나면, 그 내부에 수록되어 있는 인증키 교체 등의 작업이 불가능하다는 문제도 있다. 아울러, 타인에 의해 습득된 경우, 이를 사용하여 OTP를 생성함에 있어 아무런 제한이 없는 바, 이 점에서는 보안에 취약하다는 평가를 받고 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 모바일 단말기의 SE(Secure Element)에 OTP 생성수단을 무선으로 발급하는 방법 및 시스템을 제공함에 있다.
- [7] 또한, 본 발명의 다른 목적은 모바일 단말기의 SE에 이미 발급되어 있는 애플릿 내에 OTP 생성수단을 추가 발급하여 설치하기 위한 OTP 생성수단 발급 방법 및 시스템을 제공함에 있다.
- [8] 그리고, 본 발명의 또 다른 목적은, OTP 생성수단이 모바일 단말기의 SE에 이미 발급되어 있는 애플릿의 키를 이용하여 OTP 생성할 수 있도록 함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [9] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, OTP 발급 방법은, 모바일 단말기와 무선으로 통신 연결하는 단계; 및 상기 모바일 단말기의 SE에 OTP 생성수단을 발급하는 단계;를 포함한다.
- [10] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 OTP 발급 방법은, 상기 SE에 애플릿을

- 발급하는 단계;를 더 포함하고, 상기 OTP 생성수단 발급단계는, 상기 애플릿 발급단계에서 발급된 상기 애플릿 내에 상기 OTP 생성수단을 발급할 수 있다.
- [11] 또한, 상기 애플릿 발급단계는, 상기 연결단계 이전에 수행될 수 있다.
- [12] 그리고, 상기 OTP 생성수단은, 상기 애플릿의 키를 이용하여 OTP를 생성할 수 있다.
- [13] 또한, 상기 애플릿의 키는, 상기 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션 기동시 인증절차에 사용되는 키일 수 있다.
- [14] 그리고, 상기 어플리케이션은, 모바일 지갑 어플리케이션이고, 상기 애플릿은, 지갑 관리 애플릿일 수 있다.
- [15] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 OTP 발급 방법은, 상기 모바일 단말기의 SE 정보를 수신하는 단계; 및 상기 SE 정보에 기반한 인증절차를 수행하는 단계;를 더 포함하고, 상기 OTP 생성수단 발급단계는, 상기 인증절차에 의한 인증에 성공한 경우에 수행할 수 있다.
- [16] 그리고, 상기 연결단계는, SP-서버로부터 OTP 생성수단 발급을 요청받은 경우에 수행할 수 있다.
- [17] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 OTP 발급 방법은, SP-서버로부터 OTP 생성을 요청받으면, 상기 모바일 단말기에 OTP 생성을 요청하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [18] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 OTP 발급 방법은, 상기 발급단계에서 발급한 상기 OTP 생성수단과 다른 종류의 OTP 생성수단을 상기 모바일 단말기의 SE에 추가로 발급하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [19] 또한, 상기 추가 발급단계는, 상기 다른 종류의 OTP 생성수단을, '상기 OTP 생성수단이 발급된 애플릿' 또는 '상기 OTP 생성수단이 발급되지 않은 다른 애플릿'에 발급할 수 있다.
- [20] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, OTP 발급 서버는, 모바일 단말기와 통신 연결하는 통신 인터페이스; 및 상기 통신 인터페이스를 통해 연결된 상기 모바일 단말기의 SE에 OTP 생성수단을 발급하는 프로세서;를 포함한다.
- [21] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, OTP 발급방법은, OTP 발급 서버와 무선으로 통신 연결하는 단계; 및 상기 OTP 발급 서버로부터 발급받은 OTP 생성수단을 SE(Secure Element)에 설치하는 단계;를 포함한다.
- [22] 그리고, 상기 설치단계는, 상기 SE에 이미 발급된 애플릿 내에 상기 OTP 생성수단을 설치할 수 있다.
- [23] 또한, 상기 OTP 생성수단은, 상기 애플릿의 키를 이용하여 OTP를 생성할 수 있다.
- [24] 그리고, 본 발명의 다른 실시예에 따른, OTP 발급방법은, 상기 OTP 생성수단에 의해 생성된 OTP를 디스플레이하는 단계;를 더 포함하고, 상기 OTP 생성수단은, 외부 서버로부터 OTP 생성 요청이 수신된 경우에, 상기 OTP를 생성할 수 있다.
- [25] 또한, 상기 OTP 생성수단은, 사용자 명령에 의해서는 상기 OTP를 생성하지

- 않을 수 있다.
- [26] 그리고, 상기 애플릿의 키는, 상기 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션 기동시 인증절차에 사용되는 키일 수 있다.
- [27] 또한, 상기 어플리케이션은, 모바일 지갑 어플리케이션이고, 상기 애플릿은, 지갑 관리 애플릿일 수 있다.
- [28] 그리고, 본 발명의 다른 실시예에 따른, OTP 발급방법은, 상기 SE 정보를 상기 OTP 발급 서버에 전송하는 단계;를 더 포함하고, 상기 설치단계는, 상기 SE 정보에 기반한 인증에 성공한 경우에 수행할 수 있다.
- [29] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 모바일 단말기는, OTP 발급 서버와 통신 연결하는 통신부; 및 상기 통신부를 통해 연결된 상기 OTP 발급 서버로부터 발급받은 OTP 생성수단을 SE에 설치하는 프로세서;를 포함한다.
- [30] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, OTP 발급 방법은, '모바일 단말기의 SE에 애플릿을 발급'할 것을 발급 서버에 요청하는 제1 요청단계; 및 '상기 애플릿 내에 OTP 생성수단을 발급'할 것을 상기 발급 서버에 요청하는 제2 요청단계;를 포함한다.
- [31] 그리고, 상기 제2 요청단계는, 금융 SP-서버로부터 상기 OTP 생성수단의 발급 의뢰가 있는 경우에 수행할 수 있다.
- [32] 또한, 상기 OTP 생성수단은, 상기 애플릿의 키를 이용하여 OTP를 생성하고, 상기 금융 SP-서버로부터 OTP 인증 요청이 수신되면, 기보유하고 있는 상기 애플릿의 키를 이용하여 생성한 OTP를 수신된 인증 요청에 포함된 OTP와 비교하여 인증하는 단계; 및 인증 결과를 상기 금융 SP-서버에 전송하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [33] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, SP-서버는, 발급 서버와 통신 가능하도록 연결되는 통신 인터페이스; 및 '모바일 단말기의 SE에 애플릿을 발급'할 것을 상기 통신 인터페이스를 통해 발급 서버에 요청하고, '상기 애플릿 내에 OTP 생성수단을 발급'할 것을 상기 통신 인터페이스를 통해 상기 발급 서버에 요청하는 프로세서;를 포함한다.
- [34] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, OTP 인증 방법은, 모바일 단말기의 SE에 발급된 애플릿 내에 OTP 생성수단을 발급할 것을 요청하는 단계; 및 상기 OTP 생성수단에 의한 OTP 생성을 요청하는 단계;를 포함한다.
- [35] 그리고, 본 발명의 다른 실시예에 따른, OTP 인증 방법은, 상기 OTP 생성수단이 생성한 것을 확인한 사용자에게 의해 입력된 OTP에 대한 인증을 요청하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [36] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, SP-서버는, 외부와 통신 가능하도록 연결되는 통신 인터페이스; 및 모바일 단말기의 SE에 발급된 애플릿 내에 OTP 생성수단을 발급할 것을 상기 통신 인터페이스를 통해 외부에 요청하고, 상기 OTP 생성수단에 의한 OTP 생성을 상기 통신 인터페이스를 통해 외부에 요청하는 프로세서;를 포함한다.

- [37] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, SE는, 메모리; 모바일 단말기와 통신 연결하는 인터페이스; 및 상기 인터페이스에 연결된 상기 모바일 단말기를 통해 서버로부터 수신한 OTP(One Time Password) 생성수단을 메모리에 설치하는 프로세서;를 포함한다.
- [38] 그리고, 상기 메모리에는, 상기 프로세서에 의해 애플릿이 설치되어 있고, 상기 프로세서는, 상기 애플릿 내에 상기 OTP 생성수단을 설치할 수 있다.
- [39] 또한, 상기 OTP 생성수단은, 상기 애플릿의 키를 이용하여 OTP를 생성할 수 있다.

### 발명의 효과

- [40] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 모바일 단말기의 SE에 OTP 생성수단을 무선으로 발급 가능하여, 물리적인 OTP 단말기 제작에 따른 비용 발생을 없앨 수 있을 뿐만 아니라, OTP 단말기 발급을 위해 은행을 방문하여야 하는 수고를 덜 수 있게 된다.
- [41] 또한, OTP 단말기를 별도로 휴대하고 다니지 않아도 되어, 사용자의 편의성이 증대된다.
- [42] 특히, SE에 이미 발급되어 있는 WMA(Wallet Management Applet) 및 이를 발급한 인프라 시스템을 그대로 이용할 수 있어, 서비스 제공을 위한 추가적인 설비 비용이 발생하지 않는다는 장점도 있다.
- [43] 아울러, 우수한 보안성을 갖는 것으로 검증된 WMA 내에 OTP 생성수단을 추가 발급하여 설치하기 때문에, 추가적인 보안성 검증이 불필요하여, 개발과 구현이 용이하다는 이점이 있다.
- [44] 뿐만 아니라, TSM(Trusted Service Manager) 시스템에 의한 ICC ID(Integrated Circuit Card Identifier) 인증, OTP 생성 제한, OTP 표시 제한 등의 추가적인 보안 조치가 가능하여, 보다 안전하게 OTP를 이용할 수 있게 된다.
- [45] 아울러, 기존의 물리적인 OTP 단말기에서 불가능하였던 키 업데이트가 가능해져 보안을 더욱 강화할 수 있고, 원격 재발급이 가능해져 사용자의 편의성은 더욱 증대된다.
- [46] 또한, OTP 톨킷은 외부 시스템이나 서버로부터 생성 요청이 있는 경우에만 OTP를 생성하고, 사용자의 명령에 의해서는 OTP를 생성하지 않도록 구현가능하므로, 높은 수준의 보안성을 제공할 수 있게 된다.

### 도면의 간단한 설명

- [47] 도 1은 본 발명이 적용가능한 복합 금융 서비스 시스템을 도시한 도면,  
 [48] 도 2는, 도 1에 도시된 모바일 단말기의 상세 블록도,  
 [49] 도 3은 WMA 발급 과정의 상세 설명에 제공되는 순서도이다.  
 [50] 도 4는 OTP 톨킷 발급 과정의 상세한 설명에 제공되는 순서도,  
 [51] 도 5 및 도 6은, WMA를 이용한 OTP 인증 과정의 상세한 설명에 제공되는 순서도,



- [52] 도 7은, 도 1에 도시된 TSM 시스템의 블록도,  
 [53] 도 8은, 도 1에 도시된 모바일 지갑 SP-서버의 블록도,  
 [54] 도 9는, 도 1에 도시된 금융 SP-서버의 블록도, 그리고,  
 [55] 도 10은, 도 1과 도 2에 도시된 SE의 상세 블록도이다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [56] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

[57]

#### [58] 1. 복합 금융 서비스 시스템

- [59] 도 1은 본 발명이 적용가능한 복합 금융 서비스 시스템을 도시한 도면이다. 도시된 복합 금융 서비스 시스템은, 모바일 지갑 서비스, 모바일 결제카드 발급 서비스, 모바일 결제 서비스, 인터넷 뱅킹 서비스 및 OTP(One Time Password) 생성수단 발급 서비스를 통합적으로 제공하기 위한 시스템이다.

- [60] 이와 같은 기능을 수행하는 복합 금융 서비스 시스템은, 도 1에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100), TSM(Trusted Service Manager) 시스템(200), 모바일 지갑 SP(Service Provider)-서버(300), 금융 SP-서버(400), POS(Point Of Sale) 시스템(10), PC(Personal Computer)(20) 및 푸시 서버(30)를 포함하여 구축된다.

- [61] 모바일 단말기(100)와 PC(20)는 동일 사용자가 이용하는 단말들이다. 모바일 단말기(100)는 POS 시스템(10)과 NFC(Near Field Communication)를 통한 모바일 결제에 이용되고, PC(20)는 인터넷 뱅킹에 이용된다. 또한, PC(20)를 이용한 인터넷 뱅킹 시에, 모바일 단말기(100)는 OTP 생성기로 기능한다.

- [62] 모바일 지갑 SP-서버(300)는 모바일 지갑 서비스를 제공하는 SP가 운영하는 서버이고, 금융 SP-서버(400)는 금융 서비스 제공을 위해 은행, 신용카드사 등의 SP가 운영하는 서버이다.

- [63] TSM 시스템(200)은 모바일 단말기(100)의 SE(Secure Element)(150)에, 모바일 결제카드를 발급하고, OTP 생성수단을 발급하는 서비스를 제공하기 위한 시스템이다.

- [64] 푸시 서버(30)는 'TSM 시스템(200)과 모바일 단말기(100)의 통신'을 개시시키기 위한 푸시 메시지를 생성/전송하기 위한 서버이다. 푸시 서버(30)는 TSM 시스템(200)에 포함시킬 수 있다.

[65]

#### [66] 2. 모바일 단말기

- [67] 도 2는, 도 1에 도시된 모바일 단말기(100)의 상세 블록도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100)는, 터치 스크린(110), 프로세서(120), SE(150) 및 통신부(180)를 구비한다.

- [68] 터치 스크린(110)은 시각 정보가 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, GUI(Graphical User Interface) 기반으로 사용자 명령을 입력받아 프로세서(120)에 전달한다.

- [69] 프로세서(120)는 모바일 지갑 어플리케이션(130)을 실행시켜 실행화면을 터치 스크린(110)에 표시하는 한편, 그를 통해 입력되는 사용자 명령을 수행한다. 또한, 프로세서(120)는 TSM 시스템(200)과 인터랙션 하는 OTA 프록시(Over The Air Proxy)(140)를 실행시킨다.
- [70] SE(150)는 WMA(Wallet Management Applet)(160)가 발급되어 설치되고 모바일 결제카드(170)가 발급되어 저장되는 저장매체로, USIM(Universal Subscriber Identity Module), UICC(Universal IC Card), e-SE(embedded-SE), SD 카드(Secure Digital Card) 등으로 구현가능하다.
- [71] WMA(160)는 모바일 지갑 어플리케이션(130)에 대한 관리 및 인증을 위한 애플릿으로, 인증에 사용되는 WMA-키를 보유하고 있다. WMA-키는 모바일 지갑 어플리케이션(130) 기동시의 인증절차에 사용되는 키에 해당한다.
- [72] 모바일 결제카드(170)와 마찬가지로, WMA(160)는 TSM 시스템(200)과 OTA 프록시(140)의 인터랙션을 통해 SE(150)에 발급되어 설치된다.
- [73] WMA(160)에는 OTP 툴킷(Toolkit)(165)이 포함되어 있다. OTP 툴킷(165)은 OTP 생성을 위한 소프트웨어로, WMA(160)가 발급/설치된 이후에 TSM 시스템(200)과 OTA 프록시(140)의 인터랙션을 통해 WMA(160) 내에 추가로 발급되어 설치된다.
- [74] OTP 생성 명령이 있는 경우, OTP 툴킷(165)은 WMA(160)이 보유하고 있는 WMA-키와 현재 시각을 기초로 OTP를 생성한다. 생성된 OTP는 모바일 지갑 어플리케이션(130)으로 전달되는데, 모바일 지갑 어플리케이션(130)은 전달받은 OTP를 터치 스크린(110)에 표시하여 사용자가 볼 수 있도록 한다.
- [75] 통신부(180)는 통신망에 액세스하는 수단으로, '프로세서(120)에서 구동되는 모바일 지갑 어플리케이션(130) 및 OTA 프록시(140)'와 'TSM 시스템(200), 모바일 지갑 SP-서버(300), 금융 SP-서버(400), 푸시 서버(30)' 간의 통신 연결을 지원한다. 또한, 통신부(180)는 POS 시스템(10)과의 NFC를 지원한다.
- [76]
- [77] **3. WMA 발급/설치 과정**
- [78] 이하에서, 모바일 단말기(100)의 SE(150)에 WMA(160)가 발급되어 설치되는 과정에 대해, 도 3을 참조하여 상세히 설명한다. 도 3은 WMA 발급 과정의 상세 설명에 제공되는 순서도이다.
- [79] 도 3에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100)에 모바일 지갑 어플리케이션(130)과 OTA 프록시(140)가 다운로드 및 설치된다(S505, S510). OTA 프록시(140)는 모바일 지갑 어플리케이션(130)에 포함된 부속 프로그램으로 제공되어, 모바일 지갑 어플리케이션(130) 다운로드 시에 함께 다운로드 및 설치되도록 구현가능하다.
- [80] 모바일 지갑 어플리케이션(130)은 어플리케이션 제공 서버(미도시)를 통해 다운로드 받는 것이 일반적이겠지만, 모바일 지갑 SP-서버(300)를 통해 다운로드 받는 것도 가능하다.

- [81] 모바일 지갑 어플리케이션(130)은 설치된 후 최초로 실행되면(S515), 사용자에게 모바일 지갑 서비스를 개시하기 위해, 모바일 지갑 SP-서버(300)에 활성화(Activation) 요청을 전송한다(S520). S520단계에서의 활성화 요청에는 모바일 단말기(100)의 MSISDN(Mobile Station International ISDN Number)과 SE(150)에 부여된 ID인 ICC ID(Integrated Circuit Card Identifier)가 수록된다.
- [82] 이에, 모바일 지갑 어플리케이션(130)과 모바일 지갑 SP-서버(300) 간의 인증절차가 수행되는데(S525), 인증 성공시 모바일 지갑 SP-서버(300)는, 사용자를 등록하고 인증키를 생성한 후에(S530), TSM 시스템(200)에 WMA 발급을 요청한다(S535). S535단계에서의 WMA 발급 요청에는, S520단계에서 전달받은 MSISDN 및 ICC ID와, S530단계에서 생성된 인증키가 수록된다.
- [83] S535단계에서 WMA 발급을 요청받은 TSM 시스템(200)은 푸시 서버(30)에 푸시를 요청하고(S540), 이에 푸시 서버(30)는 푸시 메시지를 모바일 단말기(100)의 OTA 프록시(140)에 전송한다(S545).
- [84] S545단계에서 수신한 푸시 메시지로 인해 깨어난 OTA 프록시(140)는, TSM 시스템(200)에 접속하고, SE(150)의 ICC ID를 전달하여(S550), ICC ID 기반의 인증 절차를 수행한다(S555).
- [85] S555단계에서의 인증에 성공하면, TSM 시스템(200)은 WMA 설치에 필요한 정보를 OTA 프록시(140)에 전송하는데(S560), OTA 프록시(140)는 이를 SE(150)에 전달하여(S565), WMA(160)가 설치되도록 한다(S570).
- [86] S560단계와 S565단계를 통해 전달되는 정보에는 ICC ID와 인증키가 포함되어, 궁극적으로 S570단계에서 설치되는 WMA(160)에 수록되는데, 이 인증키가 전송한 WMA-키이다.
- [87]
- [88] **4. OTP 톨킷 발급/설치 과정**
- [89] 이하에서, 모바일 단말기(100)의 SE(150)에 설치된 WMA(160)에 OTP 톨킷(165)이 후 발급되어 추가 설치되는 과정에 대해, 도 4를 참조하여 상세히 설명한다. 도 4는 OTP 톨킷 발급 과정의 상세한 설명에 제공되는 순서도이다.
- [90] 도 4에 도시된 바와 같이, 금융 SP-서버(400)가 모바일 지갑 SP-서버(300)에 모바일 OTP 발급을 의뢰하면(S610), 모바일 지갑 SP-서버(300)는 TSM 시스템(200)에 모바일 OTP 발급을 요청한다(S620). S610단계/S620단계에서의 OTP 발급 의뢰/요청에는, 모바일 OTP를 발급하고자 하는 모바일 단말기(100)의 MSISDN과 SE(150)의 ICC ID가 포함된다.
- [91] 모바일 OTP 발급을 요청받은 TSM 시스템(200)은 푸시 서버(30)에 푸시를 요청한다(S630). S630단계의 푸시 요청에는, S620단계에서 전달받은 MSISDN이 수록된다.
- [92] 이에, 푸시 서버(30)는 MSISDN을 수신처로 모바일 단말기(100)에 푸시 메시지를 전송한다(S640). S640단계를 통해 수신한 푸시 메시지로 인해 깨어난 모바일 단말기(100)의 OTA 프록시(140)는, TSM 시스템(200)에 접속하고,

- SE(150)의 ICC ID를 전달하여(S650), ICC ID 기반의 인증 절차를 수행한다(S660).
- [93] S660단계에서의 인증에 성공하면, TSM 시스템(200)은 OTP 톨킷을 OTA 프록시(140)에 전송하는데(S670), OTA 프록시(140)는 이를 SE(150)에 전달한다(S680). 이에 의해, SE(150)의 WMA(160) 내에 OTP 톨킷(165)이 설치된다(S690).
- [94] 지금까지, 모바일 단말기(100)의 SE(150)에 이미 발급된 WMA(160) 내에 OTP 톨킷(165)을 추가로 무선 발급하여 설치하는 과정에 대해 상세히 설명하였다.
- [95] TSM 시스템(200)에 의해 무선으로 발급된 OTP 생성수단인 모바일 OTP는 WMA-키를 이용하는데, WMA-키는 언제든지 교체 가능하다. 이는, 모바일 단말기(100) 또는 SE(150)의 분실이나 도난 시의 대책으로 활용가능하다. 나아가, 분실이나 도난 시에 OTP 생성수단 자체를 비활성화시켜 OTP를 생성하지 않도록 구현하는 것도 가능하다.
- [96] 위에서 제시한 방법을 통해 발급한 OTP 생성수단은 여러 금융 서비스를 위해 사용될 수 있다. 더 나아가, 다른 금융기관에서 사용할 다른 종류의 OTP 생성수단을 더 발급하는 것도 가능하다. 추가 발급되는 OTP 생성수단은, OTP 생성수단이 이미 발급되어 있는 WMA(160)에 발급될 수 있음은 물론, SE(150)에 다른 WMA가 있다면 그에 발급하는 것도 가능하다. OTP 생성수단을 발급할 WMA는, 그 발급을 요청하는 모바일 지갑 SP-서버(300)가 이용하는 WMA로 결정될 것이다.
- [97]
- [98] **5. 인터넷 뱅킹에서 OTP 인증절차**
- [99] 이하에서는, 도 4에 도시된 절차를 통해 발급된 OTP 톨킷(165)을 통해 인터넷 뱅킹에 필요한 OTP 인증을 수행하는 과정에 대해 도 5 및 도 6을 참조하여 상세히 설명한다. 도 5 및 도 6은, WMA를 이용한 OTP 인증 과정의 상세한 설명에 제공되는 순서도이다.
- [100] 먼저, 도 5에 도시된 바와 같이, 사용자가 PC(20)로 금융 SP-서버(400)에 접속하여 인터넷 뱅킹을 수행하는 중에(S705), OTP 인증 단계로 진입하면, 금융 SP-서버(400)는 TSM 시스템(200)에 OTP 생성 요청을 전송한다(S710).
- [101] S710단계에서의 OTP 생성 요청에는, 인터넷 뱅킹 사용자가 소유한 모바일 단말기(100)의 MSISDN과 SE(150)의 ICC ID가 포함된다.
- [102] OTP 생성을 요청받은 TSM 시스템(200)은 푸시 서버(30)에 푸시를 요청한다(S715). 푸시 메시지 요청에는, S710단계에서 전달받은 MSISDN이 수록된다. 이에, 푸시 서버(30)는 MSISDN을 수신처로 모바일 단말기(100)에 푸시 메시지를 전송한다(S720).
- [103] S720단계를 통해 수신한 푸시 메시지로 인해 깨어난 모바일 단말기(100)의 OTA 프록시(140)는, TSM 시스템(200)에 접속하고, SE(150)의 ICC ID를 전달하여(S725), ICC ID 기반의 인증 절차를 수행한다(S730).
- [104] S730단계에서의 인증에 성공하면, TSM 시스템(200)은 OTA 프록시(140)에

- OTP 생성 요청을 전송하다(S735). 그러면, OTA 프록시(140)는, 모바일 지갑 어플리케이션(130)을 트리거링하여 실행시키고, TSM 시스템(200)으로부터 수신한 OTP 생성 요청을 실행된 모바일 지갑 어플리케이션(130)에 전달한다(S740).
- [105] 이에, 모바일 지갑 어플리케이션(130)은 WMA(160)의 OTP 톨킷(165)에 OTP 생성을 명령하고(S745), OTP 톨킷(165)은 OTP를 생성한다(S750). S750단계에서, OTP 톨킷(165)은 WMA(160)이 보유하고 있는 WMA-키와 현재 시각을 기초로 OTP를 생성함은 전술한 바 있다.
- [106] OTP 톨킷(165)은 S750단계에서 생성한 OTP를 모바일 지갑 어플리케이션(130)에 전달하고(S755), 모바일 지갑 어플리케이션(130)은 S755단계에서 수신한 OTP를 터치 스크린(110)에 표시하여, 사용자가 볼 수 있도록 한다(S760).
- [107] 다음, 도 6에 도시된 바와 같이, S760단계에서 모바일 단말기(100)의 터치 스크린(110)에 표시된 OTP를 사용자가 PC(20)에 입력하면(S765), PC(20)는 S765단계에서 입력된 OTP를 금융 SP-서버(400)에 전송한다(S770).
- [108] 금융 SP-서버(400)는 S770단계를 통해 수신한 OTP를 모바일 지갑 SP-서버(300)에 전송하면서, 인증을 요청한다(S775). S775단계에서 전송하는 인증 요청에는 인터넷 뱅킹 사용자가 소유한 모바일 단말기(100)의 MSISDN과 SE(150)의 ICC ID가 포함된다.
- [109] S775단계에서 인증을 요청받은 모바일 지갑 SP-서버(300)는 OTP 인증을 수행한다(S780). S780단계에서의 OTP 인증은, 모바일 지갑 SP-서버(300)가 도 3의 S530단계에서 생성한 인증키(WMA-키)와 현재 시각을 이용하여 OTP를 생성하고, 생성된 OTP와 S775단계에서 수신된 OTP가 일치하는지 비교하는 절차에 의한다.
- [110] 이후, 모바일 지갑 SP-서버(300)는 OTP 인증결과를 금융 SP-서버(400)에 회신하고(S785). 금융 SP-서버(400)는 S785단계를 통해 수신된 OTP 인증결과에 따라 인터넷 뱅킹의 후속 절차를 수행한다(S790).
- [111]
- [112] **6. 시스템의 구성들**
- [113] **6.1. TSM 시스템**
- [114] 도 7은, 도 1에 도시된 TSM 시스템(200)의 블록도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, TSM 시스템(200)은, 통신 인터페이스(210), 프로세서(220) 및 DB(230)를 포함한다.
- [115] 통신 인터페이스(210)는 모바일 단말기(100), 모바일 지갑 SP-서버(300), 금융 SP-서버(400) 및 푸시 서버(30)와 통신 연결을 위한 수단이다.
- [116] 프로세서(220)는 처리 모듈(221), 관리 모듈(223), 발급 모듈(225) 및 인증 모듈(227)을 포함한다.
- [117] 처리 모듈(221)은 내부 명령 처리, 외부 요청 처리 및 외부 요청 등을 수행하는

모듈이다. 처리할 외부 요청에는, 모바일 지갑 SP-서버(300)의 WMA 발급 요청과 모바일 OTP 발급요청 및 금융 SP-서버(400)의 OTP 생성 요청 등이 있다. 외부 요청에는 푸시 서버(30)에 대한 푸시 요청, OTA 프록시(140)에 대한 OTP 생성 요청이 있다.

- [118] 관리 모듈(223)은 사용자, 모바일 단말기(100) 등에 대한 정보를 DB(230)에 저장/업데이트 하는 모듈이다. MSISDN, ICC ID 등은 관리 모듈(223)에 의해 관리된다.
- [119] 발급 모듈(225)은 모바일 단말기(100)의 SE(150)에 모바일 결제카드(170), WMA(160) 및 OTP 톨킷(165)를 발급하여 저장/설치한다. 인증 모듈(227)은 모바일 단말기(100), SE(150) 및 사용자에게 대한 인증설치를 수행한다.
- [120]
- [121] **6.2. 모바일 지갑 SP-서버**
- [122] 도 8은, 도 1에 도시된 모바일 지갑 SP-서버(300)의 블록도이다. 도 8에 도시된 바와 같이, 모바일 지갑 SP-서버(300)는, 통신 인터페이스(310), 프로세서(320) 및 DB(330)를 포함한다.
- [123] 통신 인터페이스(310)는 모바일 단말기(100), TSM 시스템(200) 및 금융 SP-서버(400)와 통신 연결을 위한 수단이다.
- [124] 프로세서(320)는 처리 모듈(321), 모바일 지갑 관리 모듈(323), OTP 인증 모듈(325) 및 인증키 관리 모듈(327)을 포함한다.
- [125] 처리 모듈(321)은 내부 명령 처리, 외부 요청 처리 및 외부 요청 등을 수행하는 모듈이다. 처리할 외부 요청에는 모바일 단말기(100)의 모바일 지갑 관련 요청, 금융 SP-서버(400)의 OTP 발급 의뢰와 OTP 인증 요청 등이 있고, 외부 요청에는 TSM 시스템(200)에 대한 WMA 발급 요청과 OTP 발급 요청 등이 있다.
- [126] 모바일 지갑 관리 모듈(323)은 모바일 지갑 서비스 제공을 위해 사용자, 모바일 단말기(100) 및 그에 설치된 모바일 지갑 어플리케이션(130)에 대한 정보를 DB(330)에 저장/업데이트 하는 모듈이다.
- [127] OTP 인증 모듈(325)은 도 6의 S780단계에 나타난 OTP 인증을 수행하는 모듈이고, 인증키 관리 모듈(327)은 WMA(160)에 저장할 인증키를 생성(도 3의 S530단계)하고 관리하기 위한 모듈이다.

[128]

[129] **6.3. 금융 SP-서버**

- [130] 도 9는, 도 1에 도시된 금융 SP-서버(400)의 블록도이다. 도 9에 도시된 바와 같이, 금융 SP-서버(400)는, 통신 인터페이스(410), 프로세서(420) 및 DB(430)를 포함한다.
- [131] 통신 인터페이스(410)는 모바일 단말기(100), TSM 시스템(200), 모바일 지갑 SP-서버(300), POS 시스템(10) 및 PC(20)와 통신 연결을 위한 수단이다.
- [132] 프로세서(420)는 POS 시스템(10)과 인터랙션 하여 대금 결제 승인 처리를 수행하고, PC(20)와 인터랙션 하여 인터넷 뱅킹을 처리한다.

- [133] 한편, 인터넷 뱅킹 서비스와 관련하여, 프로세서(420)는, 모바일 OTP 발급을 모바일 지갑 SP-서버(300)을 통해 TSM 시스템(200)에 요청하고, TSM 시스템(200)에 OTP 생성을 요청하며, 생성된 OTP에 대한 인증을 모바일 지갑 SP-서버(300)에 요청한다.
- [134] DB(430)에는 금융 SP-서버(400)에 의한 금융 서비스를 제공함에 있어 필요한 정보들이 저장되어 있다.
- [135]
- [136] **6.4. SE**
- [137] 도 10은, 도 1과 도 2에 도시된 SE(150)의 상세 블록도이다. 도 10에 도시된 바와 같이, SE(150)는, SE 인터페이스(151), SE 프로세서(153) 및 SE 메모리(155)를 포함한다.
- [138] SE 인터페이스(151)는 모바일 단말기(100)의 프로세서(120)와 통신 연결하여 인터랙션 하기 위한 수단이다. SE 메모리(155)는 SE(150)로 발급된 WMA(160)와 모바일 결제카드(170)가 저장되는 저장매체이다.
- [139] SE 프로세서(153)는 프로세서(120)에서 실행되는 OTA 프록시(140)를 통해 TSM 시스템(200)으로부터 전달되는 WMA(160)와 모바일 결제카드(170)를 SE 메모리(155)에 설치한다. 그리고, SE 프로세서(153)는 OTA 프록시(140)를 통해 전달되는 OTP 톨킷(165)을 WMA(160) 내에 추가 설치한다.
- [140] 또한, SE 프로세서(153)는 모바일 지갑 어플리케이션(130)으로부터 OTP 생성 명령이 있으면, OTP 톨킷(165)을 이용하여 OTP를 생성하고, 생성된 OTP를 모바일 지갑 어플리케이션(130)에 반환한다.
- [141]
- [142] **7. 변형예**
- [143] 지금까지, 모바일 단말기(100)의 SE(150)에 이미 발급되어 있는 WMA(160) 내에 OTP 생성수단을 발급하는 방법 및 이를 위한 시스템에 대해 바람직한 실시예들을 들어 상세히 설명하였다.
- [144] 위 실시예에서, OTP 톨킷(165)은 TSM 시스템(200)으로부터 생성 요청이 있는 경우에만 OTP를 생성하고, 사용자의 명령에 의해서는 OTP를 생성하지 않도록 구현가능하다.
- [145] 하지만, 이는 구현상의 일 예에 관한 것으로 이와 반대로 구현할 수 있음은 물론이다. 즉, 모바일 지갑 어플리케이션(130)에 "OTP 생성기" 메뉴를 구비시키고, 사용자가 이를 선택하여 OTP 생성을 명령하여 제공받을 수 있도록 구현할 수도 있다.
- [146] 한편, 도 5의 S760단계에서 OTP를 표시하기 전에, 사용자에게 PIN(Personal Identification Number) 입력을 요구하고, 정확한 PIN이 입력된 경우에만 OTP를 표시하는 것으로 구현가능하다. 잠금 화면 해제를 위한 사용자 암호가 요구되는 것까지 감안한다면, 도 3의 S730단계에 의한 인증, 잠금 해제에 의한 인증 및 PIN 인증으로, 총 3단계에 걸친 인증이 가능하게 된다.

- [147] 위 실시예에서, OTP는 인터넷 뱅킹에 이용되는 것을 상정하였으나, 이는 설명의 편의를 위해 든 일 예에 불과하다. 인터넷 뱅킹 이외에, 온라인 결제 등의 다른 금융 서비스에 OTP가 이용되는 경우에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.
- [148] 아울러, 위 실시예에서는 OTP 발급 요청이 "금융 SP-서버(400) → 모바일 지갑 SP-서버(300) → TSM 시스템(200)"으로 전달되는 것을 상정하였으나, 바람직한 일 예에 해당한다. OTP 발급 요청이 "금융 SP-서버(400) → TSM 시스템(200)"로 직접 전달되는 것을 상정할 수도 있다. 단, WMA를 활용하는 것에 대해, 금융 SP와 모바일 지갑 SP 간의 사전 협의가 있음을 전제로 함이 바람직하다.
- [149] 마찬가지로, 위 실시예에서는 OTP 생성 요청이 "금융 SP-서버(400) → TSM 시스템(200)"로 직접 전달되는 것을 상정하였으나, 이 역시 바람직한 일 예에 해당한다. OTP 생성 요청이 "금융 SP-서버(400) → 모바일 지갑 SP-서버(300) → TSM 시스템(200)"로 전달되는 것을 상정할 수도 있다.
- [150] 또한, 위 실시예에서 OTP 인증을 모바일 지갑 SP-서버(300)가 수행하는 것을 상정하였으나, 이 기능을 TSM 시스템(200)에 일임하거나 금융 SP-서버(400) 자신이 수행하는 것도 가능하다. 단, 이 경우는 TSM 시스템(200)이나 금융 SP-서버(400)가 WMA-키를 보유하고 있을 것이 요구된다.
- [151] 그리고, 위 실시예에서는, WMA(160)를 발급한 이후에 OTP 톨킷(165)을 발급하는 것을 상정하였으나, WMA(160)와 OTP 톨킷(165)을 한 번의 절차로 함께 발급하는 것도 가능하다.
- [152] 한편, 위 실시예에서, OTP 톨킷(165)이 발급되어 설치되는 WMA(160)는 다른 종류의 애플릿으로 대체될 수 있다. 이 경우, OTP 톨킷(165)이 발급되는 애플릿은 모바일 지갑 어플리케이션이 아닌 다른 어플리케이션을 위한 애플릿인 경우도 무방하다. 즉, WMA(160)가 아닌 금융 서비스를 위한 다른 애플릿 내에 OTP 톨킷(165)을 발급하는 경우도 본 발명의 기술적 사상이 적용가능하다.
- [153] 또한, 위 실시예에서 언급한 PC(20)는 다른 종류의 단말기로 대체 가능한데, OTP 생성수단이 저장되어 있는 모바일 단말기(100)와 물리적으로 분리된 별도의 단말기라면 어느 것으로도 대체 가능하다. 즉, PC(20)는, 노트북, 랩탑, 태블릿 등의 모바일 PC, PDA(Personal Digital Assistant), 스마트폰 등의 모바일 단말기 등으로 대체 가능하며, 모바일 단말기(100)와 동종의 모바일 단말기로 대체되어도 무방하다.
- [154] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도



가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.

- [155] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

## 청구범위

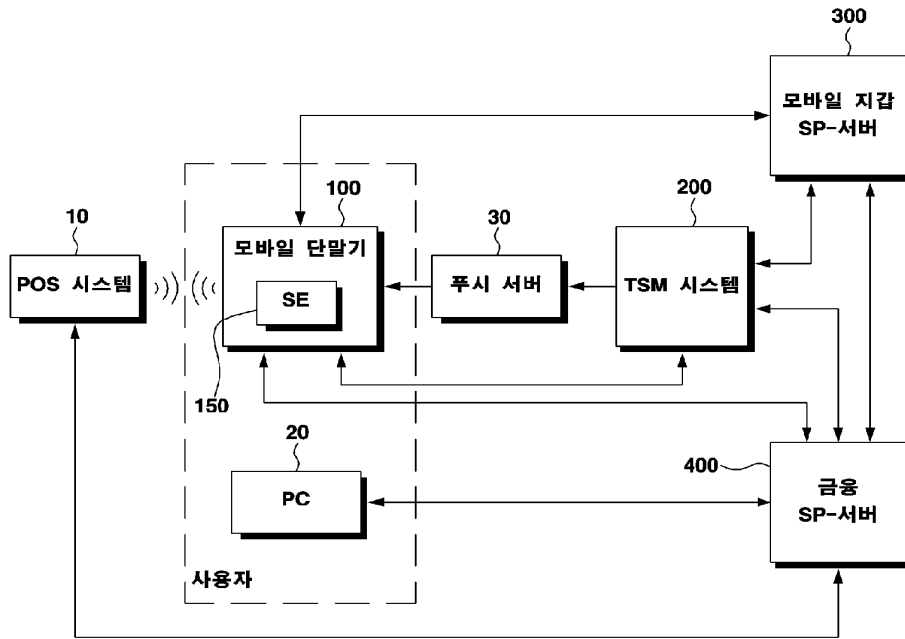
- [청구항 1] 모바일 단말기와 무선으로 통신 연결하는 단계; 및  
상기 모바일 단말기의 SE(Secure Element)에 OTP(One Time Password) 생성수단을 발급하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
상기 SE에 애플릿을 발급하는 단계;를 더 포함하고,  
상기 OTP 생성수단 발급단계는,  
상기 애플릿 발급단계에서 발급된 상기 애플릿 내에 상기 OTP 생성수단을 발급하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서,  
상기 애플릿 발급단계는,  
상기 연결단계 이전에 수행되는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 4] 제 2항에 있어서,  
상기 OTP 생성수단은,  
상기 애플릿의 키를 이용하여 OTP를 생성하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 5] 제 4항에 있어서,  
상기 애플릿의 키는,  
상기 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션 기동시 인증절차에 사용되는 키인 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 6] 제 5항에 있어서,  
상기 어플리케이션은, 모바일 지갑 어플리케이션이고,  
상기 애플릿은, 지갑 관리 애플릿인 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 7] 제 1항에 있어서,  
상기 모바일 단말기의 SE 정보를 수신하는 단계; 및  
상기 SE 정보에 기반한 인증절차를 수행하는 단계;를 더 포함하고,  
상기 OTP 생성수단 발급단계는,  
상기 인증절차에 의한 인증에 성공한 경우에 수행하는 것을  
특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 8] 제 1항에 있어서,  
상기 연결단계는,  
SP(Service Provider)-서버로부터 OTP 생성수단 발급을 요청받은  
경우에 수행하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 9] 제 1항에 있어서,

- SP(Service Provider)-서버로부터 OTP 생성을 요청받으면, 상기 모바일 단말기에 OTP 생성을 요청하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 10] 제 1항에 있어서,  
상기 발급단계에서 발급한 상기 OTP 생성수단과 다른 종류의 OTP 생성수단을 상기 모바일 단말기의 SE에 추가로 발급하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 11] 제 10항에 있어서,  
상기 추가 발급단계는,  
상기 다른 종류의 OTP 생성수단을, '상기 OTP 생성수단이 발급된 애플릿' 또는 '상기 OTP 생성수단이 발급되지 않은 다른 애플릿'에 발급하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 12] 모바일 단말기와 통신 연결하는 통신 인터페이스; 및  
상기 통신 인터페이스를 통해 연결된 상기 모바일 단말기의 SE(Secure Element)에 OTP(One Time Password) 생성수단을 발급하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 서버.
- [청구항 13] OTP(One Time Password) 발급 서버와 무선으로 통신 연결하는 단계; 및  
상기 OTP 발급 서버로부터 발급받은 OTP 생성수단을 SE(Secure Element)에 설치하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급방법.
- [청구항 14] 제 13항에 있어서,  
상기 설치단계는,  
상기 SE에 이미 발급된 애플릿 내에 상기 OTP 생성수단을 설치하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 15] 제 14항에 있어서,  
상기 OTP 생성수단은,  
상기 애플릿의 키를 이용하여 OTP를 생성하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 16] 제 15항에 있어서,  
상기 OTP 생성수단에 의해 생성된 OTP를 디스플레이하는 단계;를 더 포함하고,  
상기 OTP 생성수단은,  
외부 서버로부터 OTP 생성 요청이 수신된 경우에, 상기 OTP를 생성하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 17] 제 16항에 있어서,  
상기 OTP 생성수단은,

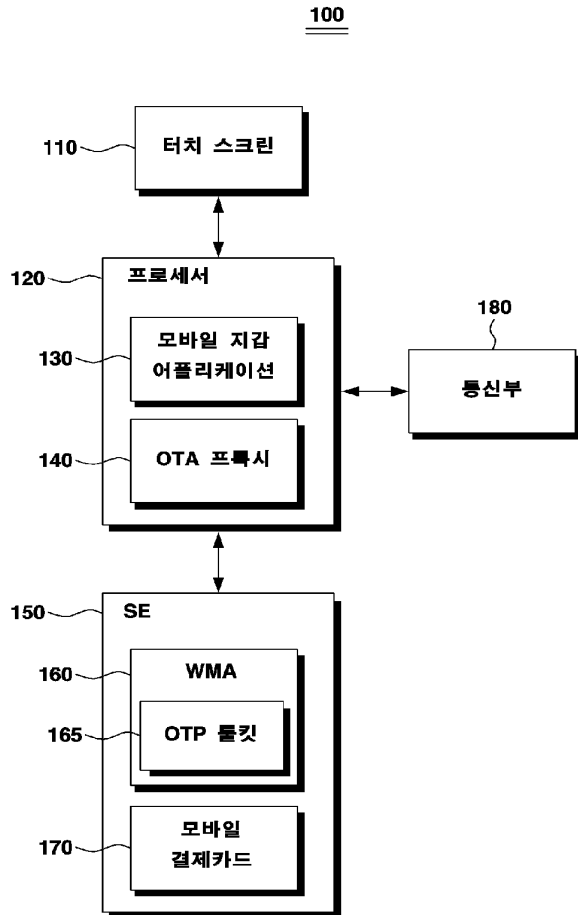
- 사용자 명령에 의해서는 상기 OTP를 생성하지 않는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 18] 제 15항에 있어서,  
상기 애플릿의 키는,  
상기 모바일 단말기에 설치된 어플리케이션 기동시 인증절차에 사용되는 키인 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 19] 제 18항에 있어서,  
상기 어플리케이션은, 모바일 지갑 어플리케이션이고,  
상기 애플릿은, 지갑 관리 애플릿인 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 20] 제 13항에 있어서,  
상기 SE 정보를 상기 OTP 발급 서버에 전송하는 단계;를 더 포함하고,  
상기 설치단계는,  
상기 SE 정보에 기반한 인증에 성공한 경우에 수행하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 21] OTP(One Time Password) 발급 서버와 통신 연결하는 통신부; 및  
상기 통신부를 통해 연결된 상기 OTP 발급 서버로부터 발급받은 OTP 생성수단을 SE(Secure Element)에 설치하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 단말기.
- [청구항 22] '모바일 단말기의 SE(Secure Element)에 애플릿을 발급'할 것을 발급 서버에 요청하는 제1 요청단계; 및  
'상기 애플릿 내에 OTP(One Time Password) 생성수단을 발급'할 것을 상기 발급 서버에 요청하는 제2 요청단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 23] 제 22항에 있어서,  
상기 제2 요청단계는,  
금융 SP-서버로부터 상기 OTP 생성수단의 발급 의뢰가 있는 경우에 수행하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 24] 제 23항에 있어서,  
상기 OTP 생성수단은, 상기 애플릿의 키를 이용하여 OTP를 생성하고,  
상기 금융 SP-서버로부터 OTP 인증 요청이 수신되면, 기 보유하고 있는 상기 애플릿의 키를 이용하여 생성한 OTP를 수신된 인증 요청에 포함된 OTP와 비교하여 인증하는 단계; 및  
인증 결과를 상기 금융 SP-서버에 전송하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 OTP 발급 방법.
- [청구항 25] 발급 서버와 통신 가능하도록 연결되는 통신 인터페이스; 및

- '모바일 단말기의 SE(Secure Element)에 애플릿을 발급'할 것을 상기 통신 인터페이스를 통해 발급 서버에 요청하고, '상기 애플릿 내에 OTP(One Time Password) 생성수단을 발급'할 것을 상기 통신 인터페이스를 통해 상기 발급 서버에 요청하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 SP(Service Provider)-서버.
- [청구항 26] 모바일 단말기의 SE(Secure Element)에 발급된 애플릿 내에 OTP(One Time Password) 생성수단을 발급할 것을 요청하는 단계; 및  
상기 OTP 생성수단에 의한 OTP 생성을 요청하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 OTP 인증 방법.
- [청구항 27] 제 26항에 있어서,  
상기 OTP 생성수단이 생성한 것을 확인한 사용자에게 의해 입력된 OTP에 대한 인증을 요청하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 OTP 인증 방법.
- [청구항 28] 외부와 통신 가능하도록 연결되는 통신 인터페이스;  
모바일 단말기의 SE(Secure Element)에 발급된 애플릿 내에 OTP(One Time Password) 생성수단을 발급할 것을 상기 통신 인터페이스를 통해 외부에 요청하고, 상기 OTP 생성수단에 의한 OTP 생성을 상기 통신 인터페이스를 통해 외부에 요청하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 SP(Service Provider)-서버.
- [청구항 29] 메모리;  
모바일 단말기와 통신 연결하는 인터페이스; 및  
상기 인터페이스에 연결된 상기 모바일 단말기를 통해 서버로부터 수신한 OTP(One Time Password) 생성수단을 메모리에 설치하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 SE(Secure Element).
- [청구항 30] 제 29항에 있어서,  
상기 메모리에는, 상기 프로세서에 의해 애플릿이 설치되어 있고,  
상기 프로세서는, 상기 애플릿 내에 상기 OTP 생성수단을 설치하는 것을 특징으로 하는 SE.
- [청구항 31] 제 30항에 있어서,  
상기 OTP 생성수단은,  
상기 애플릿의 키를 이용하여 OTP를 생성하는 것을 특징으로 하는 SE.

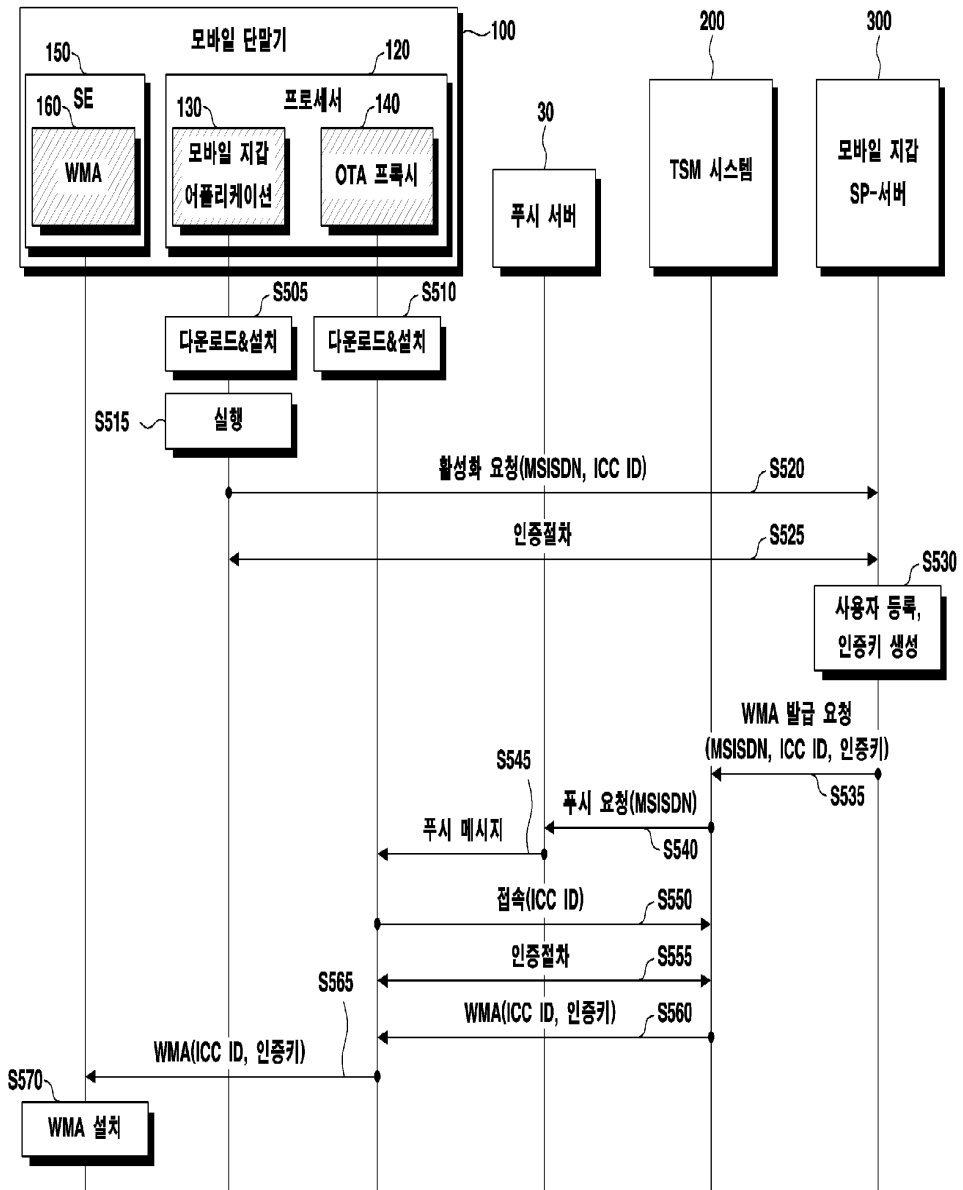
[Fig. 1]



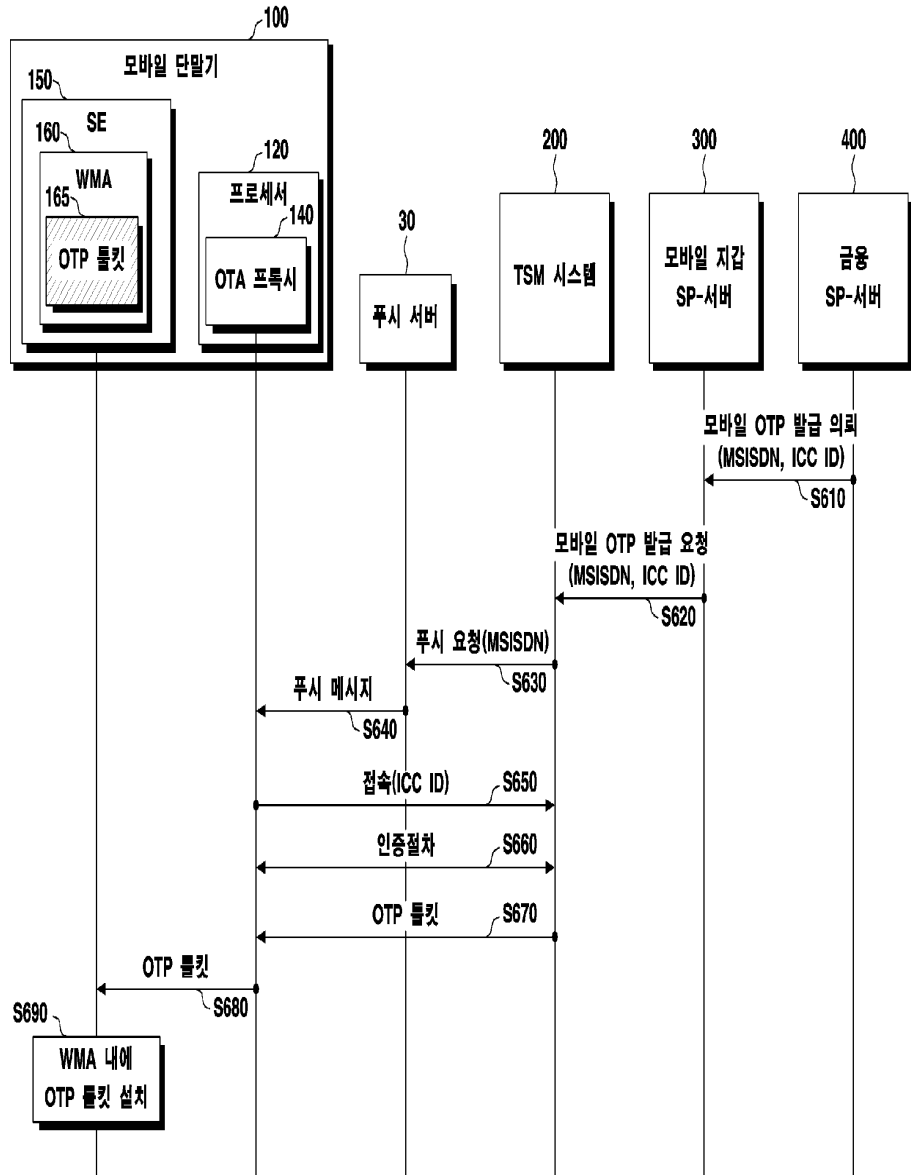
[Fig. 2]



[Fig. 31]

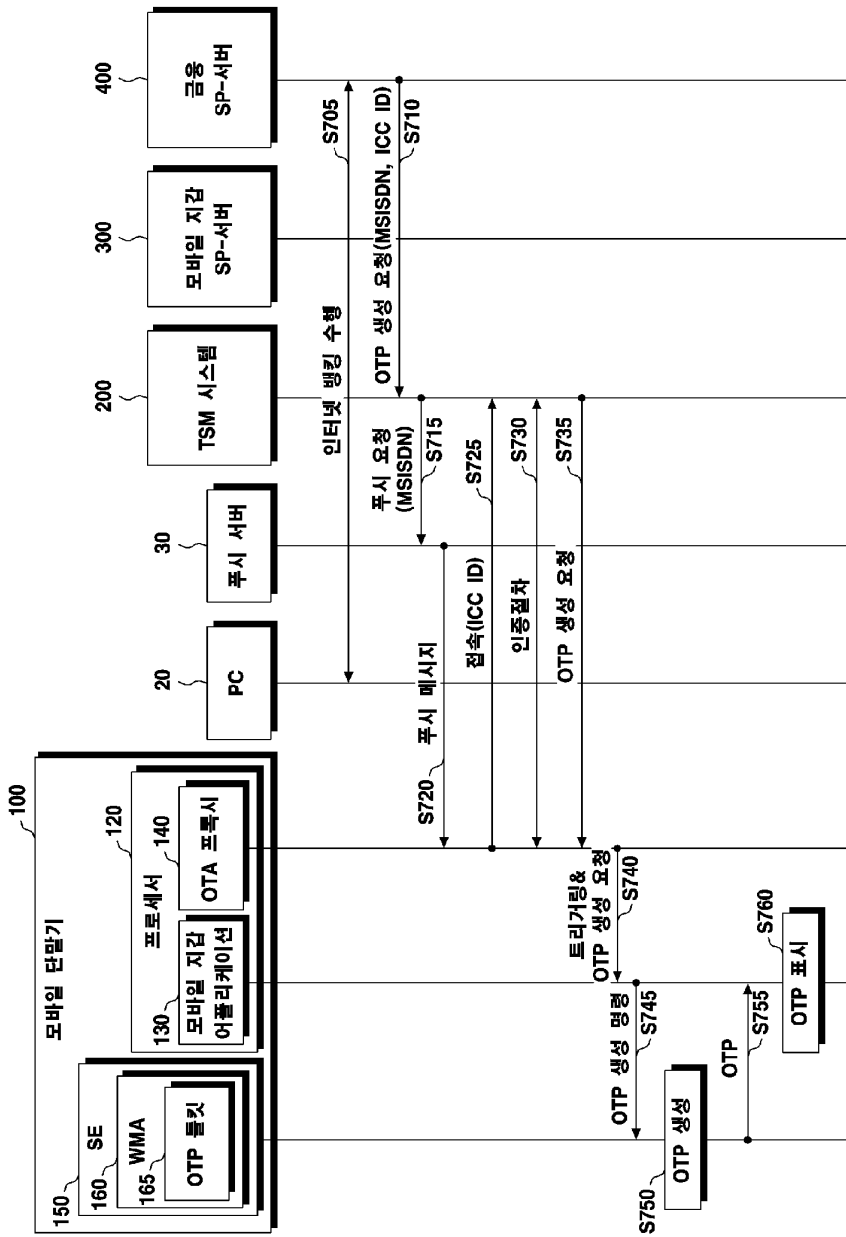


[Fig. 4]

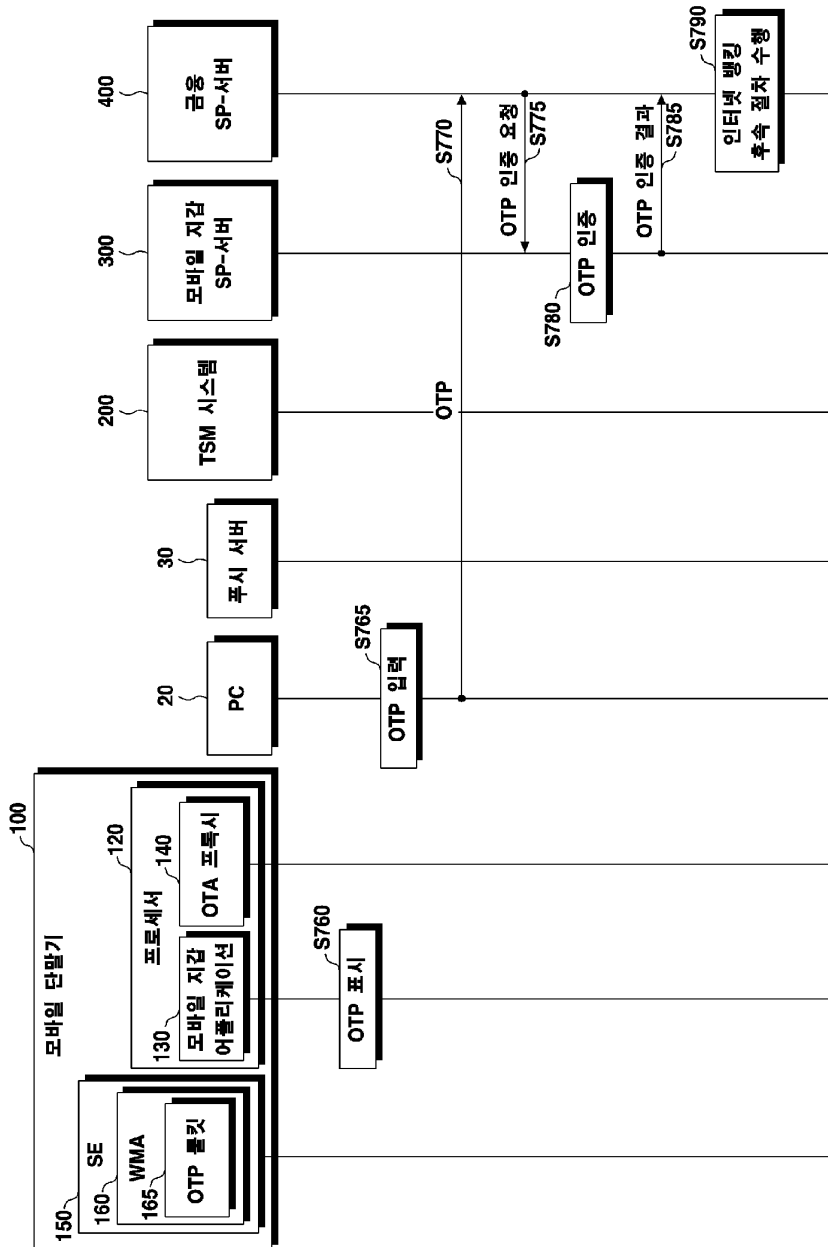




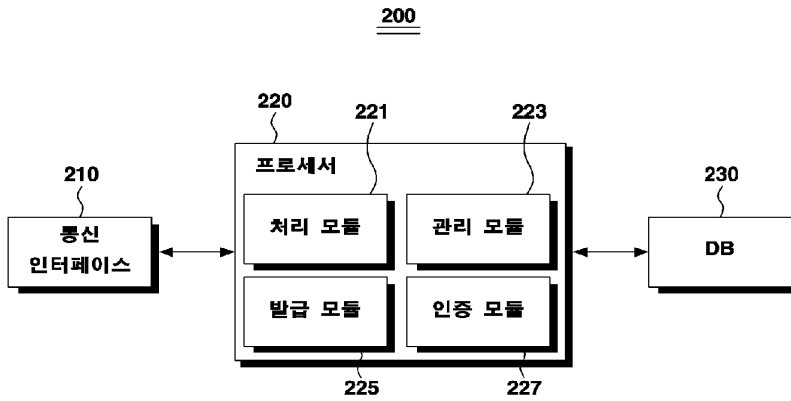
[Fig. 5]



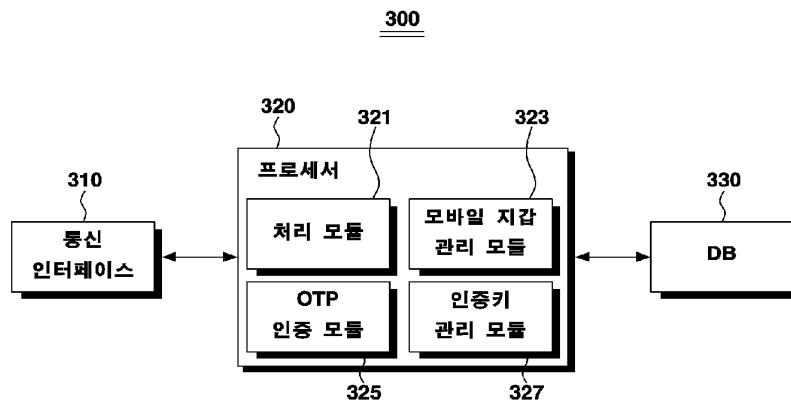
[Fig. 6]



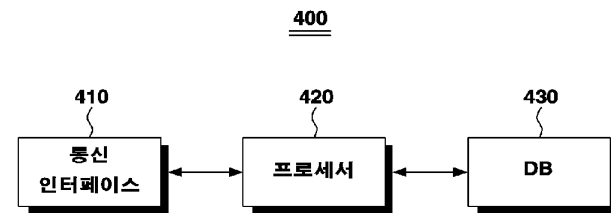
[Fig. 7]



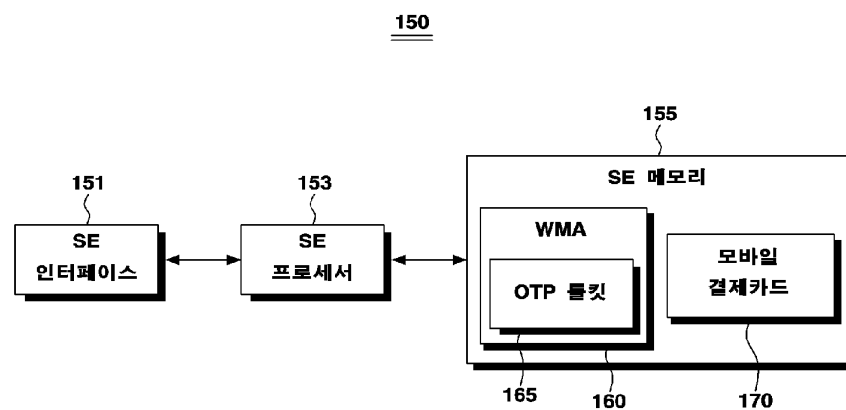
[Fig. 8]



[Fig. 9]



[Fig. 10]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2014/010130****A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER****G06Q 20/40(2012.01)i, G06Q 20/32(2012.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 20/40; G06K 7/10; G06F 15/00; H04L 9/28; H04L 9/32; H04W 12/08; H04W 12/06; G06Q 20/32

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above  
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: OTP(one time password), SE(secure element), applet, password, authentication, mobile, wallet, SP(service provider).

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	KR 10-2009-0001385 A (KT CORPORATION) 08 January 2009 See abstract, claims 1, 11, paragraphs 34, 35, 44, 54, 87 and figures 3, 4.	1,10-13,21,29
Y		2-9,14-20,22-28,30,31
Y	KR 10-2012-0080283 A (FINANCIAL SECURITY AGENCY) 17 July 2012 See abstract, claims 1-3 and figure 6.	2-6,14-19,22-28,30,31
Y	KR 10-2013-0108442 A (SK C&C CO., LTD.) 02 October 2013 See abstract, claim 1, paragraphs 8, 19 and figures 2, 4, 5.	6-9,19,20
A	KR 10-2006-0132763 A (KIM, Dong Gyu) 22 December 2006 See abstract and claims 1-8.	1-31

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

**26 DECEMBER 2014 (26.12.2014)**

Date of mailing of the international search report

**26 DECEMBER 2014 (26.12.2014)**

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/010130**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0001385 A	08/01/2009	NONE	
KR 10-2012-0080283 A	17/07/2012	NONE	
KR 10-2013-0108442 A	02/10/2013	CN 103270782 A EP 2659694 A2 US 2012-0171992 A1 WO 2012-091350 A2 WO 2012-091350 A3	28/08/2013 06/11/2013 05/07/2012 05/07/2012 23/08/2012
KR 10-2006-0132763 A	22/12/2006	KR 10-0592411 B1 US 2009-0294539 A1 WO 2007-117073 A1	22/06/2006 03/12/2009 18/10/2007

<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> <b>G06Q 20/40(2012.01)i, G06Q 20/32(2012.01)i</b>		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 20/40; G06K 7/10; G06F 15/00; H04L 9/28; H04L 9/32; H04W 12/08; H04W 12/06; G06Q 20/32 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: OTP(one time password), SE(secure element), applet, password, authentication, mobile, wallet, SP(service provider).		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X	KR 10-2009-0001385 A (주식회사 케이티) 2009.01.08 요약, 청구항 1, 11, 단락 34, 35, 44, 54, 87 및 도면 3, 4 참조.	1, 10-13, 21, 29
Y		2-9, 14-20, 22-28, 30, 31
Y	KR 10-2012-0080283 A (사단법인 금융보안연구원) 2012.07.17 요약, 청구항 1-3 및 도면 6 참조.	2-6, 14-19, 22-28, 30, 31
Y	KR 10-2013-0108442 A (에스케이씨앤씨 주식회사) 2013.10.02 요약, 청구항 1, 단락 8, 19 및 도면 2, 4, 5 참조.	6-9, 19, 20
A	KR 10-2006-0132763 A (김동규) 2006.12.22 요약 및 청구항 1-8 참조.	1-31
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별한 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2014년 12월 26일 (26.12.2014)		국제조사보고서 발송일 2014년 12월 26일 (26.12.2014)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140		심사관 박창환 전화번호 +82-42-481-8463 

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2009-0001385 A	2009/01/08	없음	
KR 10-2012-0080283 A	2012/07/17	없음	
KR 10-2013-0108442 A	2013/10/02	CN 103270782 A EP 2659694 A2 US 2012-0171992 A1 WO 2012-091350 A2 WO 2012-091350 A3	2013/08/28 2013/11/06 2012/07/05 2012/07/05 2012/08/23
KR 10-2006-0132763 A	2006/12/22	KR 10-0592411 B1 US 2009-0294539 A1 WO 2007-117073 A1	2006/06/22 2009/12/03 2007/10/18



Espacenet

Bibliographic data: WO2015064986 (A1) — 2015-05-07

**MOBILE ITEM INFORMATION DISPLAY METHOD IN MOBILE WALLET  
APPLICATION AND MOBILE DEVICE APPLYING SAME**

**Inventor(s):** JEON MIN HWAN [KR] ± (JEON, MIN HWAN)

**Applicant(s):** SK C&C CO LTD [KR] ± (SK C&C CO., LTD)

**Classification:** - **international:** G06F3/048; G06F3/14  
- **cooperative:** G06F21/31; G06F3/04817; G06F3/0488;  
G06Q20/3274; G06Q20/363; G06Q30/0207

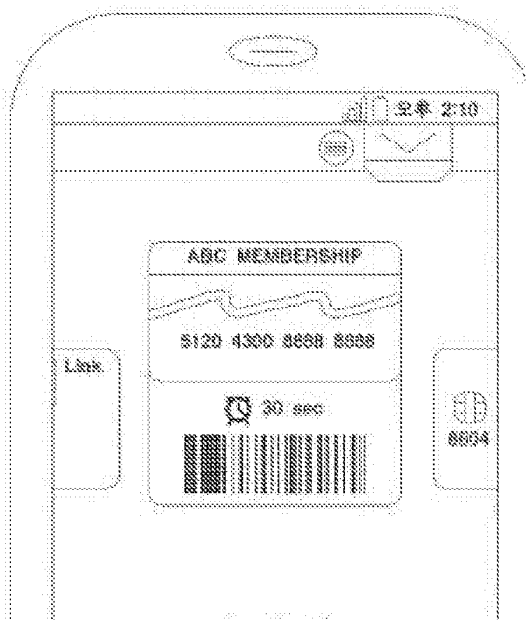
**Application number:** WO2014KR10131 20141027

**Priority number (s):** KR20130128294 20131028

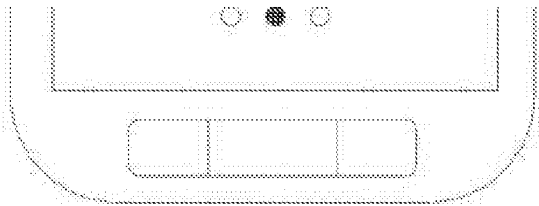
**Also published as:** KR20150048370 (A)

**Abstract of WO2015064986 (A1)**

Provided are a mobile item information display method in a mobile wallet application and a mobile device applying the same. The mobile item information display method according to an embodiment of the present invention displays a list of mobile items, and displays the code of the mobile item which is moved by a user among the mobile items listed in the list. Accordingly, it is possible to display the code of the mobile items on a screen more conveniently and faster.







(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국

(43) 국제공개일  
2015년 5월 7일 (07.05.2015)



(10) 국제공개번호  
WO 2015/064986 A1

- (51) 국제특허분류: G06F 3/048 (2013.01) G06F 3/14 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/010131
- (22) 국제출원일: 2014년 10월 27일 (27.10.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2013-0128294 2013년 10월 28일 (28.10.2013) KR
- (71) 출원인: 에스케이씨앤씨 주식회사 (SK C&C CO., LTD.) [KR/KR]; 463-847 경기도 성남시 분당구 성남대로 343 번길 9 에스케이유타워, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 전민환 (JEON, Min Hwan); 464-925 경기도 광주시 오포읍 머루숯길 20, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na); 135-854 서울시 강남구 논현로 34 길 26 (도곡동, 4층), Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO,

AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

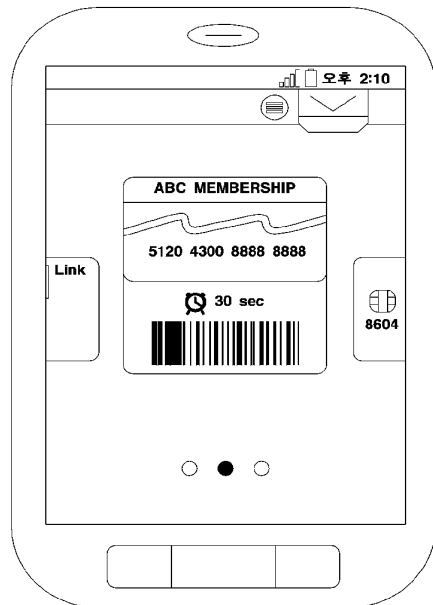
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: MOBILE ITEM INFORMATION DISPLAY METHOD IN MOBILE WALLET APPLICATION AND MOBILE DEVICE APPLYING SAME

(54) 발명의 명칭 : 모바일 지갑 어플리케이션에서 모바일 아이템 정보 표시 방법 및 이를 적용한 모바일 기기



(57) Abstract: Provided are a mobile item information display method in a mobile wallet application and a mobile device applying the same. The mobile item information display method according to an embodiment of the present invention displays a list of mobile items, and displays the code of the mobile item which is moved by a user among the mobile items listed in the list. Accordingly, it is possible to display the code of the mobile items on a screen more conveniently and faster.

(57) 요약서: 모바일 지갑 어플리케이션에서 모바일 아이템 정보 표시 방법 및 이를 적용한 모바일 기기가 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 모바일 아이템 정보 표시방법은, 모바일 아이템들의 리스트를 표시하고, 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 아이템의 코드를 표시한다. 이에 의해, 보다 편리하고 빠르게 모바일 아이템들의 코드를 화면에 표시할 수 있게 된다.

WO 2015/064986 A1

## 명세서

### 발명의 명칭: 모바일 지갑 어플리케이션에서 모바일 아이템 정보 표시 방법 및 이를 적용한 모바일 기기

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 모바일 지갑 어플리케이션(전자 지갑 어플리케이션)에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 모바일 기기에 설치된 모바일 지갑 어플리케이션을 구성하는 모바일 멤버쉽 카드, 모바일 쿠폰 등에 대한 정보를 화면에 표시하는 방법 및 이를 적용한 모바일 기기에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 현재 배포되고 있는 모바일 지갑 어플리케이션을 이용하여 모바일 멤버쉽 카드나 모바일 쿠폰 등을 오프라인에서 사용하기 위해서는, 모바일 멤버쉽 카드번호나 모바일 쿠폰번호가 수록된 바코드를 화면에 표시한 상태로, 카운터의 점원에게 제시하여야 한다.
- [3] 바코드를 화면에 표시하기 위해, 사용자는 모바일 지갑 어플리케이션에서 해당 아이템을 터치하여 선택한 후, 바코드를 표시시키기 위한 메뉴를 다시 터치하여야 한다. 또한, 사용이 완료되어 모바일 기기를 점원으로부터 회수한 후에는, 종료 메뉴를 터치하여, 화면에 나타난 바코드를 제거하여야 한다.
- [4] 하지만, 모바일 기기의 작은 화면에 나열된 다수의 아이템들 중 어느 하나에 대한 특정 메뉴를 터치하는 것은 사용자에게 매우 불편하고 복잡한 일이다. 뿐만 아니라, 이와 같은 터치에 기반한 일련의 조작과 절차에 대해 사용자들은 이미 익숙한 상태이다.
- [5] 한편, 모바일 지갑 어플리케이션에서 제공하는 메뉴들을 통해 모바일 아이템들에 정보(예를 들면, 잔여 포인트, 사용 내역 등)를 조회하는 것이 가능하다. 하지만, 이 같은 정보 조회를 위해서는, 적어도 2단계 이상의 하위 메뉴로 진입하여야 하고, 다시 원래대로 복귀하여야 하는 등의 불편함과 복잡함을 감수하여야 하는 문제가 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 보다 편리하고 직관적이면서도 재미있고 빠르게 모바일 아이템들의 코드나 관련 정보를 화면에 표시하도록 하는 모바일 아이템 정보 표시방법 및 이를 적용한 모바일 기기를 제공함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [7] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 모바일 아이템 정보 표시방법은, 모바일 아이템들의 리스트를 표시하는 제1 표시단계; 및 상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 아이템의

- 코드를 표시하는 제2 표시단계;를 포함한다.
- [8] 그리고, 상기 제2 표시단계는, 상기 모바일 아이템의 코드를 상기 모바일 아이템이 움직여지기 전에 있었던 영역 내에 표시할 수 있다.
- [9] 또한, 상기 모바일 아이템은, 모바일 멤버십 카드, 모바일 쿠폰, 모바일 결제 카드, 모바일 티켓, 모바일 상품권 및 모바일 기프트콘 중 적어도 하나를 포함하고, 상기 모바일 아이템의 코드는, 상기 모바일 멤버십 카드의 카드번호, 상기 모바일 쿠폰의 쿠폰번호, 상기 모바일 결제 카드의 카드번호, 상기 모바일 티켓의 정보, 상기 모바일 상품권의 정보 및 상기 모바일 기프트콘의 정보 중 적어도 하나가 수록된 코드일 수 있다.
- [10] 그리고, 상기 제2 표시단계는, 상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 아이템을 움직여진 상태로 고정시켜 표시할 수 있다.
- [11] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 아이템 정보 표시방법은, 상기 제2 표시단계 후에 정해진 시간이 경과하면, 상기 모바일 아이템을 움직여지기 전에 있었던 영역으로 복귀시켜 상기 모바일 아이템의 코드의 표시를 제거하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [12] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 아이템 정보 표시방법은, 상기 제2 표시단계 후에 상기 사용자에게 의해 상기 모바일 아이템이 움직여지기 전에 있었던 영역으로 복귀되면, 상기 모바일 아이템의 코드의 표시를 제거하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [13] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 아이템 정보 표시방법은, 상기 제2 표시단계 후에 정해진 시간이 경과하면, 상기 모바일 아이템의 코드의 표시를 제거하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [14] 그리고, 상기 제2 표시단계는, 상기 모바일 아이템이 상기 사용자에게 의해 제1 방향으로 움직여진 경우에 수행되고, 상기 모바일 아이템 표시방법은, 상기 모바일 아이템이 상기 사용자에게 의해 제2 방향으로 움직여지면, 상기 아이টে에 대한 제1 정보를 표시하는 제3 표시단계;를 더 포함할 수 있다.
- [15] 또한, 상기 제1 방향은, 상기 사용자로부터 멀어지는 방향이고, 상기 제2 방향은, 상기 사용자에게 가까워지는 방향일 수 있다.
- [16] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 아이템 정보 표시방법은, 상기 모바일 아이템이 상기 사용자에게 의해 터치 되면, 상기 아이টে의 제2 정보를 표시하는 제4 표시단계;를 더 표시할 수 있다.
- [17] 또한, 상기 제2 표시단계는, 상기 리스트의 표시를 유지하면서, 특정 영역에 상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 아이템의 코드를 표시할 수 있다.
- [18] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 모바일 아이템 정보 표시방법은, 표시가 유지된 상기 리스트에 나열된 모바일 아이টে들 중 사용자에게 의해 다른 모바일 아이টে이 움직여지면, 상기 특정 영역에 상기 다른 모바일 아이টে의 코드를 표시하는 제5 표시단계;를 더 포함할 수 있다.
- [19] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 모바일 기기는, 모바일 아이টে들의

리스트를 표시하는 터치 스크린; 및 상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 아이템의 코드를 상기 터치 스크린에 표시하는 프로세서;를 포함한다.

### 발명의 효과

- [20] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 보다 편리하고 빠르게 모바일 아이템들의 코드나 관련 정보를 화면에 표시할 수 있게 된다. 특히, 코드나 관련 정보의 종류를 특정하기 위한 사용자의 슬라이드 방향이 사용자 중심으로 직관적으로 정의되어, 기억하기 쉽다는 장점이 있다.
- [21] 또한, 다양한 시각적인 효과와 애니메이션 효과 등으로 인해 조작 과정에서 사용자에게 재미와 즐거움은 물론, 우수한 시각적 효과를 부여할 수 있게 된다.

### 도면의 간단한 설명

- [22] 도 1은 모바일 기기에 실행된 모바일 지갑 어플리케이션에 의해 카드 플로우 형식의 모바일 멤버쉽 카드 리스트가 표시된 상황을 도시한 도면,
- [23] 도 2는 사용자가 모바일 멤버쉽 카드를 사용하기 위해 슬라이드-업 시키는 상황을 도시한 도면,
- [24] 도 3은 모바일 멤버쉽 카드의 바코드가 표시된 상황을 도시한 도면,
- [25] 도 4는, 바코드 표시를 제거하기 위해, 사용자가 모바일 멤버쉽 카드를 슬라이드-다운 시키는 상황을 도시한 도면,
- [26] 도 5는 아래로 이동한 모바일 멤버쉽 카드에 의해 바코드가 가려진 상황을 도시한 도면,
- [27] 도 6은 사용자가 잔여 포인트를 조회하기 위해 모바일 멤버쉽 카드를 슬라이드-다운 시키는 상황을 도시한 도면,
- [28] 도 7은 모바일 멤버쉽 카드의 잔여 포인트가 표시된 상황을 도시한 도면,
- [29] 도 8은 사용자가 포인트 적립/사용 내역을 조회하기 위해 터치하는 상황을 도시한 도면,
- [30] 도 9는 모바일 멤버쉽 카드의 포인트 적립/사용 내역이 표시된 상황을 도시한 도면,
- [31] 도 10은 사용자가 모바일 멤버쉽 카드를 사용하기 위해 슬라이드-업 시키는 상황을 도시한 도면,
- [32] 도 11은 모바일 멤버쉽 카드의 PIN 입력 메뉴가 표시된 상황을 도시한 도면,
- [33] 도 12는 모바일 멤버쉽 카드의 바코드가 표시된 상황을 도시한 도면,
- [34] 도 13은 모바일 기기에 실행된 모바일 지갑 어플리케이션에 의해 카드 리스트 형식의 모바일 멤버쉽 카드 리스트가 표시된 상황을 도시한 도면,
- [35] 도 14는 사용자가 모바일 멤버쉽 카드를 사용하기 위해 우측으로 스와이핑 하는 상황을 도시한 도면,
- [36] 도 15는 모바일 멤버쉽 카드 리스트가 아래로 이동하면서 마련된 영역에 모바일 멤버쉽 카드의 바코드가 표시된 상황을 도시한 도면,

- [37] 도 16은 사용자가 바코드 표시를 제거하기 위해 바코드 탭을 좌측으로 스와이핑 하는 상황을 도시한 도면,
- [38] 도 17은 바코드가 사라지고 모바일 멤버십 카드 리스트가 위로 이동하여 원래대로 복귀된 상황을 도시한 도면, 그리고,
- [39] 도 18은 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기의 블럭도이다.
- 발명의 실시를 위한 최선의 형태**
- [40] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.
- [41]
- [42] **1. 모바일 멤버십 카드 사용**
- [43] 도 1은 모바일 지갑 어플리케이션이 실행된 모바일 기기를 도시한 도면이다. 도 1에 도시된 모바일 지갑 어플리케이션 화면에는, 사용자에게 의해 호출된 모바일 멤버십 카드 리스트가 표시되어 있다.
- [44] 도 1에 나타난 모바일 멤버십 카드 리스트는 카드 플로우 형식(Card Flow View)으로, 사용자는 좌/우 플리커링(flickering)으로 원하는 모바일 멤버십 카드를 검색할 수 있다.
- [45] 사용자는 모바일 멤버십 카드 리스트에서 사용하고자 하는 모바일 멤버십 카드를 슬라이드-업(Slide-Up) 하여 선택할 수 있다. 도 2에는 사용자가 모바일 멤버십 카드를 사용하기 위해 슬라이드-업 시키는 상황을 도시하였고, 도 3에는 사용자의 슬라이드-업 조작에 의해 모바일 멤버십 카드가 위로 움직여 이동한 후 고정된 상태를 도시하였다.
- [46] 사용자의 슬라이드-업 조작은, 도 1에 도시된 모바일 멤버십 카드의 위치로부터 도 3에 도시된 모바일 멤버십 카드의 위치까지 이루어져야 하는 것은 아니다. 약간의 슬라이드-업 조작에 의해서도, 모바일 멤버십 카드가 도 1에 도시된 위치로부터 도 3에 도시된 위치까지 자동으로 이동하도록 애니메이션 효과를 부여하는 것이 가능하다.
- [47] 한편, 도 3에 도시된 바와 같이, 모바일 멤버십 카드가 원래 있었던 영역 내(즉, 모바일 멤버십 카드가 사용자의 슬라이드-업에 의해 움직여지기 전에 있었던 영역 내)에 모바일 멤버십 카드의 바코드가 표시된다.
- [48] 표시되는 바코드에는, 모바일 멤버십 카드의 카드번호가 수록되어 있어, 바코드 리더를 이용한 카드번호 인식에 이용된다. 따라서, 사용자는 바코드가 화면에 표시된 모바일 기기를 카운터의 점원에 제시하여, 멤버십 포인트 적립/사용 등의 혜택을 제공받을 수 있다.
- [49] 한편, 도 3에 도시된 바와 같이, 바코드가 표시되는 영역 내에서 바코드의 상부에는 타이머가 표시된다. 이 타이머는 슬라이드-업에 의해 위로 이동된 모바일 멤버십 카드가 원래 있었던 영역으로 복귀하는데 까지 남은 시간을 카운트 다운하는 타이머이다.
- [50] 타이머에서 정해진 시간이 경과하여 타이머가 종료되면, 모바일 멤버십 카드는

아래로 이동하여 원래 있었던 영역으로 복귀(도 1에 도시된 상태로 복귀)한다. 이 과정에서, 바코드는 모바일 멤버십 카드에 의해 가려져 사라진다. 즉, 타이머가 종료되면, 모바일 지갑 어플리케이션 화면에서 바코드 표시가 제거된다.

- [51] 모바일 멤버십 카드가 이동하는 과정에서, 원래 있었던 영역까지 서서히 아래로 움직이도록 애니메이션 효과를 부여할 수 있다. 나아가, 바코드 표시 제거를 안내하기 위한 안내 멘트를 시각 정보나 음성/음향 정보로 출력할 수 있음은 물론 진동을 통해서도 안내할 수 있다.
- [52] 한편, 타이머가 종료되기 전이라 할지라도, 사용자에게 의해 강제로 바코드 표시가 제거될 수 있다. 즉, 도 4에 도시된 바와 같이 위로 이동되어 고정된 모바일 멤버십 카드가 사용자에게 의해 슬라이드-다운(Slide-Down) 되면, 도 5에 도시된 바와 같이, 모바일 멤버십 카드가 아래로 이동하여 원래 있었던 영역으로 복귀하고, 이에 바코드는 모바일 멤버십 카드에 의해 가려져 사라지게 된다.
- [53] 다른 한편으로, 타이머 연장도 가능하다. 예를 들어, 타이머가 종료하기 전에, 모바일 기기가 사용자에게 의해 좌우로 3회 이상 반복하여 흔들린 경우, 타이머가 연장되도록 구현가능하다. 여기서, 모바일 기기의 흔들림은 예시적인 것으로 다른 패턴의 움직임으로 대체가능하다. 또한, 위로 이동되어 고정된 모바일 멤버십 카드를 사용자가 터치한 경우에도 타이머가 연장되도록 구현가능하다.
- [54] 타이머 연장이나 조속한 사용을 유도하기 위해, 타이머의 잔여 시간이 3초가 되면, 모바일 기기가 알람을 출력하도록 구현가능하다. 여기서, 알람은 바코드 표시 제거가 임박하였음을 안내하기 위한 안내 멘트를 시각 정보나 음성/음향 정보로 출력할 수 있음은 물론 진동을 통해서도 가능하다.

[55]

[56] **2. 모바일 멤버십 카드 정보 조회**

[57] 이하에서는, 모바일 멤버십 카드의 정보를 조회하는 방법에 대해 상세히 설명한다. 이를 위해, 정보 조회를 간략 정보 조회와 상세 정보 조회로 구분하되, 간략 정보로 "잔여 포인트"를 상정하고, 상세 정보로 "포인트 적립/사용 내역"을 상정하겠다.

[58] 상정하는 "잔여 포인트"와 "포인트 사용 내역"은 이해와 설명의 편의를 위한 것으로, 이들과 다른 정보를 조회하는 경우에도 아래에서 설명한 방법들이 사용될 수 있음은 물론이다.

[59]

[60] **2.1. 모바일 멤버십 카드 간략 정보(잔여 포인트) 조회**

[61] 사용자는 모바일 멤버십 카드 리스트에서 잔여 포인트를 조회하고자 하는 모바일 멤버십 카드를 슬라이드-다운(Slide-Down) 하여 선택할 수 있다. 도 6에는 사용자가 잔여 포인트를 조회하기 위해 모바일 멤버십 카드를 슬라이드-다운 시키는 상황을 도시하였고, 도 7에는 사용자의 슬라이드-다운 조작에 의해 모바일 멤버십 카드가 아래로 움직여 이동한 후 고정된 상태를 도시하였다.

[62] 슬라이드-업 조작과 마찬가지로, 사용자의 슬라이드-다운 조작 역시, 도 5에

도시된 모바일 멤버쉽 카드의 위치로부터 도 7에 도시된 모바일 멤버쉽 카드의 위치까지 이루어져야 하는 것은 아니다. 약간의 슬라이드-다운 조작에 의해서도, 모바일 멤버쉽 카드가 도 5에 도시된 위치로부터 도 7에 도시된 위치까지 자동으로 이동하도록 애니메이션 효과를 부여하는 것이 가능하다.

[63] 한편, 도 7에 도시된 바와 같이, 모바일 멤버쉽 카드가 원래 있었던 영역 내(즉, 모바일 멤버쉽 카드가 사용자의 슬라이드-다운에 의해 움직여지기 전에 있었던 영역 내)에 모바일 멤버쉽 카드의 잔여 포인트가 표시된다.

[64] 이때, 아래로 이동되어 고정된 모바일 멤버쉽 카드가 사용자에게 의해 슬라이드-업 되면, 모바일 멤버쉽 카드는 위로 이동하여 원래 있었던 영역으로 복귀하고 잔여 포인트는 모바일 멤버쉽 카드에 의해 가려져 사라진다.

[65] 또한, 잔여 포인트 조회의 경우도 타이머를 적용하여, 타이머에서 정해진 시간이 경과하여 타이머가 종료되면, 모바일 멤버쉽 카드가 위로 이동하여 원래 있었던 영역으로 복귀(도 5에 도시된 상태로 복귀)하여 잔여 포인트가 모바일 멤버쉽 카드에 의해 가려져 사라지도록 구현가능하다.

[66] 이 경우에도, "1. 모바일 멤버쉽 카드 사용"에서 전술한 타이머 연장, 타이머 종료 안내, 타이머 종료 임박 안내 등을 더 적용할 수도 있음은 물론이다.

[67]

[68] **2.2. 모바일 멤버쉽 카드 상세 정보(포인트 적립/사용 내역) 조회**

[69] 사용자는 모바일 멤버쉽 카드 리스트에서 포인트 적립/사용 내역을 조회하고자 하는 모바일 멤버쉽 카드를 터치하여 선택할 수 있다. 도 8에는 사용자가 포인트 적립/사용 내역을 조회하기 위해 모바일 멤버쉽 카드를 터치하는 상황을 도시하였고, 도 9에는 사용자의 터치 조작에 의해 모바일 멤버쉽 카드가 사라지고 대신 모바일 멤버쉽 카드의 포인트 적립/사용 내역이 표시된 결과를 도시하였다.

[70] 이때, 포인트 적립/사용 내역이 표시된 영역이 사용자에게 의해 터치 되면, 포인트 적립/사용 내역은 사라지고 모바일 멤버쉽 카드가 다시 표시되어 복귀(도 8에 도시된 상태로 복귀)된다.

[71] 또한, 포인트 적립/사용 내역 조회의 경우도 타이머를 적용하여, 타이머에서 정해진 시간이 경과하여 타이머가 종료되면, 포인트 적립/사용 내역이 사라지고 모바일 멤버쉽 카드가 다시 표시되어 복귀(도 8에 도시된 상태로 복귀)하도록 구현가능하다.

[72] 아울러, 이 경우에도, "1. 모바일 멤버쉽 카드 사용"에서 전술한 타이머 연장, 타이머 종료 안내, 타이머 종료 임박 안내 등을 더 적용할 수도 있음은 물론이다.

[73]

[74] **3. PIN 인증**

[75] 모바일 멤버쉽 카드의 바코드를 표시하기 전에, 사용자 인증을 위해 PIN(Personal Identification Number) 입력을 요구할 수 있다. 구체적으로, 도 10에 도시된 바와 같이 사용자가 모바일 멤버쉽 카드를 사용하기 위해 슬라이드-업



시킨 경우, 모바일 멤버쉽 카드의 바코드가 표시되는 것이 아니라 도 11에 도시된 바와 같이 PIN 입력을 요구할 수 있다.

- [76] 사용자가 정확한 PIN을 입력하게 되면, 도 12에 도시된 바와 같이 모바일 멤버쉽 카드의 바코드가 표시된다. 그렇지 않은 경우, 모바일 멤버쉽 카드의 바코드를 표시하지 않는다. 악의의 제3자에 의해 멤버쉽 포인트가 악용/도용되는 것을 방지하기 위함이다.
- [77] 이와 같은 PIN 인증절차는 정보 조회의 경우에도, 그대로 적용될 수 있다. 즉, 사용자가 모바일 멤버쉽 카드를 슬라이드-다운 또는 터치하여 정보 조회를 명령한 경우, 조회된 정보를 제공하기 전에 PIN 입력을 요구할 수 있다.
- [78]
- [79] **4. 모바일 멤버쉽 카드 사용(카드 리스트 형식의 경우)**
- [80] 도 13은 모바일 지갑 어플리케이션이 모바일 멤버쉽 카드 리스트를 카드 리스트 형식(Card List View)으로 표시한 모바일 기기를 도시한 도면이다. 이 리스트에서 사용자는 사용하고자 하는 모바일 멤버쉽 카드를 우측으로 스와이핑(Swiping)하여 선택할 수 있다.
- [81] 도 14에는 사용자가 모바일 멤버쉽 카드를 사용하기 위해 우측으로 스와이핑 시키는 상황을 도시하였고, 도 15에는 사용자 조작으로 인해 모바일 멤버쉽 카드 리스트가 아래로 이동하면서 마련된 영역에 모바일 멤버쉽 카드의 바코드가 표시된 상황을 도시하였다.
- [82] 바코드가 표시되었음에도 사용하고자 하는 모바일 멤버쉽 카드는 물론 리스트가 표시가 워형 그대로 유지되었다는 점이, 앞선 실시예와 다르다.
- [83] 이 상태에서, 리스트에 있는 다른 모바일 멤버쉽 카드가 사용자에게 의해 우측으로 스와이핑 되면, 이미 표시되어 있었던 바코드는 사라지고, 그 자리에 사용자에게 의해 새로이 스와이핑 된 모바일 멤버쉽 카드의 바코드가 표시된다.
- [84] 한편, 도 16에 도시된 바와 같이 바코드의 가장 자리에 표시된 탭이 사용자에게 의해 좌측으로 스와이핑 되면, 도 17에 도시된 바와 같이 바코드가 사라지고 모바일 멤버쉽 카드 리스트가 위로 이동하여 원래대로 복귀하게 된다.
- [85] 한편, 본 실시예의 경우에도, 타이머를 적용하여, 타이머에서 정해진 시간이 경과하여 타이머가 종료되면, 바코드가 사라지고 모바일 멤버쉽 카드 리스트가 위로 이동하여 원래대로 복귀하도록 구현가능하다.
- [86] 또한, "1. 모바일 멤버쉽 카드 사용"에서 전술한 타이머 연장, 타이머 종료 안내, 타이머 종료 임박 안내 등을 더 적용할 수도 있음은 물론이다.
- [87] 한편, 위 실시예에서 바코드는 모바일 멤버쉽 카드가 표시되었던 영역에 표시되도록 구현가능하다. 즉, 우측으로 스와이핑 된 모바일 멤버쉽 카드가 사라지고, 그 영역에 바코드가 표시되도록 할 수 있다.
- [88]
- [89] **5. 모바일 기기**
- [90] 전술한 실시예들이 적용가능한 모바일 기기의 블록도를 도 18에 도시하였다.

- 도시된 모바일 기기(100)는, 도 18에 도시된 바와 같이, 터치 스크린(110), 통신부(120), 프로세서(130), 저장부(140) 및 SE(Secure Element)(150)를 구비한다.
- [91] 터치 스크린(110)은 도 1 내지 도 17에 도시된 화면들이 표시되는 디스플레이로 기능하는 한편, 슬라이드, 터치, 스와이핑 등의 사용자 조작을 입력받기 위한 사용자 입력 수단으로 기능한다.
- [92] 통신부(120)는 이동 통신과 무선 네트워킹을 위한 수단이고, 저장부(140)는 전술한 모바일 지갑 어플리케이션이 설치되는 저장매체이다. SE(150)는 전술한 모바일 멤버십 카드가 발급되는 저장매체로, USIM(Universal Subscriber Identity Module), UICC(Universal IC Card), e-SE(embedded-SE), SD 카드(Secure Digital Card) 등으로 구현가능하다.
- [93] 한편, 모바일 멤버십 카드는 반드시 SE(150)에 발급되어야만 하는 것은 아니며, 저장부(140)에 발급되는 것도 가능하다.
- [94] 프로세서(130)는 모바일 지갑 어플리케이션을 실행하여 터치 스크린(110)에 모바일 멤버십 카드 리스트를 표시하고, 터치 스크린(110)을 통해 사용자 요청한 모바일 멤버십 카드의 코드, 간략/상세 정보 등을 표시한다.
- [95] 또한, 프로세서(130)는 타이머를 표시하고, 타이머가 종료된 경우 또는 사용자 명령이 있는 경우 그 표시를 제거하는 등, 전술한 도 1 내지 도 17에 나타나는 모든 인터랙션을 수행한다.

[96]

[97] **6. 변형예**

- [98] 지금까지, 모바일 멤버십 카드를 사용하는데 필요한 바코드를 표시하고 관련 정보를 조회하는 방법에 대해, 바람직한 실시예들 들어 상세히 설명하였다.
- [99] 위 실시예에서 언급한 모바일 멤버십 카드는 모바일 지갑 어플리케이션을 구성하는 모바일 아이템의 일종으로 언급된 것이다. 따라서, 모바일 쿠폰, 모바일 티켓, 모바일 결제카드, 모바일 상품권, 모바일 기프트콘 등은 물론 그 밖의 다른 모바일 아이템에 대해서도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다. 이 경우, 바코드에는, 모바일 쿠폰번호, 모바일 티켓번호, 모바일 결제카드 번호, 모바일 상품권 번호, 모바일 기프트콘 번호 등과 같이 모바일 아이템에 고유하게 부여된 번호가 수록될 것이다. 한편, 번호가 아닌 모바일 아이템에 부여된 다른 정보(예를 들어, 문자로 부여된 정보, 숫자와 문자의 조합으로 부여된 정보 등)가 수록되는 것도 가능하다.
- [100] 나아가, 다양한 종류의 모바일 아이템들을 하나의 리스트로 구현한 경우에도, 본 발명의 기술적 사상이 적용가능하다. 예를 들어, 모바일 멤버십 카드들, 모바일 쿠폰들 및 모바일 결제카드들이 혼합되어 있는 리스트에도 본 발명의 기술적 사상이 적용가능하다. 이는, 보유하고 있는 모바일 아이템의 개수가 많지 않은 사용자에 유용할 것이다.
- [101] 또한, 위 실시예에서 언급한 바코드 역시 설명의 편의를 위해 언급한 일 예에 해당한다. 따라서, 이 바코드가 QR 코드, 숫자 코드, 문자 코드 등의 다른 코드로

대체되는 경우 역시, 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.

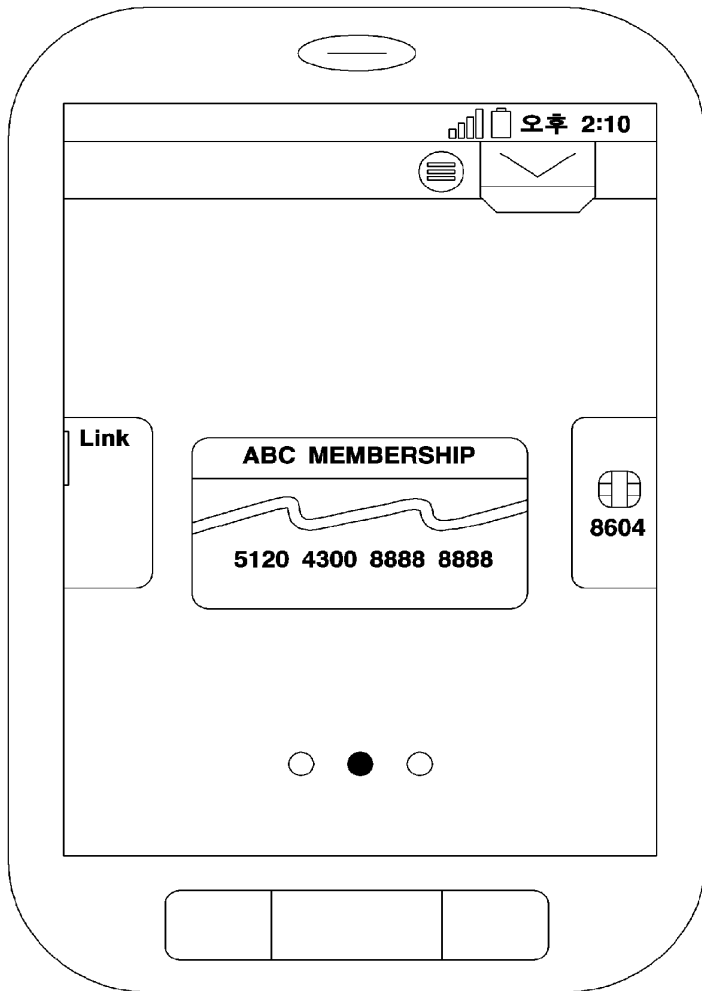
- [102] 아울러, 위 실시예에서 언급한 잔여 포인트, 포인트 사용/적립 내역 역시 모바일 멤버십 카드에 대한 정보의 예들로 언급한 것으로 다른 종류의 정보로 대체될 수 있음은 물론이며, 모바일 멤버십 카드가 아닌 다른 모바일 아이টে에 대해서는 그에 적합한 다른 정보로 대체될 수 있음은 당연하다.
- [103] 그리고, 위 실시예에서, 사용을 명령하기 위한 조작으로 슬라이드-업, 간략 정보 조회를 명령하기 위한 조작으로 슬라이드-다운을, 상세 정보 조회를 명령하기 위한 조작으로 터치를, 각각 상정하였다.
- [104] 이는, 사용자의 조작에 직관성을 부여하기 위함이다. 구체적으로, 모바일 기기의 화면이 지면에 수평한 경우, 슬라이드-업은 사용자로부터 멀어지는 방향으로 모바일 아이টে을 제출하는/제시하는 느낌이고, 슬라이드-다운은 사용자에게 가까워지는 방향으로 모바일 아이টে에 대한 정보를 제공받는/전달받는 느낌이며, 터치는 깊숙한 곳으로 들어가 상세 정보를 알아내는 느낌을 부여한 것이다.
- [105] 하지만, 이와 같이 설정된 방향 역시 일 예에 해당하는 것이므로, 다른 방향으로 대체가능함은 물론, 조작의 종류(슬라이드, 터치, 스와이핑 등)를 다르게 대체할 수도 있다.
- [106] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.
- [107] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

## 청구범위

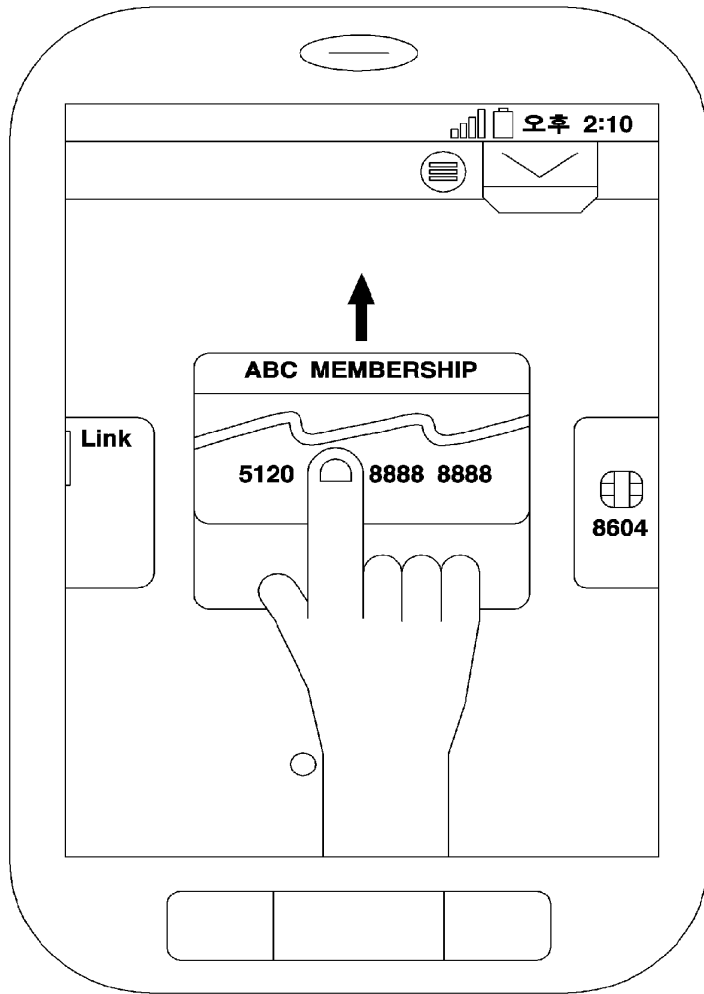
- [청구항 1] 모바일 아이템들의 리스트를 표시하는 제1 표시단계; 및  
상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해  
움직여진 모바일 아이템의 코드를 표시하는 제2 표시단계;를  
포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 아이템 정보 표시방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
상기 제2 표시단계는,  
상기 모바일 아이템의 코드를 상기 모바일 아이템이 움직여지기  
전에 있었던 영역 내에 표시하는 것을 특징으로 하는 모바일  
아이템 정보 표시방법.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서,  
상기 모바일 아이템은,  
모바일 멤버십 카드, 모바일 쿠폰, 모바일 결제 카드, 모바일 티켓,  
모바일 상품권 및 모바일 기프트콘 중 적어도 하나를 포함하고,  
상기 모바일 아이템의 코드는,  
상기 모바일 멤버십 카드의 카드번호, 상기 모바일 쿠폰의  
쿠폰번호, 상기 모바일 결제 카드의 카드번호, 상기 모바일 티켓의  
정보, 상기 모바일 상품권의 정보 및 상기 모바일 기프트콘의 정보  
중 적어도 하나가 수록된 코드인 것을 특징으로 하는 모바일  
아이템 정보 표시방법.
- [청구항 4] 제 2항에 있어서,  
상기 제2 표시단계는,  
상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 아이템을 움직여진 상태로  
고정시켜 표시하는 것을 특징으로 하는 모바일 아이템 정보  
표시방법.
- [청구항 5] 제 4항에 있어서,  
상기 제2 표시단계 후에 정해진 시간이 경과하면, 상기 모바일  
아이템을 움직여지기 전에 있었던 영역으로 복귀시켜 상기 모바일  
아이템의 코드의 표시를 제거하는 단계;를 더 포함하는 것을  
특징으로 하는 모바일 아이템 정보 표시방법.
- [청구항 6] 제 4항에 있어서,  
상기 제2 표시단계 후에 상기 사용자에게 의해 상기 모바일 아이템이  
움직여지기 전에 있었던 영역으로 복귀되면, 상기 모바일  
아이템의 코드의 표시를 제거하는 단계;를 더 포함하는 것을  
특징으로 하는 모바일 아이템 정보 표시방법.
- [청구항 7] 제 2항에 있어서,  
상기 제2 표시단계 후에 정해진 시간이 경과하면, 상기 모바일

- 아이템의 코드의 표시를 제거하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 아이템 정보 표시방법.
- [청구항 8] 제 1항에 있어서,  
상기 제2 표시단계는,  
상기 모바일 아이템이 상기 사용자에게 의해 제1 방향으로 움직여진 경우에 수행되고,  
상기 모바일 아이템 표시방법은,  
상기 모바일 아이템이 상기 사용자에게 의해 제2 방향으로 움직여지면, 상기 아이템에 대한 제1 정보를 표시하는 제3 표시단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 아이템 정보 표시방법.
- [청구항 9] 제 8항에 있어서,  
상기 제1 방향은, 상기 사용자로부터 멀어지는 방향이고,  
상기 제2 방향은, 상기 사용자에게 가까워지는 방향인 것을 특징으로 하는 모바일 아이템 정보 표시방법.
- [청구항 10] 제 8항에 있어서,  
상기 모바일 아이템이 상기 사용자에게 의해 터치 되면, 상기 아이템의 제2 정보를 표시하는 제4 표시단계;를 더 표시하는 것을 특징으로 하는 모바일 아이템 정보 표시방법.
- [청구항 11] 제 1항에 있어서,  
상기 제2 표시단계는,  
상기 리스트의 표시를 유지하면서, 특정 영역에 상기 사용자에게 의해 움직여진 모바일 아이템의 코드를 표시하는 것을 특징으로 하는 모바일 아이템 정보 표시방법.
- [청구항 12] 제 11항에 있어서,  
표시가 유지된 상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 다른 모바일 아이템이 움직여지면, 상기 특정 영역에 상기 다른 모바일 아이템의 코드를 표시하는 제5 표시단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 아이템 정보 표시방법.
- [청구항 13] 모바일 아이템들의 리스트를 표시하는 터치 스크린; 및  
상기 리스트에 나열된 모바일 아이템들 중 사용자에게 의해 움직여진 모바일 아이템의 코드를 상기 터치 스크린에 표시하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 기기.

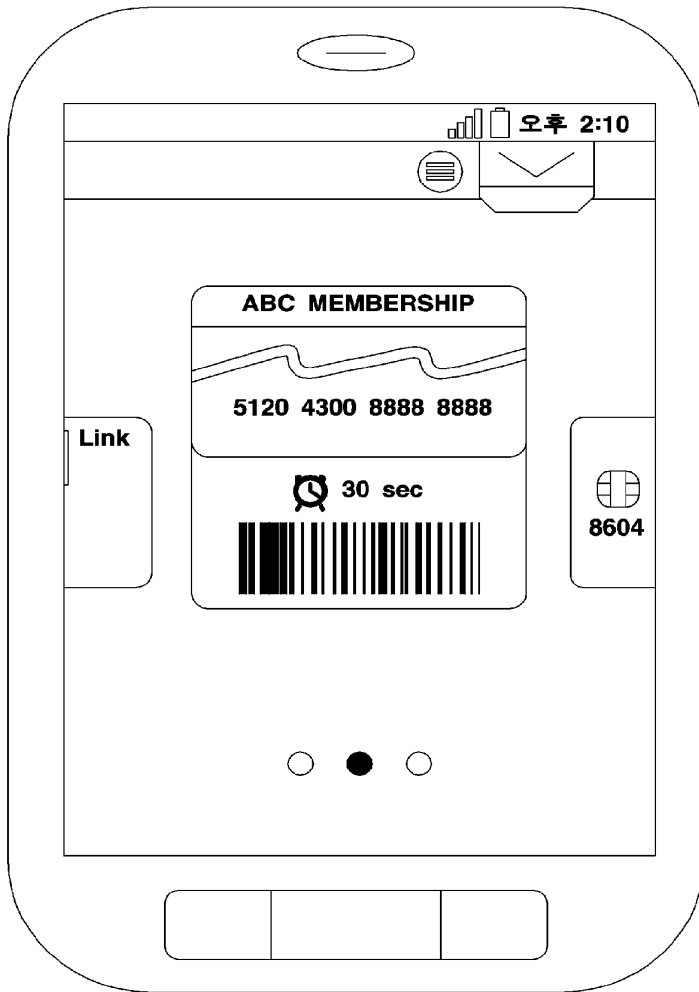
[Fig. 1]



[Fig. 2]

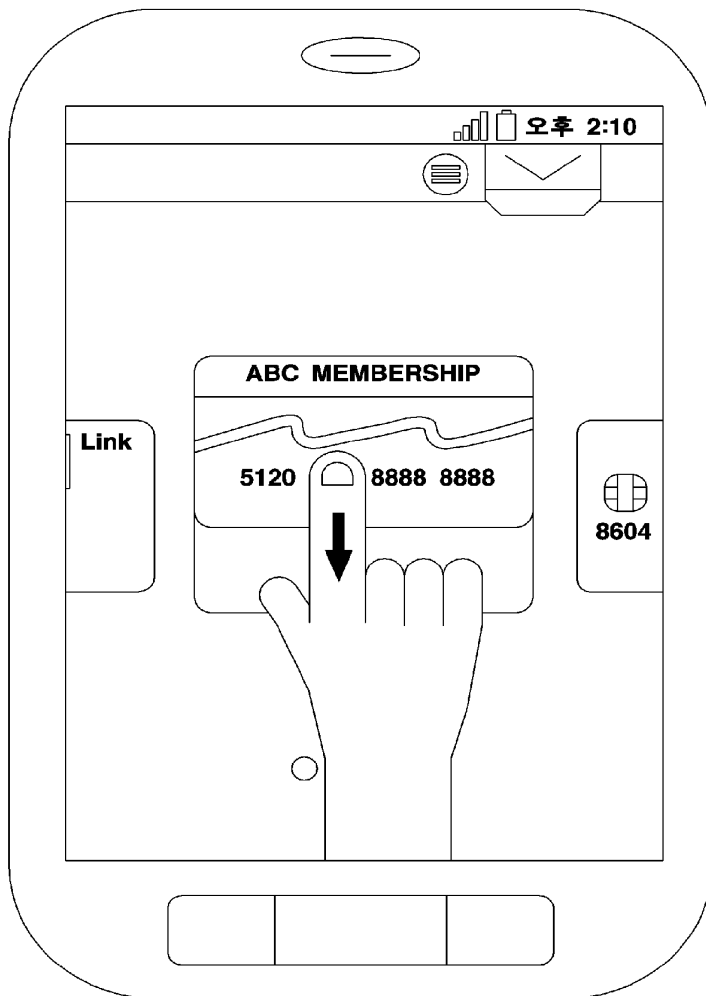


[Fig. 3]

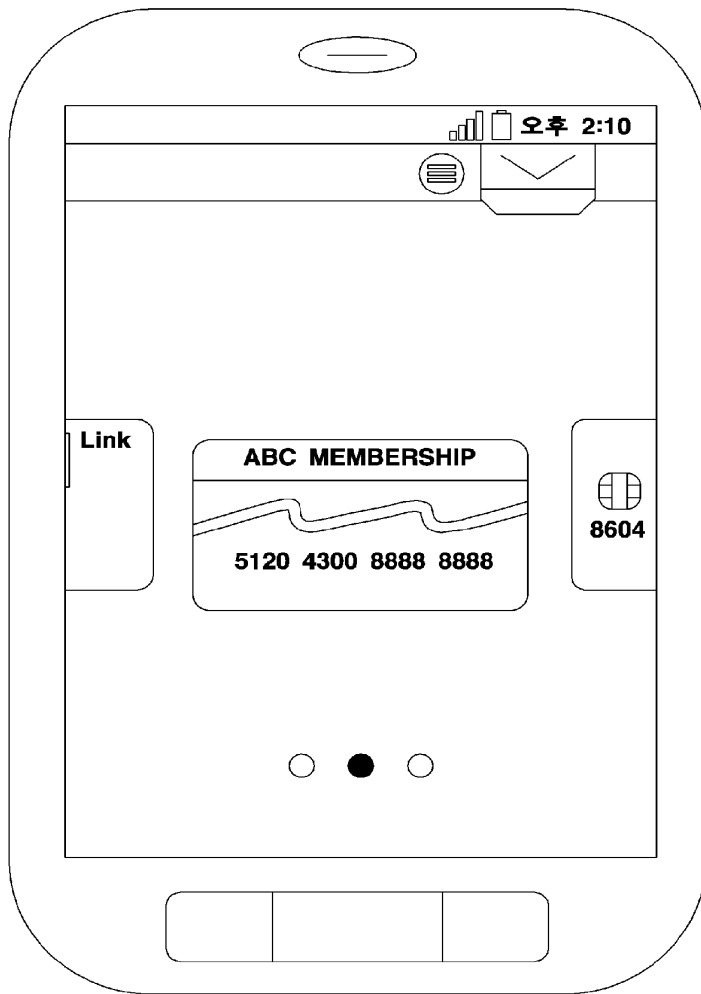




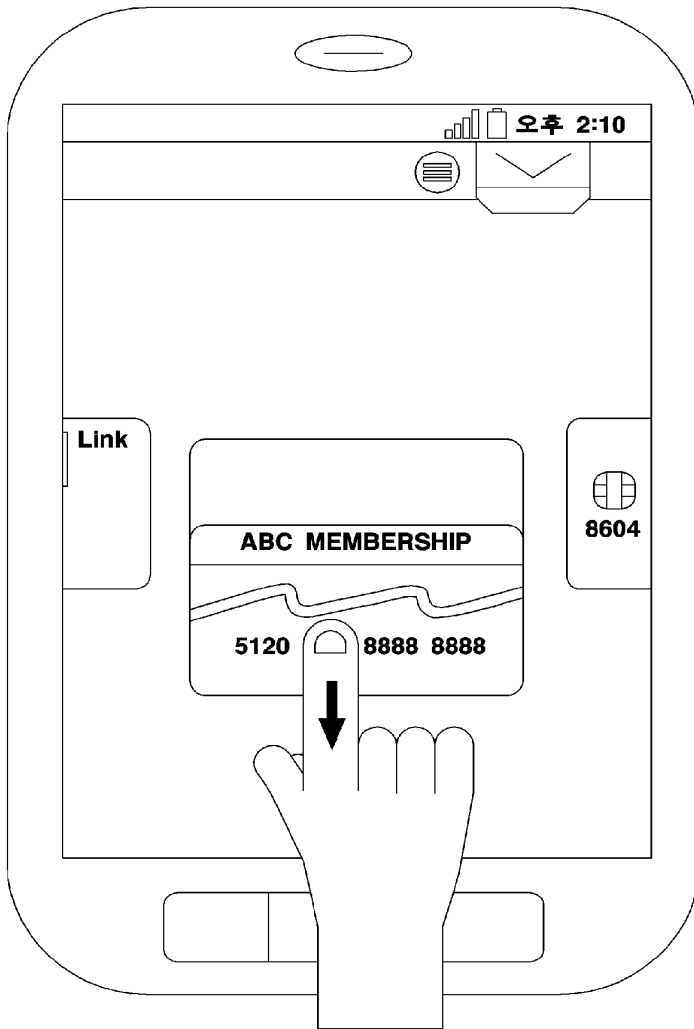
[Fig. 4]



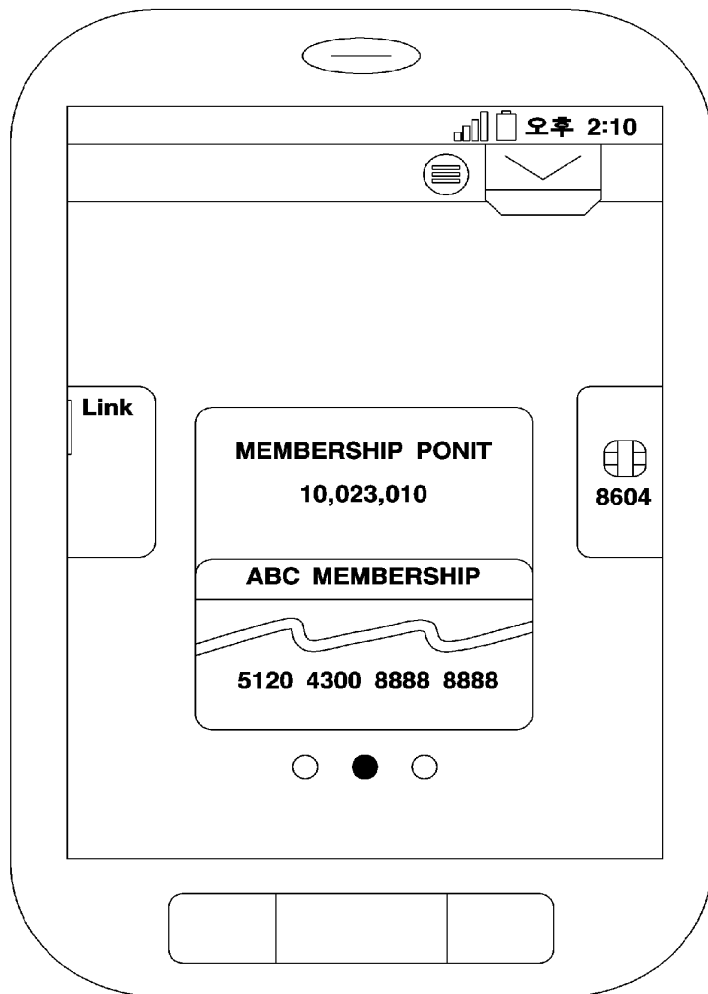
[Fig. 5]



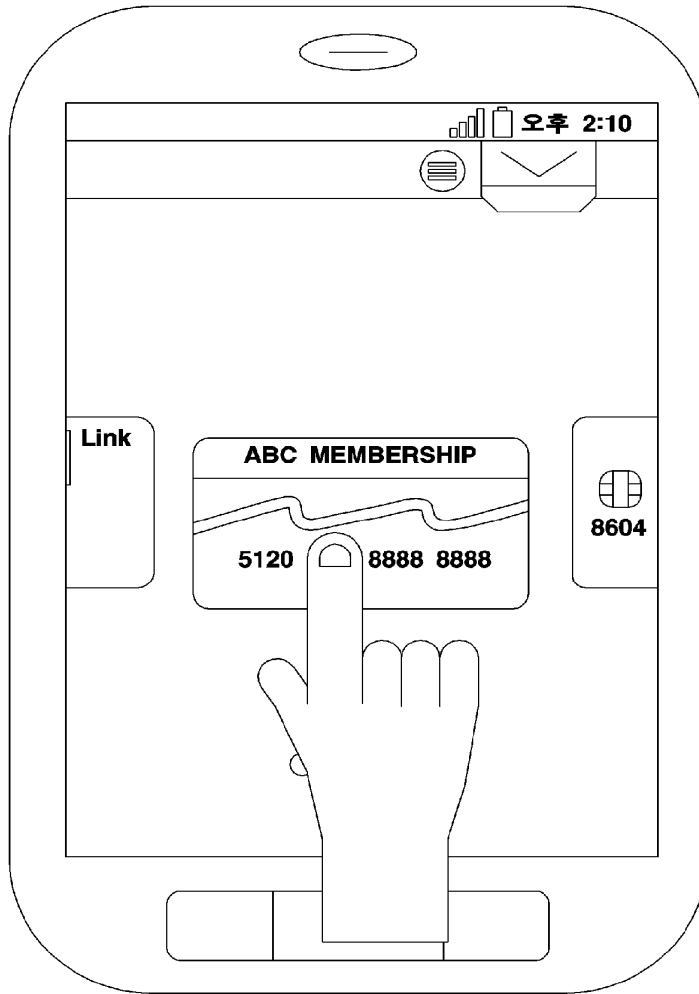
[Fig. 6]



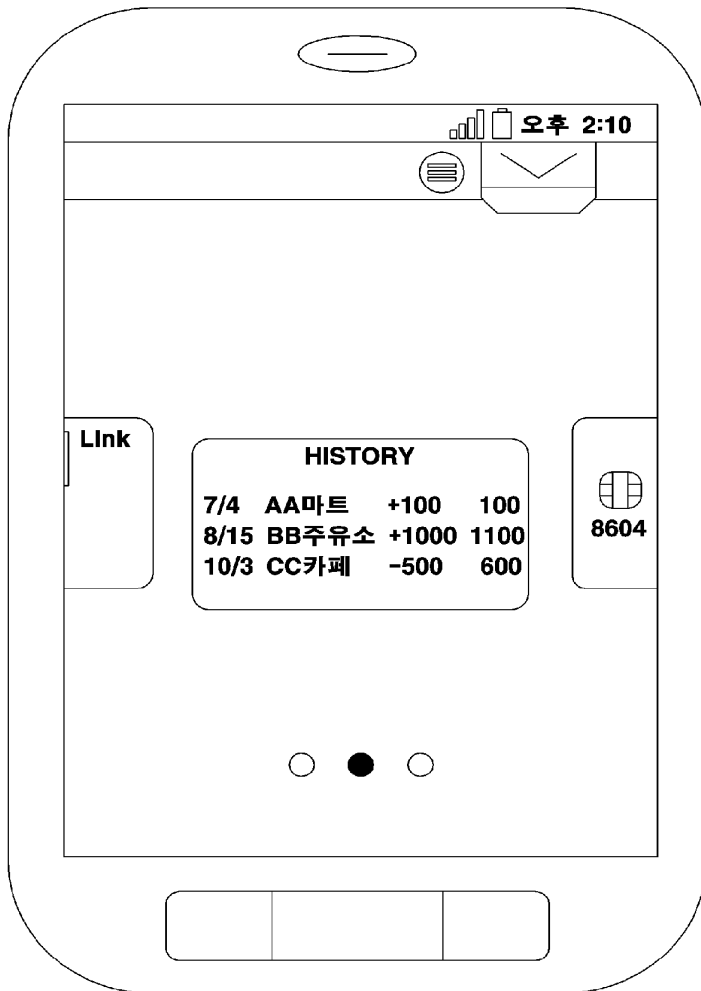
[Fig. 7]



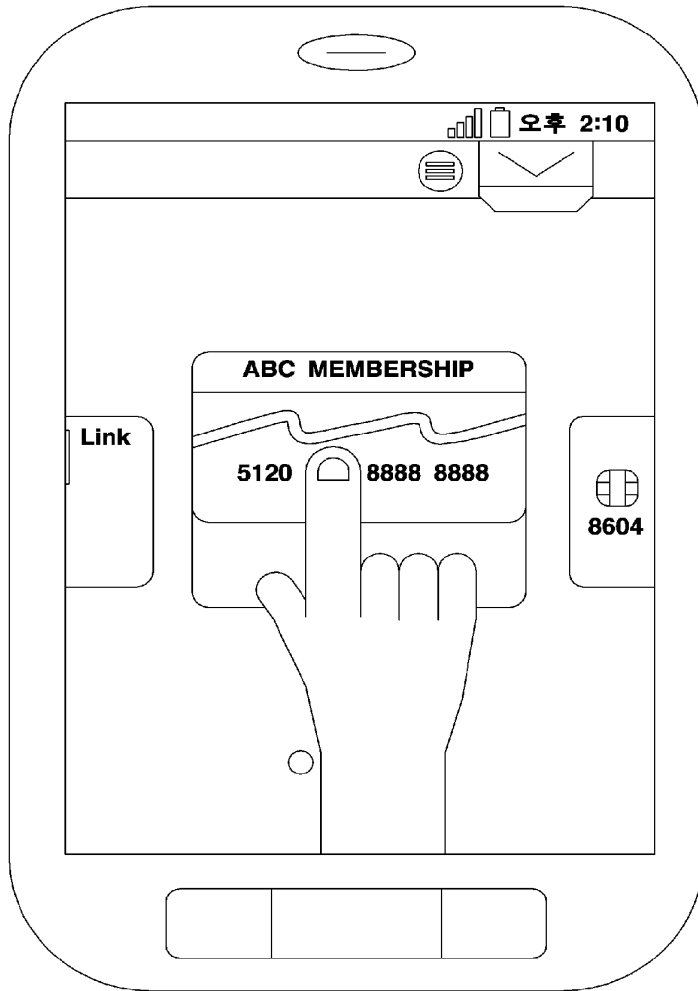
[Fig. 8]



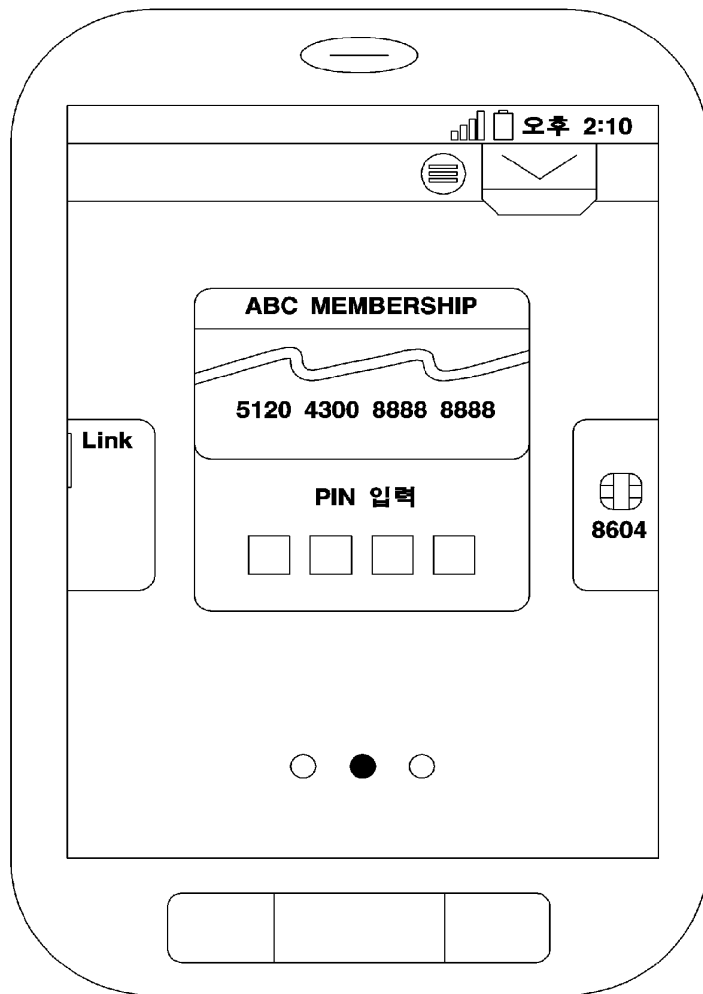
[Fig. 9]



[Fig. 10]

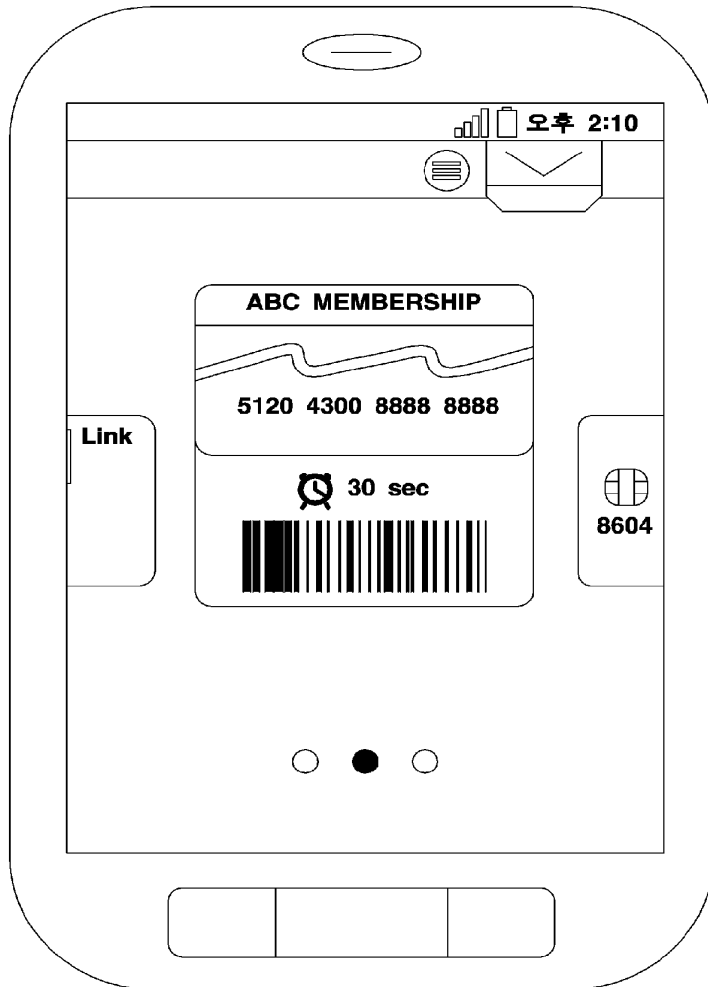


[Fig. 11]

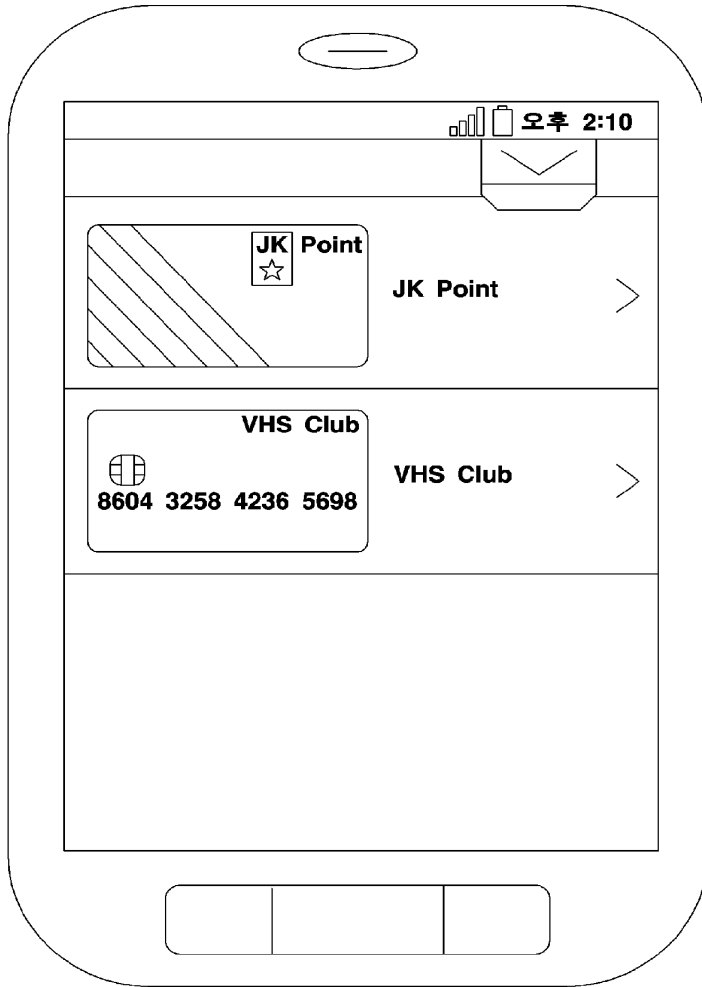




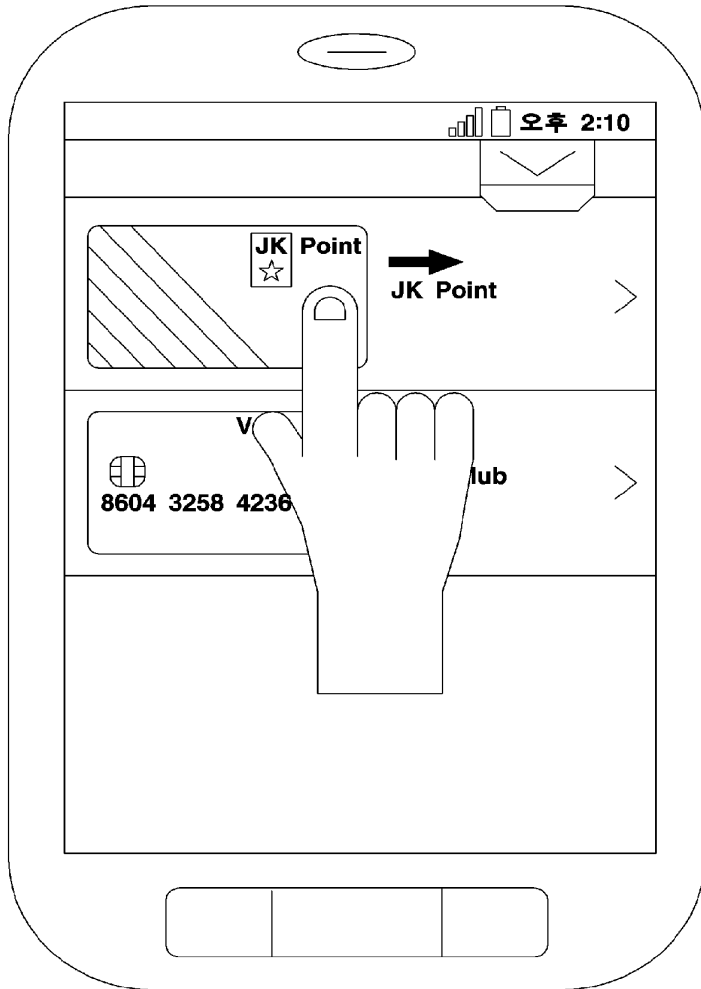
[Fig. 12]



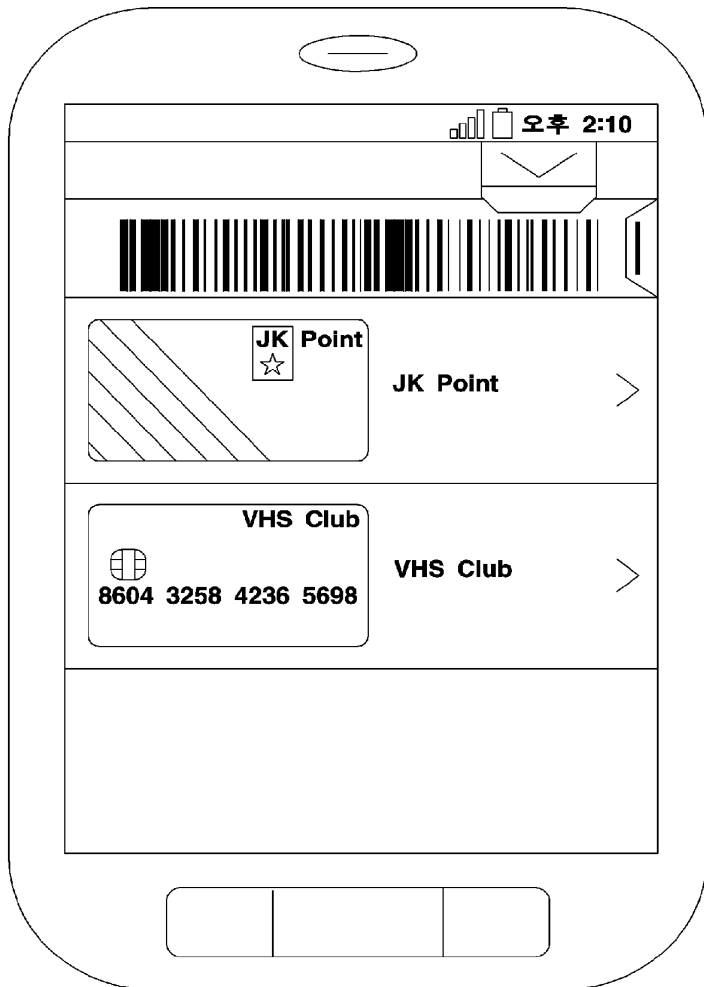
[Fig. 13]



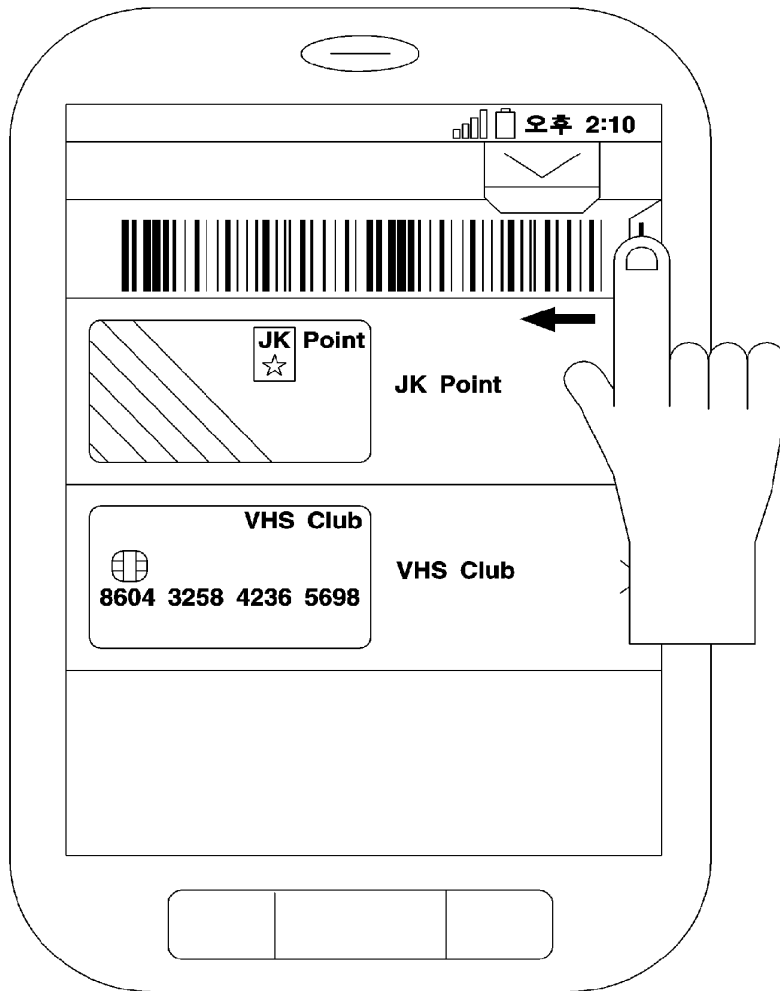
[Fig. 14]



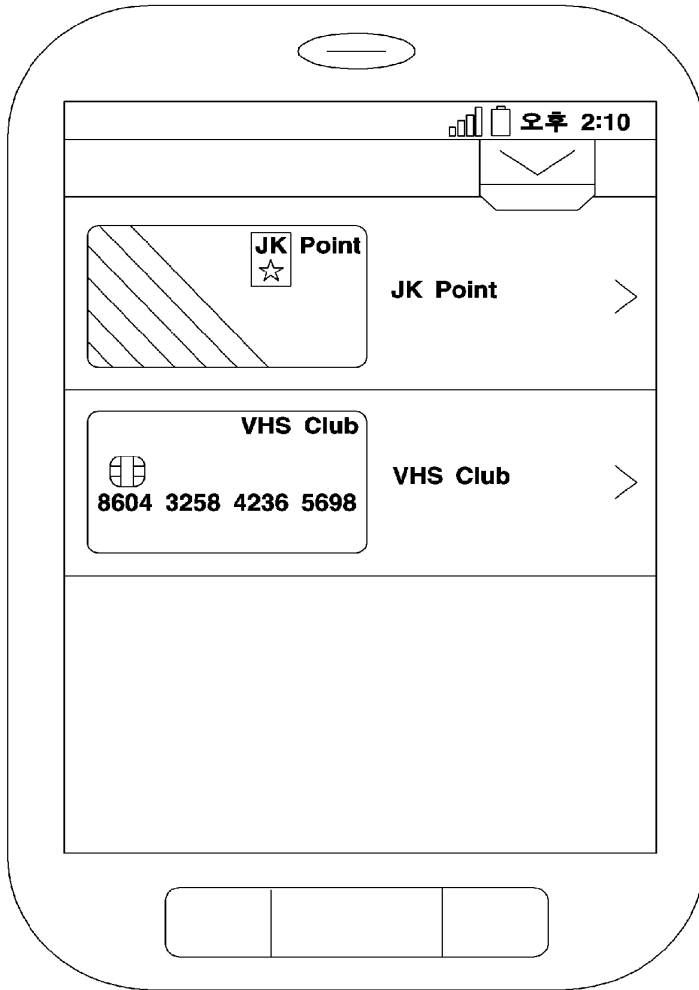
[Fig. 15]



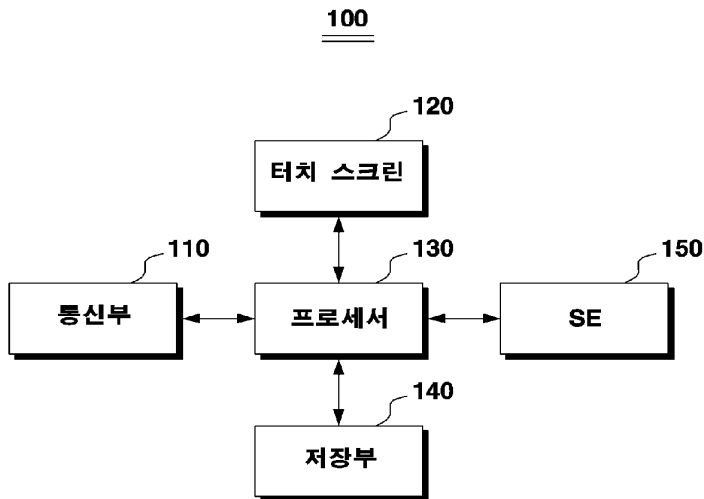
[Fig. 16]



[Fig. 17]



[Fig. 18]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2014/010131**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06F 3/048(2006.01)i, G06F 3/14(2006.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F 3/048; G06Q 20/06; H04W 4/02; G06Q 20/16; G06F 3/01; G06F 3/041; G06F 3/14

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: purse, application, list, code, indication, information, drag, slide

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2013-0067887 A (HYUNDAI MOTOR COMPANY) 25 June 2013 See paragraphs [0086] - [0092]; figures 6-7; claims 1, 4-7.	1-3,11,13
A		4-10,12
Y	KR 10-2012-0020915 A (AN, Jeong Kcum) 08 March 2012 See paragraph [0030]; figures 8-9; claim 1.	1-3,11,13
A		4-10,12
A	KR 10-1245272 B1 (MOON, Sung Hyun) 19 March 2013 See paragraphs [0057]-[0059]; figures 6-8.	1-13
A	KR 10-2012-0115620 A (CRUCIALTEC CO., LTD. et al.) 19 October 2012 See paragraphs [0072]-[0092]; figures 10-11, 19-20.	1-13

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

09 JANUARY 2015 (09.01.2015)

Date of mailing of the international search report

09 JANUARY 2015 (09.01.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/010131**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2013-0067887 A	25/06/2013	CN 103164149 A KR 10-1338825 B1 US 2013-0154962 A1	19/06/2013 06/12/2013 20/06/2013
KR 10-2012-0020915 A	08/03/2012	NONE	
KR 10-1245272 B1	19/03/2013	KR 10-2011-0080133 A	12/07/2011
KR 10-2012-0115620 A	19/10/2012	NONE	



**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
G06F 3/048(2006.01)i, G06F 3/14(2006.01)i

**B. 조사된 분야**  
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
G06F 3/048; G06Q 20/06; H04W 4/02; G06Q 20/16; G06F 3/01; G06F 3/041; G06F 3/14

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌  
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC  
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))  
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 지갑, 어플리케이션, 리스트, 코드, 표시, 정보, 드래그, 슬라이드

**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	KR 10-2013-0067887 A (현대자동차주식회사) 2013.06.25 단락 [0086] - [0092]; 도면 제6-7도; 청구항 제1,4-7항 참조.	1-3,11,13 4-10,12
Y A	KR 10-2012-0020915 A (안정근) 2012.03.08 단락 [0030]; 도면 제8-9도; 청구항 제1항 참조.	1-3,11,13 4-10,12
A	KR 10-1245272 B1 (문성현) 2013.03.19 단락 [0057]-[0059]; 도면 제6-8도 참조.	1-13
A	KR 10-2012-0115620 A (크루선택 (주) 외 1명) 2012.10.19 단락 [0072]-[0092]; 도면 제10-11,19-20도 참조.	1-13

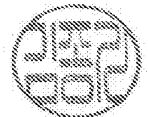
추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.  대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:  
 "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌  
 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.  
 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.  
 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌  
 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 " & " 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2015년 01월 09일 (09.01.2015)	국제조사보고서 발송일 2015년 01월 09일 (09.01.2015)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140	심사관 김종기 전화번호 +82-42-481-8301
---	------------------------------------

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2009년 7월)



국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2014/010131**

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2013-0067887 A	2013/06/25	CN 103164149 A KR 10-1338825 B1 US 2013-0154962 A1	2013/06/19 2013/12/06 2013/06/20
KR 10-2012-0020915 A	2012/03/08	없음	
KR 10-1245272 B1	2013/03/19	KR 10-2011-0080133 A	2011/07/12
KR 10-2012-0115620 A	2012/10/19	없음	

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2009년 7월)



Espacenet

Bibliographic data: WO2015076604 (A1) — 2015-05-28

METHOD FOR RECOMMENDING AND ISSUING CARD THROUGH MOBILE WALLET AND SYSTEM APPLYING SAME

**Inventor(s):** NAM KYU HAN [KR] ± (NAM, KYU HAN)

**Applicant(s):** MOZIDO CORFIRE KOREA LTD [KR] ± (MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD)

**Classification:** - **international:** G06Q40/02; G06Q50/10  
- **cooperative:** G06Q20/36; G06Q20/405

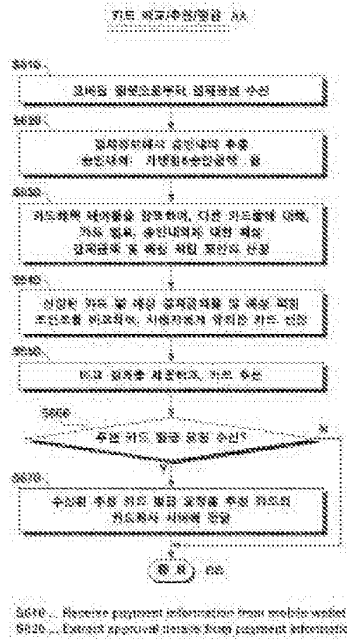
**Application number:** WO2014KR11237 20141121

**Priority number (s):** KR20130143240 20131122

**Also published as:** KR20150059698 (A)

Abstract of WO2015076604 (A1)

Provided are a method for recommending and issuing a card and a system applying the same. A method for recommending a card according to an embodiment of the present invention recommends a card which is optimal for a user through a simulation on the basis of actual payment information of a card in the possession of the user and card information of other cards. The simulation is performed by a server specialized therefor and thus can be performed for all released cards, thereby being capable of recommending a card optimal for the user's card use pattern.



Details of approvals, affiliate cards & approval amount

6820 ... Calculate estimated payment amount and estimated non-refundable points for approval details for each of other cards, with reference to card benefits table

6840 ... Compare estimated payment amounts and estimated non-refundable points calculated for each card and select card advantageous to user

6850 ... Provide comparison result and recommended card

6860 ... Has request for instantly recommended card been received?

6870 ... Deliver selected request for instantly recommended card to server of card company of recommended card

68 ... Company of recommended card

688 ... Size

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(43) 국제공개일  
2015년 5월 28일 (28.05.2015)

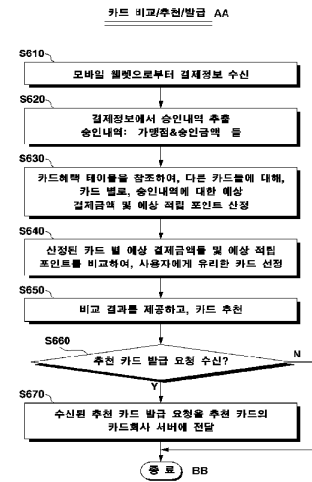
(10) 국제공개번호  
WO 2015/076604 A1

- (51) 국제특허분류: G06Q 40/02 (2012.01) G06Q 50/10 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/011237
- (22) 국제출원일: 2014년 11월 21일 (21.11.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2013-0143240 2013년 11월 22일 (22.11.2013) KR
- (71) 출원인: 모지도코퍼레이션코리아 유한회사 (MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD.) [KR/KR]; 463-847 경기도 성남시 분당구 성남대로 343 번길 9 (정자동), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 남규한 (NAM, Kyu Han); 446-567 경기도 용인시 기흥구 보정로 87, 214 동 1705 호, Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na); 135-854 서울특별시 강남구 논현로 34 길 26 (도곡동, 4층), Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR RECOMMENDING AND ISSUING CARD THROUGH MOBILE WALLET AND SYSTEM APPLYING SAME

(54) 발명의 명칭 : 모바일 월렛을 통한 카드 추천과 발급 방법 및 이를 적용한 시스템



S610 ... Receive payment information from mobile wallet  
 S620 ... Extract approval details from payment information  
 Details of approvals: affiliate store & approved amount  
 S630 ... Calculate estimated payment amount and estimated accumulated points  
 for approval details for each of other cards, with reference to card benefits table  
 S640 ... Compare estimated payment amounts and estimated accumulated  
 points calculated for each card and select card advantageous to user  
 S650 ... Provide comparison result and recommend card  
 S660 ... Has request for issuing recommended card been received?  
 S670 ... Deliver received request for issuing recommended card to server of card  
 company of recommended card  
 AA ... Comparison/recommendation/issuance of card  
 BB ... End

(57) Abstract: Provided are a method for recommending and issuing a card and a system applying the same. A method for recommending a card according to an embodiment of the present invention recommends a card which is optimal for a user through a simulation on the basis of actual payment information of a card in the possession of the user and card information of other cards. The simulation is performed by a server specialized therefor and thus can be performed for all released cards, thereby being capable of recommending a card optimal for the user's card use pattern.

(57) 요약서: 카드 추천과 발급 방법 및 이를 적용한 시스템이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 카드 추천 방법은, 사용자가 보유한 카드의 실제 결제정보와 다른 카드들의 카드정보에 기반한 시뮬레이션을 통해 사용자에게 최적의 카드를 추천한다. 시뮬레이션은 이에 특화된 서버에 의해 수행되므로 출시된 모든 카드들에 대해 가능하며, 사용자의 카드 사용 패턴에 최적의 카드를 추천할 수 있게 된다.

WO 2015/076604 A1

**공개:**

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 모바일 월렛을 통한 카드 추천과 발급 방법 및 이를 적용한 시스템

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 카드 추천과 발급에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 신용카드나 체크카드 등의 카드를 추천하고, 사용자가 요청하는 경우에는 이를 발급하는 방법 및 시스템에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 현재, 다양한 신용카드 회사들로부터 많은 종류의 신용카드들이 출시되어 있다. 출시된 신용카드들이 부여하는 할인, 포인트 적립 등의 혜택은, 신용카드 종류 만큼이나 다양하다.
- [3] 사용자마다 신용카드 사용 패턴이 다르기 때문에, 어느 신용카드를 사용하느냐에 따라 신용카드 혜택으로 받는 이익이 크게 달라질 수 있다. 이에 따라, 자신의 사용 패턴에 대한 혜택이 최적의 신용카드를 사용하는 것이 유리하다.
- [4] 사용자에게 유리한 신용카드는 사용자 자신이 선정하여야 하는데, 전술한 바와 같이 출시되어 있는 신용카드의 종류가 매우 많고, 어떠한 신용카드가 어떠한 혜택을 부여하는지 사용자가 일일이 파악하는 것은 불가능에 가까워, 최적의 선정이 이루어지기 어렵다.
- [5] 한편, 상담원이나 신용카드 홈페이지 등을 통해 신용카드를 추천하는 서비스가 있기는 하지만, 자사의 신용카드만을 추천한다는 문제가 있고, 사용자의 실제 사용 패턴에 기반한 추천이 아닌 사용자의 진술에 기반한 추천에 그친다는 점에 추천 신용카드의 최적성을 담보할 수 없다.
- [6] 따라서, 현재의 신용카드 추천 방식은 사용자에게 신용카드를 새로이 발급받거나 교체 발급받고자하는 충분한 동인을 제공하지 못한다. 따라서, 이는 사용자에게도 쓸모없을 뿐만 아니라, 신용카드 회사에도 이롭지 못하다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [7] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 사용자가 보유한 카드의 실제 결제정보와 다른 카드들의 카드정보에 기반한 시뮬레이션을 통해 사용자에게 최적의 카드를 추천하는 카드 추천 방법 및 이를 적용한 시스템을 제공함에 있다.
- [8] 또한, 본 발명의 다른 목적은, 모바일 월렛을 통해 획득한 실제 결제정보를 분석하여 추천한 카드를 사용자가 발급 요청시, 모바일 발급하기 위한 카드 발급 방법 및 이를 적용한 시스템을 제공함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [9] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 카드 추천 방법은, 특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보를 수신하는 단계; 상기 결제정보에서 승인내역들을 추출하는 단계; 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을, 카드 별로 산정하는 단계; 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들을, 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교하는 단계; 및 비교 결과를 기초로, 카드를 추천하는 단계;를 포함한다.
- [10] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 카드 추천 방법은, 카드-ID 및 카드혜택에 관한 정보를 수집하는 단계; 수집된 정보를 이용하여, 카드혜택을 카드-ID 별로 구분하여 DB(DataBase)에 저장하는 단계; 및 상기 DB에서 상기 카드-ID 및 상기 카드혜택 중 적어도 하나를 업데이트 하는 단계;를 더 포함하고, 상기 산정 단계는, 상기 DB를 참조하여, 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을 카드 별로 산정할 수 있다.
- [11] 또한, 상기 산정 단계는, 상기 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 의해 발생하는 전체 적립 예상 포인트를, 카드 별로 더 산정하고, 상기 비교 단계는, '카드 별, 전체 예상 결제금액들, 전체 적립 예상 포인트들, 회비들 및 고객 서비스들 중 적어도 하나'를 '상기 특정 카드의 전체 결제금액, 전체 적립 포인트들, 회비 및 고객 서비스 중 적어도 하나'와 비교할 수 있다.
- [12] 그리고, 상기 비교 단계는, 적립 포인트와 고객 서비스를 금액으로 환산하여 비교할 수 있다.
- [13] 또한, 상기 추천 단계는, 사용자 선호 정보를 기초로, 카드를 추천하며, 상기 사용자 선호 정보는, 상기 사용자에게 의해 지정된, 할인, 포인트, 회비, 고객 서비스 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [14] 그리고, 상기 추천 단계는, 상기 비교 결과를 제공하면서, 카드를 추천할 수 있다.
- [15] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 카드 추천 방법은, 상기 추천 단계에서 추천한 카드에 대한 발급 요청을 수신하면, 상기 발급 요청을 상기 카드의 카드회사 서버에 전달하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [16] 그리고, 상기 수신 단계는, 모바일 단말기에 설치되어 있으며, 상기 특정 카드가 수록되어 있는 모바일 월렛으로부터 수신하고, 상기 추천 단계는, 상기 모바일 월렛을 통해 카드를 추천할 수 있다.
- [17] 또한, 상기 수신단계는, 상기 특정 카드의 카드회사 서버로부터 수신할 수 있다.
- [18] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 서버는, 특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보를 수신하는 통신부; 및 상기 결제정보에서 승인내역들을 추출하고, 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을 카드 별로 산정하며, 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들을 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교하여 카드를 추천하는 카드 추천부;를 포함한다.



- [19] 다른 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 카드 추천 방법은, 추천 카드에 대한 정보를 수신하는 단계; 및 추천 카드를 표시하는 단계;를 포함하고, 상기 추천 카드는, 특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보에서 승인내역들이 추출되고, 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액이 카드 별로 산정되며, 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들이 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교되고, 비교 결과를 기초로 추천된 카드이다.
- [20] 그리고, 상기 특정 기간 동안의 상기 특정 카드에 대한 결제정보를 전송하는 단계;를 더 포함하고, 상기 수신 단계는, 상기 전송 단계에 대한 응답일 수 있다.

### 발명의 효과

- [21] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 사용자가 보유한 카드의 실제 결제정보와 다른 카드들의 카드정보에 기반한 시뮬레이션을 통해 카드를 추천할 수 있게 되는데, 시뮬레이션은 이에 특화된 서버에 의해 수행되므로 출시된 모든 카드들에 대해 가능하여, 사용자의 카드 사용 패턴에 최적의 카드를 추천할 수 있게 된다.
- [22] 또한, 본 발명의 실시예들에 따르면, 추천 카드에 의해 발생될 수 있는 이익이 사용자가 보유한 카드에 의한 실제 결제정보와 비교되어 제공되기 때문에, 사용자가 추천 카드를 발급받도록 함에 있어 강력한 동인으로 작용하여, 마케팅 효과가 탁월하다.
- [23] 아울러, 본 발명의 실시예들에 따르면, 사용자는 모바일 월렛을 통해 편리하게 카드를 추천받을 수 있음은 물론, 모바일 월렛을 통해 모바일 카드를 바로 발급받을 수 있을 뿐만 아니라, 모바일 월렛에 등록된 기본 정보를 이용하여 모바일 카드 발급 과정을 간소화시킬 수 있게 된다.

### 도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명이 적용가능한 카드 추천/발급 시스템을 도시한 도면,  
 [25] 도 2는, 도 1에 도시된 모바일 단말기의 상세 블록도,  
 [26] 도 3은, 도 1에 도시된 모바일 월렛 서버의 상세 블록도,  
 [27] 도 4는 카드 비교/추천에 이용할 카드 정보를 구축 및 업데이트 하는 과정의 설명에 제공되는 흐름도,  
 [28] 도 5는 카드 테이블을 예시한 도면,  
 [29] 도 6은 카드해택 테이블을 예시한 도면,  
 [30] 도 7은 카드 비교/추천/발급 서비스 제공 과정의 설명에 제공되는 흐름도,  
 [31] 도 8은 결제정보를 예시한 도면,  
 [32] 도 9와 도 10은 다른 카드에 대한 예상 결제금액들 및 예상 적립포인트들을 산정한 결과를 나타낸 도면, 그리고,  
 [33] 도 11은 카드 비교 결과를 예시한 도면, 그리고,  
 [34] 도 12는 모바일 월렛을 통해 제공하는 카드 추천 화면을 예시한 도면이다.

## 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [35] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.
- [36]
- [37] **1. 카드 추천/발급 시스템**
- [38] 도 1은 본 발명이 적용가능한 카드 추천/발급 시스템을 도시한 도면이다. 도시된 카드 추천/발급 시스템은, 모바일 단말기(100)에 설치된 '모바일 월렛 어플리케이션'(이하, '모바일 월렛'으로 약칭한다.)(140)을 통해 카드를 추천하며, 사용자가 수락한 경우 추천 카드를 발급한다.
- [39] 여기서, 추천/발급되는 카드는, 신용카드, 체크카드, 기타 결제에 이용할 수 있는 모든 카드를 의미한다. 또한, 카드는 실물 카드(플라스틱 카드)는 물론 모바일 카드도 포함한다.
- [40] 모바일 카드는, 모바일 단말기(100)의 SE(Secure Element)에 발급되는 모바일 카드는 물론, 어플리케이션 카드(앱 카드)와 같이 SE에 발급되지 않고 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)에 등록되어 이용되는 형태의 모바일 카드도 포함할 수 있다.
- [41] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명이 적용가능한 카드 추천/발급 시스템은, 모바일 단말기(100), 모바일 월렛 서버(200), TSM(Trusted Service Manager) 시스템(300), 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)이 상호 통신가능하도록 연결되어 구축된다.
- [42] 모바일 단말기(100)는 모바일 월렛(140)이 설치되어 있는 사용자가 휴대하는 단말기이다. 모바일 단말기(100)에는 모바일 카드가 발급될 수 있다.
- [43] 모바일 월렛 서버(200)는 모바일 단말기(100)에 설치된 모바일 월렛(140)을 통해 사용자에게 모바일 월렛 서비스를 제공하는 서비스 제공자가 운영하는 서버이다.
- [44] 모바일 월렛 서비스에는, 1) 모바일 카드 발급/관리, 2) 모바일 멤버십 발급/관리, 3) 모바일 쿠폰 발급/관리와 같은 기본 서비스 외에, 4) 카드 비교/추천/발급 서비스가 포함된다.
- [45] TSM 시스템(300)은 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)의 위임에 의해 이동 통신망을 이용하여, 모바일 단말기(100)의 SE에 모바일 카드를 발급하는 서비스 제공자가 운영하는 시스템이다.
- [46] SE 기반의 모바일 카드는 TSM 시스템(300)에 의해 모바일 단말기(100)의 SE에 발급되지만, 어플리케이션 카드(앱 카드)는 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)이 직접 등록/관리한다. 한편, 실물 카드는 카드회사들이 발행하여 사용자에게 우편으로 발송한다.
- [47] 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)은 카드회사가 카드 관련 서비스를 제공하기 위해 운영하는 서버이다. 카드회사에는, 신용카드사 외에 카드 관련 서비스를 제공할 수 있는 은행, 기타 다른 금융 기관도 포함되는 것으로

상정한다.

[48]

[49] **2. 모바일 단말기**

[50] 도 2는, 도 1에 도시된 모바일 단말기(100)의 상세 블록도이다. 도 2에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(100)는, 통신부(110), 터치 스크린(120), 프로세서(130), SE(150) 및 저장부(170)를 포함한다.

[51] 통신부(110)는 이동 통신과 무선 인터넷을 위해 통신망에 액세스하는 수단으로, 모바일 월렛 서버(200), TSM 시스템(300) 및 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)과 통신 연결을 설정하고 유지한다.

[52] 터치 스크린(120)은 시각 정보가 표시되는 디스플레이로 기능 하는 한편, GUI(Graphical User Interface) 기반으로 사용자 명령을 입력받아 프로세서(130)에 전달한다.

[53] 본 실시예와 관련하여, 터치 스크린(120)은 모바일 월렛(140)의 실행 화면이 표시되고, 모바일 월렛(140)에 대한 사용자 명령을 사용자로부터 입력받는데 이용된다.

[54] 프로세서(130)는, 모바일 단말기(100)의 전반적인 동작/기능을 제어하는 것 외에, 모바일 월렛(140)을 실행하여 모바일 월렛 서버(200)에 의한 모바일 월렛 서비스를 사용자가 제공받도록 한다.

[55] SE(150)는 SE 기반의 모바일 카드(160)가 발급되어 저장되는 저장매체로, USIM(Universal Subscriber Identity Module), UICC(Universal IC Card), e-SE(embedded-SE), SD 카드(Secure Digital Card) 등으로 구현가능하다.

[56] 도 2에는 모바일 카드(160)가 하나로 도시되어 있는데 이는 설명과 이해의 편의를 위한 것으로, SE(150)에는 여러 개의 모바일 카드가 발급될 수 있음은 물론이다.

[57] 저장부(170)는 모바일 월렛(140)을 통해 모바일 월렛 서비스를 제공함에 있어 필요한 정보들이 저장되는 저장매체이다.

[58]

[59] **3. 모바일 월렛 서버**

[60] 도 3은, 도 1에 도시된 모바일 월렛 서버(200)의 상세 블록도이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 모바일 월렛 서버(200)는, 통신부(210), 카드정보 관리부(220), 서비스 제공부(230), 카드 추천부(240) 및 DB(250)를 포함한다.

[61] 통신부(210)는 모바일 단말기(100), TSM 시스템(300) 및 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)과 통신 연결을 설정하고 유지한다.

[62] 카드정보 관리부(220)는 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)과 인터랙션 하여 카드정보들을 수집하고, 수집된 카드정보들을 기초로 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)을 작성하여 DB(250)에 저장한다.

[63] 카드정보 관리부(220)에 의한 카드정보 수집은 주기적으로 이루어지며, 이에 의해 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)에 대한 주기적인 업데이트가

수반된다.

- [64] 카드정보 관리부(220)에 의한 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)의 작성 및 업데이트 과정에 대해서는, 도 4 내지 도 6을 참조하여 상세히 후술한다.
- [65] 서비스 제공부(230)는 모바일 단말기(100)의 모바일 월렛(140)과 인터랙션 하여, 진술한 기본 모바일 월렛 서비스들(모바일 카드, 모바일 멤버쉽, 모바일 쿠폰 발급/관리)을 제공한다.
- [66] 카드 추천부(240)는, 모바일 단말기(100)의 모바일 월렛(140)을 통해 카드 비교/추천/발급 서비스를 제공한다. 카드 추천부(240)에 의한 카드 비교/추천/발급 서비스 과정에 대해서는, 도 7 내지 도 11을 참조하여 상세히 후술한다.
- [67] DB(250)에는 진술한 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)이 저장되어 있다.

[68]

[69] **4. 카드정보 구축 과정**

- [70] 이하에서, 진술한 모바일 월렛 서버(200)의 카드정보 관리부(220)에 의한 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)의 작성 및 업데이트 과정에 대해, 도 4 내지 도 6을 참조하여 상세히 설명한다.
- [71] 도 4는 카드 비교/추천에 이용할 카드정보를 구축 및 업데이트 하는 과정의 설명에 제공되는 흐름도이다.
- [72] 도 4에 도시된 바와 같이, 먼저 카드정보 관리부(220)가 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ... , 400-n)로부터 '카드정보'들을 수집한다(S510).
- [73] S510단계에서의 '카드정보'는 카드 별로 구분된다. 그리고, 통상적으로, 하나의 카드회사에서 다수의 카드들이 출시된다.
- [74] 따라서, 1) 카드회사-1에 의해 카드-11, 카드-12 및 카드-13이 출시되어 있고, 2) 카드회사-2에 의해 카드-21 및 카드-22가 출시되어 있으며, ... , n) 카드회사-n에 의해 카드-n1, 카드-n2 및 카드-n3이 출시되어 있는 경우 라면, 카드정보 관리부(220)는, 1) 카드회사 서버-1(400-1)로부터 카드-11에 대한 카드정보, 카드-12에 대한 카드정보 및 카드-13에 대한 카드정보를 수집하고, 2) 카드회사 서버-2(400-2)로부터 카드-21에 대한 카드정보 및 카드-22에 대한 카드정보를 수집하며, ... , n) 카드회사 서버-n(400-n)으로부터 카드-n1에 대한 카드정보, 카드-n2에 대한 카드정보 및 카드-n3에 대한 카드정보를 수집한다.
- [75] 한편, '카드정보'에는, '카드-ID', '카드-명칭', '카드-회사' 및 '카드혜택'에 대한 정보가 포함된다. '카드혜택'은 '할인율'과 '적립률'에 대한 정보가 포함되는데, '할인율'과 '적립률'은 가맹점 별로 상이하므로, 이들은 '가맹점-ID'와 '가맹점-명칭'에 연계되어 있다.
- [76] 즉, '카드혜택'에는 '가맹점-ID', '가맹점-명칭', '할인율' 및 '적립률'이 매칭되어 있다. 예를 들어, 카드-n3의 '카드혜택'에는, '가맹점-ID'가 "SKN0001"이고 '가맹점-명칭'이 "SK 주유소"인 가맹점에서 '할인율'이 "10%"가 적용되는 것으로

- 매칭될 수 있다.
- [77] 또한, '할인율'과 '적립률'에는 조건이 포함될 수 있다. 예를 들어, 할인이 수요일에만 가능하거나 적립 한도가 10,000 포인트라는 등의 할인/적립 조건이 포함될 수 있다.
- [78] 이후, 카드정보 관리부(220)는 S510단계에서 수집된 카드정보들에서 카드-ID, 카드-명칭 및 카드-회사를 추출하여, 카드 테이블(260)을 작성하고, DB(250)에 저장한다(S520).
- [79] 도 5에는 S520단계를 통해 작성되는 카드 테이블(260)을 예시하였다. 도 5에 예시된 바와 같이, 카드 테이블(260)에는, 카드-ID, 카드-명칭 및 카드-회사가 일대일로 매칭되어 있다.
- [80] 다음, 카드정보 관리부(220)는 S510단계에서 수집된 카드정보들에서 카드혜택들을 추출하여, 카드-ID 별로 구분하여 카드혜택 테이블(270)을 작성하고, DB(250)에 저장한다(S530).
- [81] 도 6에는 S530단계를 통해 작성되는 카드혜택 테이블(270)을 예시하였다. 도 6에 예시된 바와 같이, 카드혜택 테이블(270)에는, 카드-ID 별로 카드혜택이 '가맹점-ID', '가맹점-명칭', '할인율' 및 '적립률' 순으로 매칭되어 있다.
- [82] 한편, 카드정보는 카드회사들의 정책에 따라 수시로 변경된다. 이에 따라, 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)이 DB(250)에 구축된 이후에도, 카드정보 관리부(220)는 카드회사 서버들(400-1, 400-2, ..., 400-n)로부터 '카드정보'들을 주기적으로 재수집한다(S540).
- [83] 그리고, 카드정보 관리부(220)는 S540단계에서 재수집된 카드정보들을 기반으로, DB(250)에 저장되어 있는 카드 테이블(260)과 카드혜택 테이블(270)을 업데이트한다(S550).
- [84]
- [85] **5. 카드 비교/추천/발급 과정**
- [86] 이하에서, 전술한 카드 추천부(240)에 의한 카드 비교/추천/발급 서비스 제공 과정에 대해, 도 7 내지 도 11을 참조하여 상세히 설명한다. 도 7은 카드 비교/추천/발급 서비스 제공 과정의 설명에 제공되는 흐름도이다.
- [87] 도 7에 도시된 바와 같이, 먼저 카드 추천부(240)가 모바일 단말기(100)의 모바일 월렛(140)으로부터 특정 기간 동안 모바일 카드(160)의 결제정보를 수신한다(S610). 도 8에는 S610단계를 통해 수신한 결제정보를 예시하였다.
- [88] 모바일 카드(160)는 모바일 월렛(140)에 수록되어 관리되기 때문에, 모바일 월렛(140)이 모바일 카드(160)의 결제정보를 보유하고 있으므로, S610단계에서 모바일 월렛(140)이 결제정보를 제공하는 것이 가능하다.
- [89] 만약, 모바일 월렛(140)이 모바일 카드(160)의 결제정보를 보유하고 있지 않는다면, 모바일 월렛(140)이 모바일 카드(160)를 발급한 카드회사 서버(400-1, 400-2, ..., 400-n)로부터 결제정보를 획득하여 모바일 월렛 서버(200)의 카드 추천부(240)에 제공할 수 있다.

- [90] 한편, 어플리케이션 카드나 실물 카드의 경우, 카드 추천부(240)가 모바일 월렛(140)이 아닌 해당 카드회사 서버(400-1, 400-2, ... , 400-n)로부터 결제정보를 획득하는 것으로, S610단계를 수정할 필요가 있다.
- [91] 나아가, 모바일 월렛(140)에 수록되어 관리되는 모바일 카드(160)의 경우도, 그에 대한 결제정보를 카드 추천부(240)가 모바일 월렛(140)이 아닌 해당 카드회사 서버(400-1, 400-2, ... , 400-n)로부터 획득하도록 구현하는 것도 가능하다.
- [92] 다음, 카드 추천부(240)는 S610단계를 통해 수신한 결제정보에서 '승인내역'을 추출한다(S620). '승인내역'에는, '가맹점'과 '승인금액'에 대한 정보들이 포함된다.
- [93] '가맹점'에 대한 정보에는 '가맹점-ID'와 '가맹점-명칭'이 포함된다. '승인금액'은 할인 혜택이 적용되기 전의 금액으로, 할인 혜택이 적용되는 경우에는 '결제금액'과 다르다. 이는, 도 8의 '가맹점-ID'가 "OB0001"과 "SKN0001"인 가맹점에 대한 '승인금액'과 '결제금액'을 통해 확인할 수 있다.
- [94] 이후, 카드 추천부(240)는 DB(250)에 저장되어 있는 카드혜택 테이블(270)을 참조하여, 모바일 카드(160) 이외의 다른 카드들에 대해, 카드 별로 승인내역들에 대한 예상 결제금액들과 예상 적립 포인트들을 산정한다(S630).
- [95] 도 9에는 '카드-ID'가 "H001"인 "하나 SK 패밀리 카드"에 대해, 예상 결제금액들 및 예상 적립포인트들을 산정한 결과를 나타내었다. 도 10에는 '카드-ID'가 "S001"인 "신한 굿 카드"에 대해, 예상 결제금액들 및 예상 적립포인트들을 산정한 결과를 나타내었다.
- [96] 도면을 통해 예시하지는 않았지만, S630단계에서의 예상 결제금액들과 예상 적립 포인트들에 대한 산정은, DB(250)에 저장되어 있는 카드 테이블(250)[도 5 참조]에 수록되어 있는 모든 카드들에 대해 수행된다. 즉, '카드-ID'가 "K001", "K002", "H002", ... 인 카드들에 대해서도, 도 9와 도 10에 예시된 바와 동일하게 예상 결제금액들과 예상 적립 포인트들을 산정한다.
- [97] 다음, 카드 추천부(240)는 S630단계를 통해 산정한 카드 별 예상 결제금액들과 예상 적립 포인트들을 비교하여, 사용자에게 유리한 카드를 선정한다(S640).
- [98] 사용자에게 유리한 카드란, 1) '전체 예상 결제금액'이 모바일 카드(160)의 '전체 결제금액' 보다 작고, 2) '전체 예상 적립 포인트'는 모바일 카드(160)의 '전체 적립 포인트' 보다 많은, 카드를 말한다.
- [99] 도 11에는 S640단계에서 카드 추천부(240)에 의한 카드 비교 결과를 예시하였다. 도 11에 도시된 바에 따르면, "하나 SK 패밀리 카드"와 "신한 굿 카드"는 모두, '전체 예상 결제금액'이 모바일 카드(160)의 '전체 결제금액' 보다 작고, '전체 예상 적립 포인트'는 모바일 카드(160)의 '전체 적립 포인트' 보다 많음을 확인할 수 있다. 따라서, "하나 SK 패밀리 카드"와 "신한 굿 카드"는 모두 사용자에게 유리한 카드이다.
- [100] 한편, 위 '1)'과 '2)' 중 하나만 충족하는 경우, 사용자에게 유리한 카드인지

판단할 수 없으므로, '전체 예상 적립 포인트를 금액으로 환산하여 전체 예상 결제금액에서 차감한 금액'과 '모바일 카드(160)의 전체 적립 포인트를 금액으로 환산하여 모바일 카드(160)의 전체 결제금액에서 차감한 금액'을 비교하여 판단할 수 있다.

- [101] 포인트를 금액으로 환산하는 비율은 카드 포인트 별로 상이할 수 있다. 예를 들어, '카드-ID'가 "H0001"인 카드의 경우 "30포인트"가 "20원"으로 환산(포인트 환산율 3:2)됨에 반해, '카드-ID'가 "S0001"인 카드의 경우 "10포인트"가 "10원"으로 환산(포인트 환산율 1:1)될 수 있다. 환산율에 대한 정보는, 카드 테이블(260)에 포함시킬 수 있다.
- [102] 한편, S640단계에서는  $m(m \geq 1)$ 개의 카드를 선정하는데, '전체 예상 적립 포인트를 금액으로 환산하여 전체 예상 결제금액에서 차감한 금액'이 작은 순으로  $m$ 개의 카드를 선정하는 것이 바람직하다.
- [103] 이후, 카드 추천부(240)는 모바일 월렛(140)을 통해 사용자에게, S640단계에서 선정된 카드들과 모바일 카드(160)에 대한 비교 결과를 제공하면서, 선정된 카드들을 추천한다(S650).
- [104] 카드 추천시에는 카드-명칭을 함께 제공하여야 하므로, S650단계에서는 카드 테이블(260)이 참조된다.
- [105] 도 12에는 모바일 월렛(140)을 통해 제공되는 카드 추천 화면을 예시하였다. 도 12에 도시된 바와 같이, 카드 추천 화면에는 카드 비교 결과로 추천 카드에 의해 이득을 볼 수 있는 금액에 대한 정보가 표시된다.
- [106] 또한, 도 12에 도시되지는 않았지만, 카드 추천 화면에는 추천 카드에 의해 이득을 볼 수 있는 포인트를 더 표시할 수도 있으며, 이때 실질적인 비교가 가능하도록 포인트는 금액으로 환산한 것을 표시할 수도 있다.
- [107] 한편, 도 12에 도시된 바와 같이 모바일 월렛(140)을 통해 제공되는 카드 추천 화면에는 "발급 받기" 버튼이 마련되어 있는데, 사용자는 이를 터치하여 추천 카드에 대한 발급을 신청할 수도 있다.
- [108] 모바일 월렛(140)으로부터 추천 카드 발급 요청이 수신되면(S660-Y), 카드 추천부(240)는 발급 요청된 추천 카드의 카드회사 서버(400-1, 400-2, ..., 400-n)에 수신한 카드 발급 요청을 전달한다(S670).
- [109] 이에 의해, 카드 발급 절차가 개시되는데, 1) 모바일 카드의 경우, 카드회사 서버(400-1, 400-2, ..., 400-n)의 위임에 의해 TSM 시스템(300)이 모바일 단말기(100)의 SE에 발급하고, 2) 실물 카드는 해당 카드회사가 발행하여 사용자에게 우편으로 발송한다.
- [110] 한편, "1)"의 경우, 모바일 카드 발급에 필요한 기본 정보는, 모바일 월렛(140)에 등록되어 있는 기본 정보가 자동으로 참조 되도록 하여, 발급 과정에서 사용자의 입력 행위를 간소화시킬 수 있다.

[111]

[112] **6. 변형예**

- [113] 지금까지, 모바일 월렛(140)을 통해 카드를 추천하고, 사용자의 요청이 있는 경우 추천 카드를 발급하는 방법과 시스템에 대해 바람직한 실시예를 들어 상세히 설명하였다.
- [114] 위 실시예에서, 사용자에게 유리한 카드를 선정/추천함에 있어, 결제금액과 적립 포인트 만을 상정하였으나, 이는 이해와 설명의 편의를 위한 일 예에 불과하다. 따라서, 회비나 고객 서비스(예를 들면, 발렛 파킹 서비스, 놀이공원 무료 입장 서비스 등)와 같은 다른 요소들을 더 참조하여 카드를 선정/추천하는 것이 가능하다.
- [115] 이 경우에도, 고객 서비스에 대해서는 금액으로 환산(예를 들어, 발렛 파킹 서비스는 10,000원, 놀이공원 무료 입장 서비스는 20,000원)하여 카드 선정/추천에 참고함이 바람직하다.
- [116] 더 나아가, 사용자에게 유리한 카드를 선정/추천함에 있어, 사용자의 선호정보를 참조하는 것으로 구현할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 할인을 선호하는 경우 금액 할인에 가중치를 두어 카드를 선정/추천하고, 사용자가 발렛 파킹 서비스를 선호하는 경우 발렛 파킹 서비스를 금액으로 환산할 때 높은 환산율을 적용하는 것이다. 사용자의 선호정보는 모바일 월렛(140)을 통해 입력하도록 구현할 수 있다.
- [117] 한편, 사용자에게 유리한 카드를 선정/추천함에 있어, 다수의 카드 그룹을 추천하는 것도 가능하다. 예를 들어, 카드-1과 카드-2를 함께 그룹으로 추천하는 것인데, 사용자에게 가장 유리한 것으로 판명된 카드-1을 사용하는 경우 혜택을 받지 못하는 승인내역들을 카드-2를 통해 결제할 경우, 카드-1만을 사용하는 것보다 혜택 면에서 유리한 경우(즉, 많은 혜택이 있는 경우), 이와 같이 추천할 수 있다.
- [118] 아울러, 본 발명의 실시예에서는, 모바일 월렛 서비스 제공자에 의해 운용되는 모바일 월렛 서버(200)가 카드 비교/추천을 수행하는 것을 상정하였으나, 모바일 월렛 서비스 제공자 이외의 다른 서비스 제공자가 운용하는 서버를 통해 카드 비교/추천을 수행하는 경우도, 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.
- [119] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.



- [120] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

## 청구범위

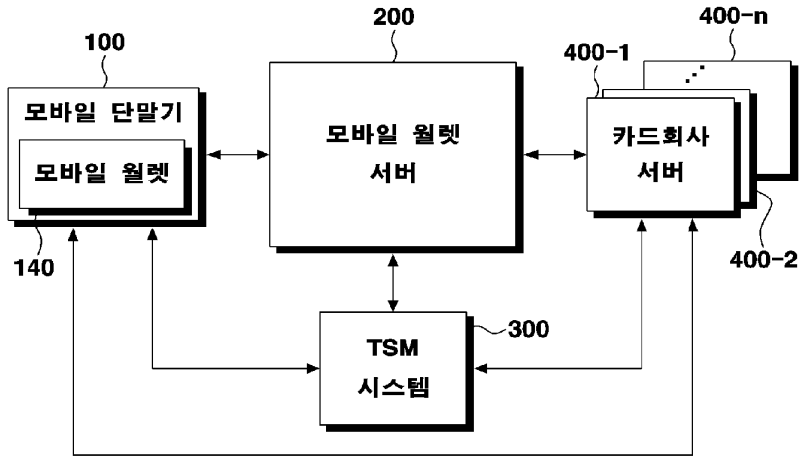
- [청구항 1] 특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보를 수신하는 단계;  
 상기 결제정보에서 승인내역들을 추출하는 단계;  
 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을, 카드 별로 산정하는 단계;  
 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들을, 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교하는 단계; 및  
 비교 결과를 기초로, 카드를 추천하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
 카드-ID 및 카드혜택에 관한 정보를 수집하는 단계;  
 수집된 정보를 이용하여, 카드혜택을 카드-ID 별로 구분하여 DB(DataBase)에 저장하는 단계; 및  
 상기 DB에서 상기 카드-ID 및 상기 카드혜택 중 적어도 하나를 업데이트 하는 단계;를 더 포함하고,  
 상기 산정 단계는,  
 상기 DB를 참조하여, 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을 카드 별로 산정하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,  
 상기 산정 단계는,  
 상기 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 의해 발생하는 전체 적립 예상 포인트를, 카드 별로 더 산정하고,  
 상기 비교 단계는,  
 '카드 별, 전체 예상 결제금액들, 전체 적립 예상 포인트들, 회비들 및 고객 서비스들 중 적어도 하나'를 '상기 특정 카드의 전체 결제금액, 전체 적립 포인트들, 회비 및 고객 서비스 중 적어도 하나'와 비교하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.
- [청구항 4] 제 3항에 있어서,  
 상기 비교 단계는,  
 적립 포인트와 고객 서비스를 금액으로 환산하여 비교하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.
- [청구항 5] 제 3항에 있어서,  
 상기 추천 단계는,  
 사용자 선호 정보를 기초로, 카드를 추천하며,  
 상기 사용자 선호 정보는,

- 상기 사용자에게 의해 지정된, 할인, 포인트, 회비, 고객 서비스 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.
- [청구항 6] 제 1항에 있어서,  
상기 추천 단계는,  
상기 비교 결과를 제공하면서, 카드를 추천하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.
- [청구항 7] 제 1항에 있어서,  
상기 추천 단계에서 추천한 카드에 대한 발급 요청을 수신하면,  
상기 발급 요청을 상기 카드의 카드회사 서버에 전달하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.
- [청구항 8] 제 1항에 있어서,  
상기 수신 단계는,  
모바일 단말기에 설치되어 있으며, 상기 특정 카드가 수록되어 있는 모바일 월렛으로부터 수신하고,  
상기 추천 단계는,  
상기 모바일 월렛을 통해 카드를 추천하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.
- [청구항 9] 제 1항에 있어서,  
상기 수신단계는,  
상기 특정 카드의 카드회사 서버로부터 수신하는 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.
- [청구항 10] 특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보를 수신하는 통신부; 및  
상기 결제정보에서 승인내역들을 추출하고, 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액을 카드 별로 산정하며, 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들을 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교하여 카드를 추천하는 카드 추천부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 서버.
- [청구항 11] 추천 카드에 대한 정보를 수신하는 단계; 및  
추천 카드를 표시하는 단계;를 포함하고,  
상기 추천 카드는,  
특정 기간 동안의 특정 카드에 대한 결제정보에서 승인내역들이 추출되고, 상기 특정 카드 이외의 다른 카드들을 사용한 경우에 상기 승인내역들에 대한 전체 예상 결제금액이 카드 별로 산정되며, 산정된 카드 별 전체 예상 결제금액들이 상기 특정 카드의 전체 결제금액과 비교되고, 비교 결과를 기초로 추천된 카드인 것을 특징으로 하는 카드 추천 방법.

[청구항 12]

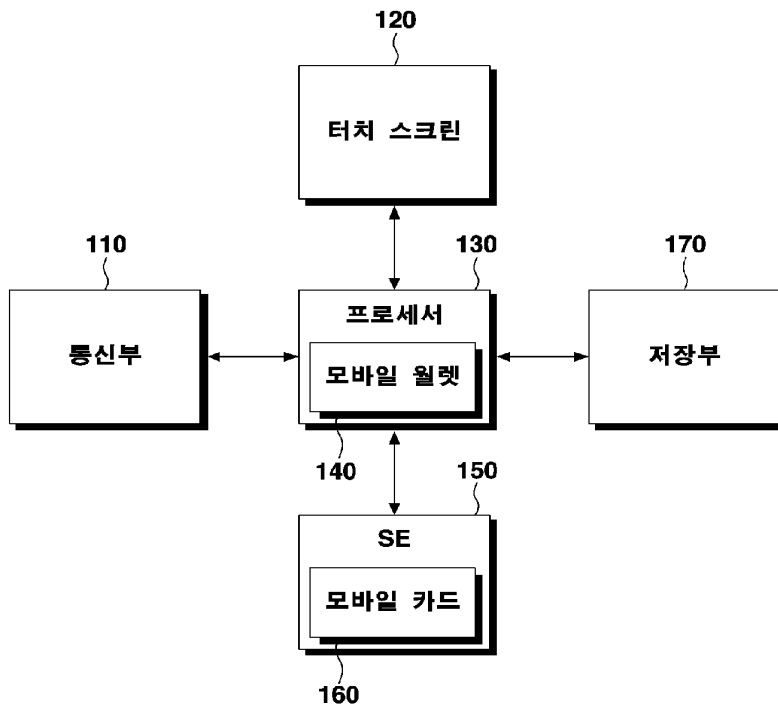
제 11항에 있어서,  
상기 특정 기간 동안의 상기 특정 카드에 대한 결제정보를  
전송하는 단계;를 더 포함하고,  
상기 수신 단계는, 상기 전송 단계에 대한 응답인 것을 특징으로  
하는 카드 추천 방법.

[Fig. 1]

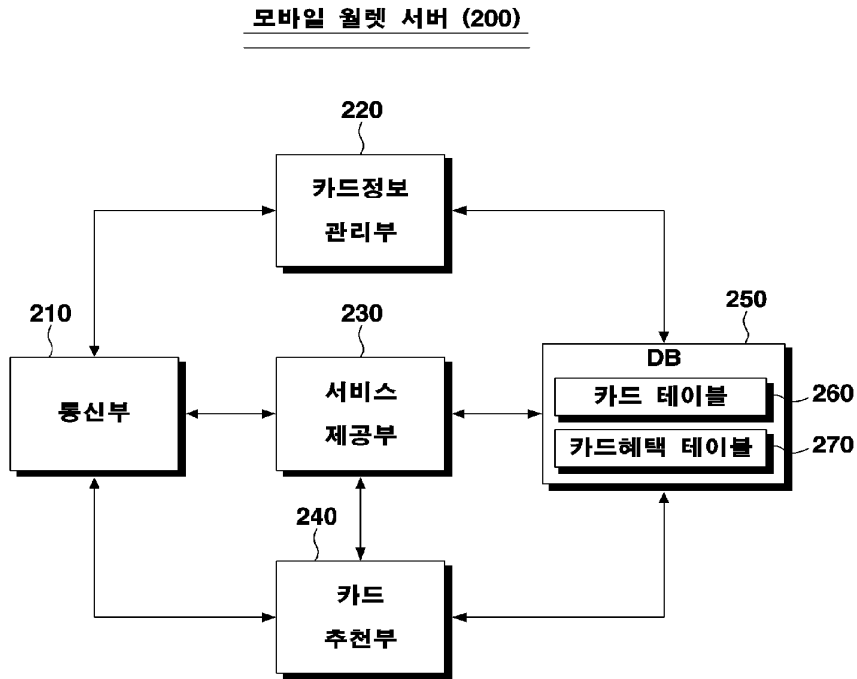


[Fig. 2]

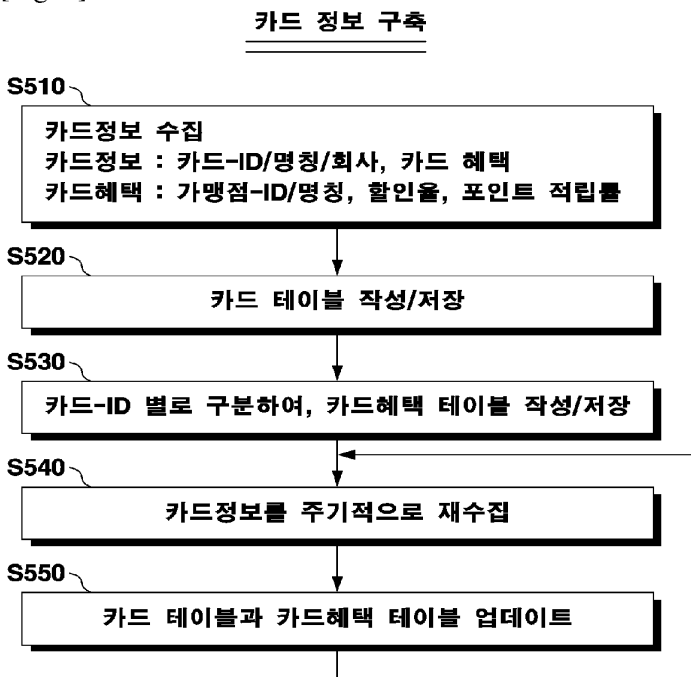
모바일 단말기 (100)



[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]

카드 테이블 (260)

카드-ID	카드-명칭	카드-회사
K001	국민 행복 카드	KB은행
K002	국민 플레이잇 카드	KB은행
H001	하나 SK 패밀리카드	하나SK
H002	하나 클럽카드	하나SK
S001	신한 굿 카드	신한은행
⋮	⋮	⋮

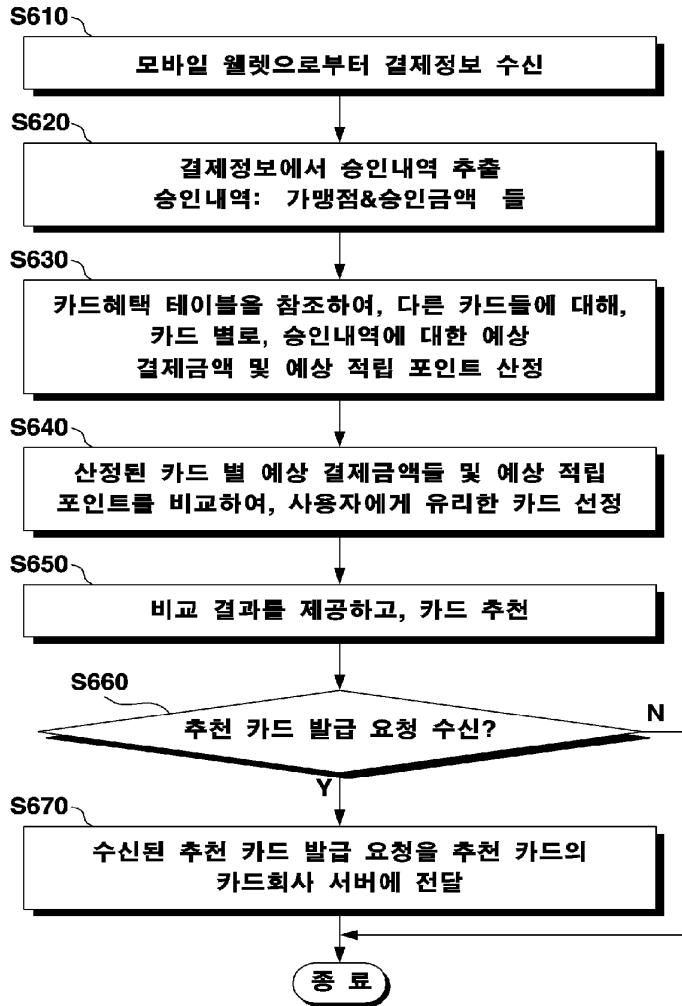
[Fig. 6]

카드혜택 테이블 (270)

카드-ID	가맹점-ID	가맹점-명칭	조건	할인	포인트
H001	OB0001	아웃백			30%
	SKN0001	SK 주유소		10%	
	KB00003	교보문고		5%	
S001	PA0003	파고다어학원		15%	
	LR0005	롯데리아		5%	
	KB00003	교보문고			5%
K002	OB0001	아웃백	Wed	50%	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

[Fig. 7]

카드 비교/추천/발급





[Fig. 8]

결제정보

No	가맹점-ID	사용일시	가맹점-명칭	승인 금액	결제 금액	포인트
1	OB0001	2013-07-22 20:30	아웃백	50,000	47,000	0
2	SKN0001	2013-07-20 15:10	SK 주유소	80,000	79,000	0
3	KB00003	2013-07-15 18:40	교보문고	32,000	32,000	300
4	EM0002	2013-07-12 13:30	이마트	57,000	57,000	1,000
5	LR0005	2013-07-11 17:30	롯데리아	8,900	8,900	0
6	PA00003	2013-07-08 18:50	파고다어학원	120,000	120,000	0
					결제 총합	적립 포인트 총합
					343,900	1,300

[Fig. 9]

하나 SK 패밀리 카드를 사용했을 때

No	가맹점-ID	사용일시	가맹점-명칭	승인 금액	예상 결제 금액	예상 포인트
1	OB0001	2013-07-22 20:30	아웃백	50,000	50,000	15,000
2	SKN0001	2013-07-20 15:10	SK 주유소	80,000	72,000	0
3	KB00003	2013-07-15 18:40	교보문고	32,000	30,400	0
4	EM0002	2013-07-12 13:30	이마트	57,000	57,000	0
5	LR0005	2013-07-11 17:30	롯데리아	8,900	8,900	0
6	PA00003	2013-07-08 18:50	파고다어학원	120,000	120,000	0
					결제 총합	적립 포인트 총합
					338,300	15,000

[Fig. 10]

신한 굿 카드를 사용했을 때

No	가맹점-ID	사용일시	가맹점-명칭	승인 금액	예상 결제 금액	예상 포인트
1	OB0001	2013-07-22 20:30	아웃백	50,000	50,000	0
2	SKN0001	2013-07-20 15:10	SK 주유소	80,000	80,000	0
3	KB00003	2013-07-15 18:40	교보문고	32,000	32,000	1,600
4	EM0002	2013-07-12 13:30	이마트	57,000	57,000	0
5	LR0005	2013-07-11 17:30	롯데리아	8,900	8,455	0
6	PA00003	2013-07-08 18:50	파고다어학원	120,000	120,000	0
					결제 총합	적립 포인트 총합
					329,455	1,600

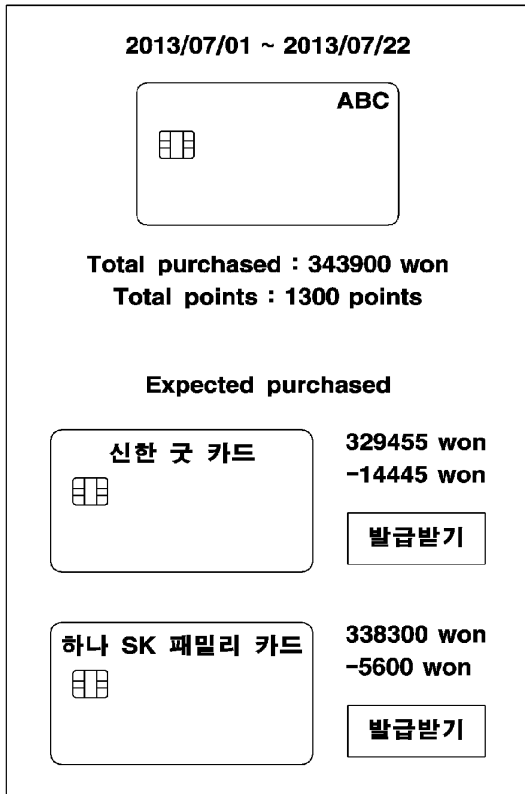
[Fig. 11]

결제 금액 총합 : 343,900 원  
 적립 포인트 총합 : 1,300 점

하나 SK 패밀리 카드  
 결제 금액 총합 : 338,300 원  
 적립 포인트 총합 : 15,000 점  
 이득을 볼 수 있는 금액 : 5,600 원  
 이득을 볼 수 있는 포인트 : 13,700 점

신한 굿 카드  
 결제 금액 총합 : 329,455 원  
 적립 포인트 총합 : 1,600 점  
 이득을 볼 수 있는 금액 : 14,445 원  
 이득을 볼 수 있는 포인트 : 300 점

[Fig. 12]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2014/011237

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*G06Q 40/02(2012.01)i, G06Q 50/10(2012.01)i*

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 40/02; G06Q 20/36; G06Q 30/02; G06Q 20/32; G06Q 50/10

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: card, recommendation, settlement price, prediction benefic, comparison, issue, joining

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2012-0094539 A (BIZMODELINE CO., LTD.) 24 August 2012 See abstract claims 1, 10, 13.	1-12
Y	KR 10-2013-0027177 A (KT CORPORATION) 15 March 2013 See abstract claims 1, 7, 9, 10.	1-12
Y	KR 10-2002-0069040 A (CLICKVALUE INC.) 29 August 2002 See abstract claim 4, figure 2.	4,5
Y	KR 10-2011-0086614 A (OUTLIER INCOPORATED) 28 July 2011 See abstract claims 1, 2.	8

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 FEBRUARY 2015 (24.02.2015)

Date of mailing of the international search report

24 FEBRUARY 2015 (24.02.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/011237**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2012-0094539 A	24/08/2012	NONE	
KR 10-2013-0027177 A	15/03/2013	US 2014-0222535 A1 WO 2013-036037 A2 WO 2013-036037 A3	07/08/2014 14/03/2013 10/05/2013
KR 10-2002-0069040 A	29/08/2002	NONE	
KR 10-2011-0086614 A	28/07/2011	CN102216944 A CN102362284 A EP 2353129 A1 EP 2353130 A2 JP 2012-508928A JP 2012-508930A KR 10-2011-0086615 A KR 10-2013-0048273 A US 2010-0125495 A1 US 2010-0125510 A1 WO 2010-056480 A1 WO 2010-056484 A2 WO 2010-056484 A3	12/10/2011 22/02/2012 10/08/2011 10/08/2011 12/04/2012 12/04/2012 28/07/2011 09/05/2013 20/05/2010 20/05/2010 20/05/2010 20/05/2010 08/12/2011

<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> G06Q 40/02(2012.01)i, G06Q 50/10(2012.01)i		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 40/02; G06Q 20/36; G06Q 30/02; G06Q 20/32; G06Q 50/10 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란이 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란이 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 키워드: 카드, 추천, 결제금액, 예상해택, 비교, 발급, 가입		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2012-0094539 A (주식회사 비즈모델라인) 2012.08.24 요약 청구항 1, 10, 13 참조.	1-12
Y	KR 10-2013-0027177 A (주식회사 케이티) 2013.03.15 요약 청구항 1, 7, 9, 10 참조.	1-12
Y	KR 10-2002-0069040 A (주식회사 클릭벨류) 2002.08.29 요약 청구항 4, 도2 참조.	4, 5
Y	KR 10-2011-0086614 A (아웃라이어 인코포레이티드) 2011.07.28 요약 청구항 1, 2 참조.	8
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신구성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2015년 02월 24일 (24.02.2015)	국제조사보고서 발송일 2015년 02월 24일 (24.02.2015)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 ++82 42 472 3473	심사관 이정재 전화번호 +82-42-481-5745	

국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2014/011237**

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2012-0094539 A	2012/08/24	없음	
KR 10-2013-0027177 A	2013/03/15	US 2014-0222535 A1 WO 2013-036037 A2 WO 2013-036037 A3	2014/08/07 2013/03/14 2013/05/10
KR 10-2002-0069040 A	2002/08/29	없음	
KR 10-2011-0086614 A	2011/07/28	CN102216944 A CN102362284 A EP 2353129 A1 EP 2353130 A2 JP 2012-508928A JP 2012-508930A KR 10-2011-0086615 A KR 10-2013-0048273 A US 2010-0125495 A1 US 2010-0125510 A1 WO 2010-056480 A1 WO 2010-056484 A2 WO 2010-056484 A3	2011/10/12 2012/02/22 2011/08/10 2011/08/10 2012/04/12 2012/04/12 2011/07/28 2013/05/09 2010/05/20 2010/05/20 2010/05/20 2010/05/20 2011/12/08

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2015년 1월)



Espacenet

Bibliographic data: WO2015076605 (A1) — 2015-05-28

## TOUCH AND NEAR FIELD COMMUNICATION-BASED ELECTRONIC STAMP AND ELECTRONIC SEAL AUTHENTICATION SYSTEM USING SAME

**Inventor(s):** CHOI SOO YOUNG [KR]; JUNG YANG OOK [KR]; HONG HYUNG JOON [KR] ± (CHOI, SOO YOUNG, ; JUNG, YANG OOK, ; HONG, HYUNG JOON)

**Applicant(s):** MOZIDO CORFIRE KOREA LTD [KR] ± (MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD)

**Classification:** - international: G06F21/30; G06K17/00  
- cooperative: G06F21/64

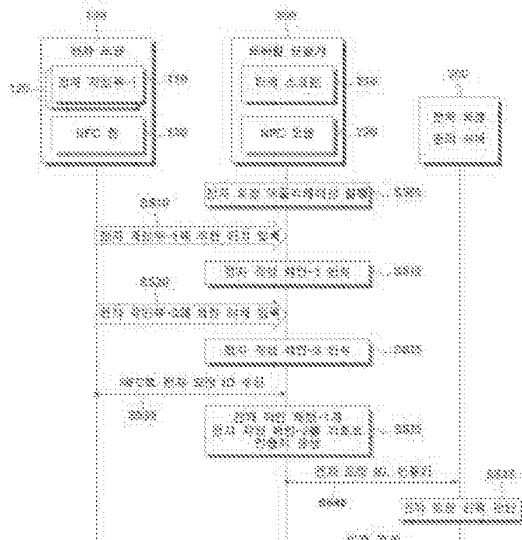
**Application number:** WO2014KR11238 20141121

**Priority number (s):** KR20130143276 20131122

**Also published as:** KR20150059548 (A)

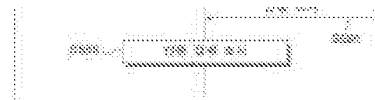
## Abstract of WO2015076605 (A1)

Provided are a touch and near field communication-based electronic stamp and an electronic seal authentication system using the same. A method and the system, according to one embodiment of the present invention, authenticate the authenticity of an electronic stamp on the basis of a touch and near field communication, and issue/register the electronic stamp. Thus, it is possible to effectively uncover counterfeiting of the electronic stamp, and also to remarkably eradicate the counterfeiting of the electronic stamp since counterfeiting of the stamp is difficult. Furthermore, an





increase of reliability of the electronic stamp can be expected.



- 100 ... Electronic stamp
- 110 ... Electronic stamping unit 1
- 120 ... NFC chip
- 130 ... Mobile terminal
- 140 ... Touch screen
- 150 ... NFC module
- 160 ... Electronic stamp; identification system
- 170 ... Mobile electronic stamp application
- 180 ... Mobile stamp by electronic stamping unit 1
- 190 ... Recognition method; stamping pattern 1
- 200 ... Recognition by electronic stamping unit 2
- 210 ... Recognition by electronic stamping pattern 2
- 220 ... Recognition stamp (1) by NFC
- 230 ... Generated authentication key; code of electronic stamping pattern 1 and electronic stamping pattern 2
- 240 ... Electronic stamp (1); authentication key
- 250 ... Described authenticity of electronic stamp
- 260 ... Authentication result
- 270 ... Digital authentication result

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호  
**WO 2015/076605 A1**

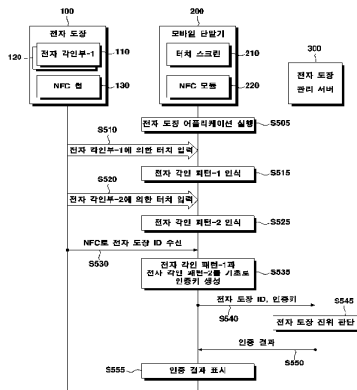
(43) 국제공개일  
2015년 5월 28일 (28.05.2015)

- (51) 국제특허분류: *G06F 21/30* (2013.01) *G06K 17/00* (2006.01) 862 서울시 송파구 백계고분로 7길 24-41, 302 호, Seoul (KR).
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/011238 (74) 대리인: **한지나 (HAN, Gee Na)**; 135-854 서울시 강남구 논현로 34길 26 (도곡동,4층), Seoul (KR).
- (22) 국제출원일: 2014년 11월 21일 (21.11.2014)
- (25) 출원언어: 한국어 (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (26) 공개언어: 한국어 (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
- (30) 우선권정보: 10-2013-0143276 2013년 11월 22일 (22.11.2013) KR
- (71) 출원인: **모지도코화이어코리아 유한회사 (MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD.)** [KR/KR]; 463-847 경기도 성남시 분당구 성남대로 343번길 9 (정자동), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: **최수용 (CHOI, Soo Young)**; 448-545 경기도 용인시 수지구 푸른솔로 55, 104동 802호, Gyeonggi-do (KR). **정양욱 (JUNG, Yang Ook)**; 463-844 경기도 성남시 분당구 성남대로 343번길 9 에스케이유타워, Gyeonggi-do (KR). **홍형준 (HONG, Hyung Joon)**; 138-

[다음 쪽 계속]

(54) Title: TOUCH AND NEAR FIELD COMMUNICATION-BASED ELECTRONIC STAMP AND ELECTRONIC SEAL AUTHENTICATION SYSTEM USING SAME

(54) 발명의 명칭 : 터치와 근거리 통신 기반의 전자 도장 및 이를 이용한 전자 날인 인증 시스템



- 100 ... Electronic stamp
- 110 ... Electronic stamping unit-1
- 130 ... NFC chip
- 200 ... Mobile terminal
- 210 ... Touch screen
- 220 ... NFC module
- 300 ... Electronic stamp management server
- S505 ... Specific electronic stamp application
- S510 ... Input touch by electronic stamping unit-1
- S515 ... Recognize electronic stamping pattern-1
- S520 ... Input touch by electronic stamping unit-2
- S525 ... Recognize electronic stamping pattern-2
- S530 ... Receive electronic stamp ID by NFC
- S535 ... Generate authentication key on basis of electronic stamping pattern-1 and electronic stamping pattern-2
- S540 ... Electronic stamp ID, authentication key
- S545 ... Determine authenticity of electronic stamp
- S550 ... Authentication result
- S555 ... Display authentication result

(57) Abstract: Provided are a touch and near field communication-based electronic stamp and an electronic seal authentication system using the same. A method and the system, according to one embodiment of the present invention, authenticate the authenticity of an electronic stamp on the basis of a touch and near field communication, and issue/register the electronic stamp. Thus, it is possible to effectively uncover counterfeiting of the electronic stamp, and also to remarkably eradicate the counterfeiting of the electronic stamp since counterfeiting of the stamp is difficult. Furthermore, an increase of reliability of the electronic stamp can be expected.

(57) 요약서: 터치와 근거리 통신 기반의 전자 도장 및 이를 이용한 전자 날인 인증 시스템이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 방법과 시스템은, 터치와 근거리 통신 기반으로 전자 도장의 진위를 인증하며, 전자 도장을 발급/등록한다. 이에 의해, 전자 도장의 위조를 효과적으로 적발할 수 있는 물론, 전자 도장의 위조가 어려워져 전자 도장의 위조를 획기적으로 근절시킬 수 있게 된다. 그리고, 전자 도장의 신뢰성 증대를 아울러 기대할 수 있다.

WO 2015/076605 A1



ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 터치와 근거리 통신 기반의 전자 도장 및 이를 이용한 전자 날인 인증 시스템

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 전자 도장 및 이를 이용한 전자 날인 인증 시스템에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 전자 날인에 이용할 전자 도장 및 전자 도장의 진위를 인증하기 위한 시스템에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 도장은 개인이나 단체의 신원을 확인시켜 거래를 증빙하기 위한 수단으로 활용된다. 은행 등의 금융기관에서의 금융 거래와 부동산 매매 등에 널리 도장이 사용된다.
- [3] 또한, 사은 행사의 일환으로 방문도장, 쿠폰도장 등으로 명명된 서비스에도 도장이 이용되고 있다. 이는, 방문/이용횟수나 이용금액에 따라 받은 도장의 횟수가 정해진 횟수에 이르면, 약정된 상품이나 서비스를 무상으로 제공하는 서비스이다.
- [4] 도장은 위조가 용이한 편이며, 스캔/복사 기술이 발달한 현재는 더욱 그러하다. 이에 따라, 후에 언급된 서비스에 위조된 도장을 사용하는 경우가 발생한다. 아울러, 전에 언급한 거래와 매매 등에서도, 도장의 진위가 문제되는 경우가 종종 발생하고 있다.
- [5] 한편, 도장의 진위 문제는 인주를 문혀 날인하는 전통적인 도장은 물론, 전자 도장의 경우에도 그러할 것이라는 점에서, 대책 마련이 요구된다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 전자 도장의 위조를 효과적으로 근절시키기 위한 방안으로, 터치와 근거리 통신 기반으로 진위를 인증할 수 있는 전자 도장 및 이를 이용한 전자 날인 인증 시스템을 제공함에 있다.
- [7] 아울러, 본 발명의 다른 목적은, 위 전자 도장을 발급하고 등록하는 방법 및 이를 적용한 시스템을 제공함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [8] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 전자 도장 관리 서버는, 전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 통신부; 상기 전자 도장의 ID와 인증키가 저장되는 DB(DataBase); 및 상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키를 상기 DB에 매칭시켜 저장하는 관리부;를 포함한다.
- [9] 그리고, 본 발명의 실시예에 따른 전자 도장 관리 서버는, '상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키' 및 '상기 DB에 저장된 상기 전자 도장의

- ID와 인증키를 이용하여, 상기 전자 도장의 진위를 판단하는 인증부;를 더 포함할 수 있다.
- [10] 또한, 상기 인증키는, 상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 기초로 생성될 수 있다.
- [11] 그리고, 상기 인증키는, 상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 각기 다른 시점에 인식하는 전자기기에 의해 생성될 수 있다.
- [12] 또한, 상기 전자기기는, 상기 전자 도장이 접촉되면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 하나를 인식하고, 상기 전자 도장이 눌러지면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 다른 하나를 인식할 수 있다.
- [13] 그리고, 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각은, 정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기 전자기기는, 정전용량 방식의 터치 스크린을 이용하여 상기 다수의 포인트들을 감지하여 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각을 인식할 수 있다.
- [14] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장 관리 방법은, 전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 단계; 및 DB에, 상기 전자 도장의 ID와 인증키를 매칭시켜 저장하는 단계;를 포함한다.
- [15] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장 관리 서버는, 전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 통신부; 상기 전자 도장의 ID와 인증키가 매칭되어 저장된 DB(DataBase); 및 '상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키' 및 '상기 DB에 저장된 상기 전자 도장의 ID와 인증키'를 이용하여, 상기 전자 도장의 진위를 판단하는 인증부;를 포함한다.
- [16] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장 인증 방법은, 전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 인식하는 단계; 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하는 단계; 상기 전자 도장으로부터 ID를 수신하는 단계; 및 상기 인증키와 상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 단계;를 포함한다.
- [17] 그리고, 상기 수신단계는, 상기 인식단계에 의해 상기 전자 각인 패턴이 인식된 후에 수행될 수 있다.
- [18] 또한, 상기 인식 단계는, 상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 인식하고, 상기 생성 단계는, 상기 복수의 전자 각인 패턴을 이용하여 상기 인증키를 생성할 수 있다.
- [19] 그리고, 상기 인식 단계는, 상기 복수의 전자 각인 패턴을 각기 다른 시점에 인식할 수 있다.
- [20] 또한, 상기 인식 단계는, 상기 전자 도장이 접촉되면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 하나를 인식하고, 상기 전자 도장이 눌러지면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 다른 하나를 인식할 수 있다.
- [21] 그리고, 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각은, 정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기 인식 단계는, 정전용량 방식의 터치 스크린을

- 이용하여 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각을 인식할 수 있다.
- [22] 또한, 상기 인증 절차 수행 단계는, 상기 인증키와 상기 ID를 서버에 전송하고, 서버로부터 상기 인증키와 상기 ID를 이용한 인증결과를 수신할 수 있다.
- [23] 그리고, 상기 인증 절차 수행 단계는, '상기 인증키'와 '상기 ID에 매칭되어 기저장된 인증키'를 비교하여, 상기 전자 도장의 진위를 판단할 수 있다.
- [24] 또한, 상기 인증 수행 단계는, 상기 인증키를 상기 전자 도장에 전송하고, 상기 전자 도장으로부터 상기 인증키를 이용한 인증결과를 수신할 수 있다.
- [25] 그리고, 본 발명의 실시예에 따른 전자 도장 인증 방법은, 상기 전자 도장이 미발급 상태인 경우, 상기 인증키가 상기 전자 도장에 저장되도록 상기 인증키를 상기 전자 도장에 전송하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [26] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 기기는, 전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 감지하는 감지부; 상기 전자 도장으로부터 ID를 수신하는 통신부; 및 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하고, 상기 인증키와 상기 ID를 이용하여 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 프로세서;를 포함한다.
- [27] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장은, 전자 기기가 인식할 수 있는 전자 각인 패턴이 형성된 전자 각인부; 및 상기 전자 기기에 ID를 전송하는 칩;을 포함하고, 상기 전자 기기는, 상기 전자 각인 패턴과 상기 ID 중 적어도 하나를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행한다.
- [28] 그리고, 상기 전자 각인부는, 제1 전자 각인 패턴이 형성된 제1 전자 각인부; 및 제2 전자 각인 패턴이 형성된 제2 전자 각인부;를 포함하고, 상기 전자 기기는, 상기 제1 전자 각인 패턴 및 상기 제2 전자 각인 패턴으로부터 생성한 인증키와 상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행할 수 있다.
- [29] 또한, 상기 제1 전자 각인 패턴과 상기 제2 전자 각인 패턴은, 상기 전자기기에 의해 각기 다른 시점에 구별되어 인식될 수 있다.
- [30] 그리고, 상기 제1 전자 각인 패턴은, 상기 제1 전자 각인부가 상기 터치 스크린에 접촉되면, 상기 전자기기에 의해 인식되고, 상기 전자 도장이 눌러져 상기 제2 전자 각인부가 상기 터치 스크린에 인접하게 되면, 상기 전자기기에 의해 인식될 수 있다.
- [31] 또한, 상기 제1 전자 각인 패턴은, 정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기 전자기기에 마련된 정전용량 방식의 터치 스크린에 의해 감지되며, 상기 제2 전자 각인 패턴은, 정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기 전자기기의 상기 터치 스크린에 의해 감지될 수 있다.
- [32] 그리고, 상기 전자기기는, 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하고, 상기 칩은, 상기 전자 도상이 미발급 상태인 경우, 상기 전자기기로부터 상기 인증키를 수신하여 저장할 수 있다.
- [33] 또한, 상기 칩은, 상기 전자 기기가 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 생성한

인증키를 수신하고, 기저장된 인증키와 비교하여 상기 전자 도장의 진위를 판단할 수 있다.

- [34] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장 날인 방법은, 터치된 전자 도장으로부터 근거리 통신으로 ID를 수신하는 단계; 상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 단계; 상기 전자 도장이 인증되면, 상기 전자 도장이 터치된 영역을 파악하는 단계; 및 파악된 영역에 상기 전자 도장과 관련된 이미지를 표시하는 단계;를 포함한다.
- [35] 그리고, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 도장 날인 방법은, 전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 인식하는 단계; 및 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하는 단계;를 더 포함하고, 상기 인증 수행 절차는, 상기 인증키와 상기 ID를 이용하여 수행할 수 있다.
- [36] 또한, 상기 전자 도장과 관련된 이미지는, 상기 전자 도장의 인증을 수행하는 서버로부터 획득, 상기 전자 도장으로부터 수신 또는 상기 ID에 매칭되어 저장되어 있을 수 있다.
- [37] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 전자 기기는, 전자 도장이 터치 되는 터치 스크린; 상기 전자 도장과 근거리 통신하는 통신부; 및 상기 통신부를 통해 상기 터치 스크린에 터치된 전자 도장으로부터 ID를 수신하고, 상기 ID를 이용하여 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하며, 상기 전자 도장이 인증되면 상기 전자 도장이 터치된 영역에 상기 전자 도장과 관련된 이미지를 표시하는 프로세서;를 포함한다.

### 발명의 효과

- [38] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 터치와 근거리 통신 기반으로 전자 도장의 진위를 인증하기 때문에, 전자 도장의 위조를 효과적으로 적발할 수 있음은 물론, 전자 도장의 위조가 어려워져 전자 도장의 위조를 획기적으로 근절시킬 수 있게 된다. 그리고, 전자 도장의 신뢰성 증대를 아울러 기대할 수 있다.
- [39] 아울러, 전자 도장의 ID와 인증키를 전자 도장 관리 서버에 등록하고, 라이프 싸이클을 관리하기 때문에, 전자 도장 진위 인증의 공신력을 보장할 수 있고, 갱신, 분실 등에 대해 유연한 대처가 가능해진다.
- [40] 뿐만 아니라, 전자 도장 진위 인증이 다양한 주체에 의해 다양한 방법으로 수행될 수 있기 때문에, 상황과 필요에 따라 최적의 인증 기법을 적응적으로 적용할 수 있게 된다.

### 도면의 간단한 설명

- [41] 도 1은 본 발명이 적용가능한 전자 날인 인증 시스템을 도시한 도면,  
 [42] 도 2는, 도 1에 도시된 전자 도장의 외관 사시도,  
 [43] 도 3은, 도 2에 도시된 전자 도장의 중앙을 절단하여 도시한 단면도,  
 [44] 도 4는 전자 각인부-1에 형성된 전자 각인 패턴을 예시한 도면,

- [45] 도 5는 전자 각인부-2에 형성된 전자 각인 패턴을 예시한 도면,
- [46] 도 6은, 전자 날인 행위에 의해 누름판이 눌러진 전자 도장의 단면도,
- [47] 도 7은, 도 1에 도시된 모바일 단말기의 상세 블록도,
- [48] 도 8은, 도 1에 도시된 전자 도장 관리 서버의 상세 블록도,
- [49] 도 9는, 도 1에 도시된 전자 날인 인증 시스템에 의한 전자 도장 발급/등록 과정의 설명에 제공되는 순서도,
- [50] 도 10은 전자 도장 관리 서버에 의한 온라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도,
- [51] 도 11은 모바일 단말기에 의한 오프라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도,
- [52] 도 12는 전자 도장에 의한 오프라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도,
- [53] 도 13은 고객 서비스 차원에서 제공되는 모바일 스탬프에서 전자 도장이 활용되는 상황을 예시한 도면, 그리고,
- [54] 도 14는 전자 계약서에 전자 도장이 활용되는 상황을 예시한 도면이다.

#### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [55] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

[56]

#### [57] 1. 전자 날인 인증 시스템

- [58] 도 1은 본 발명이 적용가능한 전자 날인 인증 시스템을 도시한 도면이다. 본 발명이 적용가능한 전자 날인 인증시스템은, 전자 도장(100), 모바일 단말기(200) 및 전자 도장 관리 서버(300)를 포함한다.

- [59] 도시된 전자 날인 인증 시스템은, 전자 도장(100)을 모바일 단말기(200)에 전자 날인(Electronic Stamping)하고, 전자 도장(100)의 진위 여부를 인증하는 시스템이다. 전자 날인 행위는 전자 도장(100)의 전자 각인부들(110 및 120)을 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 터치하는 방식으로 이루어진다.

- [60] 전자 도장(100)의 진위 판단은, 전자 도장 관리 서버(300)는 물론, 모바일 단말기(200)나 전자 도장(100)에 의해서도 수행될 수 있다. 구체적으로, 온라인 인증의 경우 전자 도장 관리 서버(300)에 의해 진위 판정이 수행되지만, 오프라인 인증의 경우 모바일 단말기(200)나 전자 도장(100)에 의해 진위 판정이 수행된다.

- [61] 진위 판정에는, 전자 도장(100)에 마련된 전자 각인부들(110 및 120)에 형성된 전자 각인 패턴들이 필요하며, 모바일 단말기(200)의 NFC(Near Field Communication) 모듈(220)과 통신가능한 NFC 칩(130)에 저장된 전자 도장 ID나 인증키가 아울러 필요하다.

- [62] 이하에서, 도 1에 도시된 전자 날인 인증 시스템을 구성하는 전자 도장(100), 모바일 단말기(200) 및 전자 도장 관리 서버(300)의 세부 구성에 대해 상세히 설명한 후, 전자 날인 인증 시스템을 이용한 전자 도장 발급/등록 과정과 전자



도장 인증(진위 판단) 과정에 대해 상세히 설명한다.

[63]

[64] **2. 시스템 구성**

[65] **2.1 전자 도장**

[66] 도 2는 도 1에 도시된 전자 도장(100)의 외관 사시도이고, 도 3은 도 2에 도시된 전자 도장(100)의 중앙을 절단하여 도시한 단면도이다. 도 2와 도 3에 도시된 바와 같이, 전자 도장(100)은, 전자 각인부-1(110), 전자 각인부-2(120), NFC 칩(130), 몸체(140), 스프링(150), 누름판 지지대(160), 각인부 지지대(170) 및 누름판(180)을 포함한다.

[67] 몸체(140)는 전자 도장(100)의 외관을 형성하는 관 형상의 프레임으로, 비어 있는 중앙 공간에는 전자 각인부-1(110), 전자 각인부-2(120), NFC 칩(130) 및 각인부 지지대(170)가 위치한다. 또한, 몸체(140)의 내부에는 스프링(150)과 누름판 지지대(160)가 수납된다.

[68] 누름판 지지대(160)의 일면은 누름판(180)에 고정되고 반대 면은 스프링(150)에 의해 지지된다. 각인부 지지대(170)는 전자 각인부-2(120)를 누름판(180)에 고정시켜, 누름판(180)과 전자 각인부-2(120)가 함께 이동되도록(움직이도록) 한다.

[69] 전자 각인부-1(110)과 전자 각인부-2(120)의 표면(또는 내부)에는 전자 각인 패턴이 형성되어 있다. 전자 각인부-1(110)에 형성된 전자 각인 패턴과 전자 각인부-2(120)에 형성된 전자 각인 패턴은, 도 4와 도 5에 도시된 바와 같이 서로 다르다.

[70] 도 4에는 전자 각인부-1(110)에 형성된 전자 각인 패턴을 예시하였고, 도 5에는 전자 각인부-2(120)에 형성된 전자 각인 패턴을 예시하였다.

[71] 도 4에 도시된 바와 같이, 전자 각인부-1(110)의 전자 각인 패턴은 3개의 포인트들(111, 112 및 113)로 구성된다. 이 포인트들(111, 112 및 113)은, 정전기 유도물질로 구현된다. 이에 의해, 전자 날인 행위가 있는 경우, 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에는 전자 각인부-1(110)의 포인트들(111, 112 및 113)이 맞닿은 지점들에 터치 입력이 발생하게 된다. 이 점에서, 터치 스크린(210)은 전자 각인 패턴 감지 수단으로 기능한다.

[72] 한편, 도 5에 도시된 바와 같이, 전자 각인부-2(120)의 표면(또는 내부)에 형성된 전자 각인 패턴 역시 3개의 포인트들(121, 122 및 123)로 구성되지만, 그 위치들은 전자 각인부-1(110)과 다르다. 전자 각인부-2(120)의 포인트들(121, 122 및 123) 역시 정전기 유도물질로 구현되어 있다.

[73] 도 2에 도시된 바와 같이, 전자 각인부-2(120)는 전자 각인부-1(110)의 상부에 위치한다. 하지만, 도 6에 도시된 바와 같이, 전자 날인 행위에 의해 누름판(180)이 눌러진 경우, 전자 각인부-2(120)는 아래로 이동하여 전자 각인부-1(110)에 밀착된다. 이에 의해, 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 인접하게 된 전자 각인부-2(120)의 포인트들(121, 122 및 123)에 대항되는

지점들에 터치 입력이 발생하게 된다.

- [74] 한편, 누름판(180)에 대한 누름이 해제되는 경우, 스프링(150)에 의한 탄성력으로 인해 누름판(180)이 원래의 위치로 복원되고, 각인부 지지대(170)에 의해 누름판(180)과 연동하는 전자 각인부-2(120) 역시 원래의 위치로 복원된다.
- [75] NFC 칩(130)은, 1) 전자 도장 ID, 인증키 및 기타 정보가 저장되는 메모리, 2) 모바일 단말기(200)의 NFC 모듈(220)과 통신을 수행하는 통신 모듈 및 3) 통신 모듈을 통해 수신된 인증키를 메모리에 기록하고, 메모리로부터 전자 도장 ID, 인증키 및 기타 정보를 읽어들이어 통신 모듈을 통해 모바일 단말기(200)에 전송하는 프로세서를 포함하는 통신용 칩(Chip)이다.
- [76] NFC 칩(130)의 통신 모듈과 모바일 단말기(200)의 NFC 모듈(220) 간의 통신은 근거리 통신이기 때문에, 전자 날인 행위에 의해 전자 도장(100)과 모바일 단말기(200)가 인접한 경우에만, NFC 칩(130)과 NFC 모듈(220) 간의 통신이 가능하다.
- [77]
- [78] **2.2 모바일 단말기**
- [79] 도 7은, 도 1에 도시된 모바일 단말기(200)의 상세 블록도이다. 도 7에 도시된 바와 같이, 모바일 단말기(200)는, 터치 스크린(210), NFC 모듈(220), 프로세서(230), 통신부(250) 및 저장부(260)를 포함한다.
- [80] 터치 스크린(210)은 시각 정보를 표시하는 디스플레이로 기능하는 한편, 정전용량 방식으로 구현되어 정전기를 유도하는 손가락에 의한 터치를 통해 명령을 입력받는 사용자 입력 수단으로 기능한다. 또한, 터치 스크린(210)은 전자 도장(100)의 전자 각인 패턴을 감지한다.
- [81] 전자 각인 패턴 감지는 두 차례에 걸쳐 이루어진다. 구체적으로, 터치 스크린(210)은, 1) 전자 각인부-1(110)의 전자 각인 패턴-1을 구성하는 3개의 포인트들(111, 112 및 113)에 의한 정전기 유도를 통해 이들의 위치를 감지하여 전자 각인 패턴-1을 감지하고, 2) 전자 각인부-2(120)의 전자 각인 패턴-2를 구성하는 3개의 포인트들(121, 122 및 123)에 의한 정전기 유도를 통해 이들의 위치를 감지하여 전자 각인 패턴-2를 감지한다.
- [82] NFC 모듈(220)은 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)과 통신을 수행한다. 양자 간의 통신에 의해, 전자 도장 ID, 인증키, 기타 데이터가 전달된다.
- [83] 통신부(250)는 이동 통신(3G, LTE, OTA(Over The Air) 등)과 무선 인터넷(WiFi, WiBro, HSDPA 등)을 위한 수단으로, 모바일 단말기(200)와 전자 도장 관리 서버(300) 간의 통신 연결을 설정하고 유지한다. 저장부(260)는 모바일 단말기(200)에 필요한 정보와 데이터가 저장되는 저장매체이다.
- [84] 프로세서(230)는 모바일 단말기(200)의 전반적인 동작을 제어한다. 특히, 프로세서(230)는 전자 도장 어플리케이션(240)을 실행하여, 전자 도장 서비스를 사용자에게 제공한다.
- [85] 전자 도장 어플리케이션(240)은 전자 도장 발급/등록 및 인증 등의 전자 도장

서비스를 수행할 수 있도록 프로그래밍된 어플리케이션이다.

- [86] 전자 도장 어플리케이션(240)은 전자 도장 발급/등록 및 인증을 위해 터치 스크린(210)이 감지한 전자 각인 패턴들을 인식하고, 인식한 전자 각인 패턴들로부터 인증키를 생성한다.
- [87] 또한, 전자 도장 어플리케이션(240)은 전자 도장 발급/등록 및 인증에 수반되는 다른 절차들을 수행하기 위해, NFC 모듈(220)을 통해 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)과 인터랙션 하거나 통신부(250)를 통해 전자 도장 관리 서버(300)와 인터랙션 한다.

[88]

[89] **2.3 전자 도장 관리 서버**

- [90] 도 8은, 도 1에 도시된 전자 도장 관리 서버(300)의 상세 블록도이다. 도 8에 도시된 바와 같이, 전자 도장 관리 서버(300)는, 통신부(310), 관리부(320), DB(DataBase)(330) 및 인증부(340)를 포함한다.

- [91] 통신부(310)는 모바일 단말기(200)와 통신 연결을 위한 수단이다. 통신부(310)를 통해 모바일 단말기(200)로부터 전자 도장 ID와 인증키가 수신된다.
- [92] 통신부(310)를 통해 수신된 전자 도장 ID와 인증키가 등록을 위한 것인 경우, 관리부(320)는 DB(330)에 전자 도장 ID와 인증키를 매칭시켜 저장함으로써 전자 도장(100)을 신규 등록한다. 아울러, 관리부(320)는 전자 도장(100)의 라이프 사이클(갱신, 잠금(lock), 폐기 등)을 관리한다.
- [93] 한편, 통신부(310)를 통해 수신된 전자 도장 ID와 인증키가 진위 인증을 위한 것인 경우, 인증부(340)가 DB(330)에 저장되어 있는 인증키와 비교하여 인증을 수행하고 인증결과를 반환한다.

[94]

[95] **3. 전자 도장 발급/등록**

- [96] 도 9는, 도 1에 도시된 전자 날인 인증 시스템에 의한 전자 도장 발급/등록 과정의 설명에 제공되는 순서도이다.
- [97] 도 9에 도시된 바와 같이, 먼저, 모바일 단말기(200)의 프로세서(230)에 의해 전자 도장 어플리케이션(240)이 실행된 후에(S405), 전자 날인 행위의 1차 동작에 의해 전자 도장(100)의 전자 각인부-1(110)이 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 접촉되어, 터치 입력이 발생된다(S410).
- [98] 그러면, 전자 도장 어플리케이션(240)이 터치 스크린(210)에 감지된 전자 각인부-1(110)의 전자 각인 패턴-1을 인식한다(S415). S415단계에서의 전자 각인 패턴-1을 인식하는 것은, 전자 각인부-1(110)에 형성된 3개의 포인트들(111, 112 및 113)의 위치들을 인식하는 것으로 볼 수 있다.
- [99] 이후, 전자 날인 행위의 2차 동작에 의해 전자 도장(100)의 누름판(180)이 눌러져, 전자 도장(100)의 전자 각인부-2(120)가 전자 각인부-1(110)에 밀착하여, 그 결과 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 터치 입력이 발생된다(S420).

- [100] 그러면, 전자 도장 어플리케이션(240)이 터치 스크린(210)에 감지된 전자 각인부-2(120)의 전자 각인 패턴-2를 인식한다(S425). S425단계에서의 전자 각인 패턴-2를 인식하는 것은, 전자 각인부-2(120)에 형성된 3개의 포인트들(121, 122 및 123)의 위치들을 인식하는 것으로 볼 수 있다.
- [101] 한편, 전자 각인 패턴들이 인식되면, 전자 도장 어플리케이션(240)은 NFC 모듈(220)을 통해 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)으로부터 전자 도장 ID를 수신한다(S430). 전자 도장 ID는 NFC 칩(130)에 애초부터 저장되어 있는 전자 도장(100)을 식별할 수 있는 유일한 ID이다.
- [102] 그리고, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S415단계에서 인식된 전자 각인 패턴-1과 S425단계에서 인식된 전자 각인 패턴-2를 기초로 인증키를 생성한다(S435).
- [103] 예를 들어, 전자 각인 패턴-1을 구성하는 3개의 포인트들(111, 112 및 113)에 의해 생성되는 삼각형의 '면적, 변 길이(3개), 높이(3개), 내각(3개)'[총 10개의 요소] 중 적어도 하나와, 전자 각인 패턴-2를 구성하는 3개의 포인트들(121, 122 및 123)에 의해 생성되는 삼각형의 '면적, 변 길이(3개), 높이(3개), 내각(3개)'[총 10개의 요소] 중 적어도 하나를, 인증키 생성 알고리즘에 대입하여 인증키를 생성할 수 있다.
- [104] 한편, 위 요소들이 아닌 다른 요소들을 파악하여 인증키 생성 알고리즘에 대입할 수 있음은 물론이다. 또한, 인증키 생성 알고리즘 간단한 모듈라 함수로부터 복잡한 해쉬 알고리즘까지 어떠한 것을 적용하여도 무방하다.
- [105] 다음, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S435단계에서 생성한 인증키를 NFC 모듈(220)을 통해 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)에 전송하고(S440), 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)은 S440단계에서 수신한 인증키를 저장한다(S445).
- [106] S445단계에서, 인증키는 NFC 칩(130)에 마련된 메모리의 섹터들 중 WORM(Write Once Read Many) 방식으로 지정된 정해진 섹터에 저장된다. 이에 의해, 전자 도장(100) 발급 절차가 완료되어, 전자 도장(100)을 이용한 의미 있는 전자 날인이 가능해진다.
- [107] 한편, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S430단계에서 수신한 전자 도장 ID와 S435단계에서 생성한 인증키를 저장부(260)에 저장한다(S450).
- [108] 또한, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S430단계에서 수신한 전자 도장 ID와 S435단계에서 생성한 인증키를 통신부(250)를 통해 전자 도장 관리 서버(300)에 전달한다(S455).
- [109] 그러면, 전자 도장 관리 서버(300)의 관리부(320)는 S455단계에서 수신한 전자 도장 ID와 인증키를 매칭시켜 DB(330)에 저장한다(S460).
- [110] S450단계 내지 S460단계는, 전자 도장(100)의 등록 절차에 해당한다.
- [111] 한편, S440단계와 S445단계는 후술할 전자 도장(100)에 의한 오프라인 전자 날인 인증을 위해 필요한 절차이고, S450단계는 후술할 모바일 단말기(200)에 의한 오프라인 전자 날인 인증을 위해 필요한 절차이며, S455단계와 S460단계는

후술할 전자 도장 관리 서버(300)에 의한 온라인 전자 날인 인증을 위해 필요한 절차이다.

- [112] 따라서, 모바일 단말기(200)에 의한 오프라인 전자 날인 인증이 필요하지 않은 경우 S450단계는 생략가능하고, 전자 도장 관리 서버(300)에 의한 온라인 전자 날인 인증이 필요하지 않은 경우 S455단계와 S460단계는 생략가능하다.

[113]

[114] **4. 전자 날인 인증**

[115] **4.1 전자 도장 관리 서버에 의한 온라인 전자 날인 인증**

- [116] 도 10은 전자 도장 관리 서버(300)에 의한 온라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도이다.

- [117] 도 10에 도시된 바와 같이, 먼저, 모바일 단말기(200)의 프로세서(230)에 의해 전자 도장 어플리케이션(240)이 실행된 후에(S505), 전자 날인 행위의 1차 동작에 의해 전자 도장(100)의 전자 각인부-1(110)이 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 접촉되어, 터치 입력이 발생되면(S510), 전자 도장 어플리케이션(240)이 터치 스크린(210)에 감지된 전자 각인부-1(110)의 전자 각인 패턴-1을 인식한다(S515).

- [118] 이후, 전자 날인 행위의 2차 동작에 의해 전자 도장(100)의 누름판(180)이 눌러져, 전자 도장(100)의 전자 각인부-2(120)가 전자 각인부-1(110)에 밀착하여, 그 결과 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 터치 입력이 발생되면(S520), 전자 도장 어플리케이션(240)이 터치 스크린(210)에 감지된 전자 각인부-2(120)의 전자 각인 패턴-2를 인식한다(S525).

- [119] 한편, 전자 각인 패턴들이 인식되면, 전자 도장 어플리케이션(240)은 NFC 모듈(220)을 통해 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)으로부터 전자 도장 ID를 수신한다(S530).

- [120] 그리고, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S515단계에서 인식된 전자 각인 패턴-1과 S525단계에서 인식된 전자 각인 패턴-2를 기초로 인증키를 생성한다(S535). S535단계에서의 인증키 생성 방식은, 전술한 도 9의 S435단계에서의 인증키 생성 방식과 동일하여야 한다.

- [121] 다음, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S530단계에서 수신한 전자 도장 ID와 S535단계에서 생성한 인증키를 통신부(160)를 통해 전자 도장 관리 서버(300)에 전달한다(S540).

- [122] 그러면, 전자 도장 관리 서버(300)의 인증부(340)는 S540단계에서 전달받은 전자 도장 ID와 인증키를 기초로 전자 도장(100)의 진위 여부를 판단하여, 전자 도장(100)을 인증한다(S545).

- [123] S545단계에서 전자 도장(100)의 진위 판단은, 'S540단계에서 전달받은 인증키'와 'S540단계에서 전달받은 전자 도장 ID에 매칭되어 있는 DB(330)의 인증키'가 동일한지 비교하는 방식으로 수행된다.

- [124] 이후, 전자 도장 관리 서버(300)의 인증부(340)는 전자 도장

어플리케이션(240)에 인증 결과를 전송하고(S550), 전자 도장  
어플리케이션(240)은 수신한 인증 결과를 터치 스크린(210)에 표시한다(S555).

[125]

[126] **4.2. 모바일 단말기에 의한 오프라인 전자 날인 인증**

[127] 도 11은 모바일 단말기(200)에 의한 오프라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도이다. 도 11의 S605단계 내지 S635단계에 대한 상세한 설명은, 도 10의 S505단계 내지 S535단계에 대한 상세한 설명과 동일하므로 생략한다.

[128] S635단계 이후, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S630단계에서 수신한 전자 도장 ID와 S635단계에서 생성한 인증키를 기초로 전자 도장(100)의 진위 여부를 판단하여, 전자 도장(100)을 인증한다(S640).

[129] S640단계에서 전자 도장(100)의 진위 판단은, 'S635단계에서 생성한 인증키'와 'S630단계에서 수신한 전자 도장 ID에 매칭되어 있는 저장부(260)의 인증키'가 동일한지 비교하는 방식으로 수행된다.

[130] 이후, 전자 도장 어플리케이션(240)은 인증 결과를 터치 스크린(210)에 표시한다(S645).

[131]

[132] **4.3 전자 도장에 의한 오프라인 전자 날인 인증**

[133] 도 12는 전자 도장(100)에 의한 오프라인 전자 날인 인증 과정의 설명에 제공되는 순서도이다. 도 12의 S705단계 내지 S735단계에 대한 상세한 설명은, 도 10의 S505단계 내지 S535단계에 대한 상세한 설명과 동일하므로 생략한다.

[134] S735단계 이후, 전자 도장 어플리케이션(240)은 S730단계에서 수신한 전자 도장 ID와 S735단계에서 생성한 인증키를 NFC 모듈(220)을 통해 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)에 전달한다(S740).

[135] 그러면, NFC 칩(130)은 S740단계에서 전달받은 인증키를 이용하여 자신의 진위 여부를 판단한다(S745). S745단계에서 진위 판단은, NFC 칩(130)이, S740단계에서 전달받은 '전자 도장 ID 및 인증키'가 자신의 메모리에 저장되어 있는 '전자 도장 ID 및 인증키'와 동일한지 비교하는 방식으로 수행된다.

[136] 이후, NFC 칩(130)은 전자 도장 어플리케이션(240)에 인증 결과를 전송하고(S750), 전자 도장 어플리케이션(240)은 수신한 인증 결과를 터치 스크린(210)에 표시한다(S755).

[137]

[138] **5. 전자 도장 기반 서비스**

[139] 지금까지, 전자 도장(100) 및 전자 도장(100)의 발급/등록 과정과 전자 날인 인증[전자 도장(100)의 진위 판단] 과정에 대해 바람직한 실시예들을 들어 상세히 설명하였다.

[140] 위 실시예들을 통해 제시된 전자 도장(100)은 다양한 서비스에 활용될 수 있다. 간단하게는 고객 서비스 차원에서 제공되는 모바일 스탬프(예를 들어, 10개의 전자 날인이 있으면 약정한 상품/서비스를 제공)에 이용가능하고, 보안이

요구되는 전자 지갑 서비스(전자 결제, 멤버십 포인트 사용 등), 전자 금융 서비스(전자 결제, 이체 등), 전자 거래 서비스(상품 매매, 부동산 매매 등), 전자 문서 작성(공문서, 사문서 등) 등에 활용가능하다.

- [141] 단, 이를 위해서는, 전자 도장 기반 어플리케이션(240)의 기능을 모두 포함하거나 이와 연동할 수 있고, 관련 서비스를 제공할 수 있도록 프로그래밍된 어플리케이션이 모바일 단말기(200)에 설치되어야 하고, 관련 서비스 제공에 필요한 서비스 제공자들의 서버들이 더 필요할 수 있다.
- [142] 또한, NFC 칩(130)에 전자 도장 ID와 인증키 외에도 서비스 제공에 필요한 다른 정보를 더 저장하고, 전자 도장 ID 전송시 이 정보를 함께 모바일 단말기(200)에 NFC로 전송하도록 구현해야 할 수도 있다.
- [143] 도 13에는 고객 서비스 차원에서 제공되는 모바일 스탬프에서 전자 도장(100)이 활용되는 상황을 예시하였다. 도 13의 좌측에 도시된 바와 같이, 전자 도장(100)이 모바일 스탬프가 표시된 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 터치 되었고, 전자 도장(100)이 위조되지 않은 진정한 것으로 인증된 경우, 인증 결과를 표시하는 대신 도 13의 우측에 도시된 바와 같이, 전자 도장(100)과 관련된 이미지(예를 들어, 전자 도장의 인영(印影) 이미지)이 표시되도록 구현가능하다.
- [144] 도 14에는 전자 계약서에 전자 도장(100)이 활용되는 상황을 예시하였다. 도 14의 좌측에 도시된 바와 같이, 전자 도장(100)이 전자 계약서가 표시된 모바일 단말기(200)의 터치 스크린(210)에 터치 되었고, 전자 도장(100)이 위조되지 않은 진정한 것으로 인증된 경우, 인증 결과를 표시하는 대신 도 14의 우측에 도시된 바와 같이, 전자 도장(100)의 인영이 표시되도록 구현가능하다.
- [145] 도 13 및 도 14을 수행하기 위해서는, 모바일 단말기(200)의 전자 도장 어플리케이션(240)이 전자 도장(100)이 터치된 영역을 파악하고, 전자 도장(100)과 관련된 이미지(예를 들어, 전자 도장의 인영 이미지)를 획득하여, 파악된 영역에 획득한 인영 이미지를 표시하여야 한다.
- [146] 전자 도장(100)과 관련된 이미지는, 1) 도 10에 도시된 절차에 따라 전자 도장(100)의 인증이 수행되는 경우는 전자 도장 관리 서버(300)의 DB(330)로부터 획득하고, 2) 도 11에 도시된 절차에 따라 전자 도장(100)의 인증이 수행되는 경우는 저장부(260)로부터 획득하고, 3) 도 12에 도시된 절차에 따라 전자 도장(100)의 인증이 수행되는 경우는 전자 도장(100)의 NFC 칩(130)으로부터 획득하도록 구현가능하지만, 반드시 이에 따라야 하는 것은 아니며 변형이 가능함은 물론이다.
- [147] 또한, 이를 위해, 전자 도장(100)과 관련된 이미지는, DB(330)와 저장부(260)에 전자 도장(100)의 ID와 매칭되어 저장되어 있는 것이 요구된다.
- [148]
- [149] **6. 변형예**
- [150] 위 실시예에서, NFC 칩(130)은 전자 각인부-2(120)에 부착되어 있는 것으로

도시하였으나, 이는 예시적인 것으로 NFC 칩(130)의 위치는 전자 각인부-2(120)가 아닌 다른 어디라도 상관없다.

- [151] 또한, 위 실시예에서, 전자 각인 패턴의 개수(즉, 전자 각인부의 개수)는 2개인 것을 상정하였는데, 3개 이상으로 구현할 있음은 물론, 1개로 구현할 수도 있다. 즉, 전자 각인 패턴의 개수는 문제되지 않는다. 나아가, 전자 각인 패턴을 구성하는 포인트의 개수도 3개가 아닌 다른 개수로 구현할 수도 있다.
- [152] 한편, 위 실시예들에서, 인증키는 모바일 단말기(200)의 전자 도장 어플리케이션(240)이 생성하는 것을 상정하였으나 예시적인 것에 불과하다. 온라인 전자 날인 인증의 경우, 모바일 단말기(200)가 전자 각인 패턴들을 전자 도장 관리 서버(300)에 전달하면, 전자 도장 관리 서버(300)가 전자 각인 패턴들을 이용하여 인증키를 생성하고, 전자 도장(100)의 진위를 판단하도록 구현가능하다.
- [153] 또한, 도 12에 도시된 전자 도장(100)에 의한 오프라인 전자 날인 인증시, 전자 도장 ID 비교는 생략하고, 인증키 비교만으로 진위 판단을 수행하는 것으로도 구현가능하다.
- [154] 아울러, 도 11에 도시된 모바일 기기(200)에 의한 오프라인 전자 날인 인증시, 모바일 기기(200)는 생성된 인증키와 저장된 인증키를 비교하여 전자 도장(100)의 진위를 판단하는 것으로 제시하였으나, 예시적인 것에 불과하다. 모바일 기기(200)가 인증키를 저장하지 않고, 전자 도장(100)으로부터 NFC로 전자 도장 ID와 함께 전자 도장(100)에 저장된 인증키를 전달받아 생성된 인증키와 비교하는 방식으로 전자 도장(100)의 진위를 판단하는 경우에도 본 발명의 범주에 포함된다.
- [155] 또한, 모바일 기기(200)는 터치 스크린을 구비한 다른 종류의 전자기기로 대체 가능하며, 이는 모바일이 아닌 거치형이라도 무방하다.
- [156] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.
- [157] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는



기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

## 청구범위

- [청구항 1] 전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 통신부;  
상기 전자 도장의 ID와 인증키가 저장되는 DB(DataBase); 및  
상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키를 상기 DB에 매칭시켜 저장하는 관리부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
'상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키' 및  
'상기 DB에 저장된 상기 전자 도장의 ID와 인증키'를 이용하여,  
상기 전자 도장의 진위를 판단하는 인증부;를 더 포함하는 것을  
특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.
- [청구항 3] 제 1항에 있어서,  
상기 인증키는,  
상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 기초로 생성된  
것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.
- [청구항 4] 제 3항에 있어서,  
상기 인증키는,  
상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 각기 다른  
시점에 인식하는 전자기기에 의해 생성되는 것을 특징으로 하는  
전자 도장 관리 서버.
- [청구항 5] 제 4항에 있어서,  
상기 전자기기는,  
상기 전자 도장이 접촉되면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 하나를  
인식하고, 상기 전자 도장이 눌러지면 상기 복수의 전자 각인 패턴  
중 다른 하나를 인식하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.
- [청구항 6] 제 3항에 있어서,  
상기 복수의 전자 각인 패턴 각각은,  
정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고,  
상기 전자기기는,  
정전용량 방식의 터치 스크린을 이용하여 상기 다수의 포인트들을  
감지하여 상기 복수의 전자 각인 패턴 각각을 인식하는 것을  
특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.
- [청구항 7] 전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 단계; 및  
DB(DataBase)에, 상기 전자 도장의 ID와 인증키를 매칭시켜  
저장하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 관리  
방법.
- [청구항 8] 전자 도장의 ID와 인증키를 수신하는 통신부;

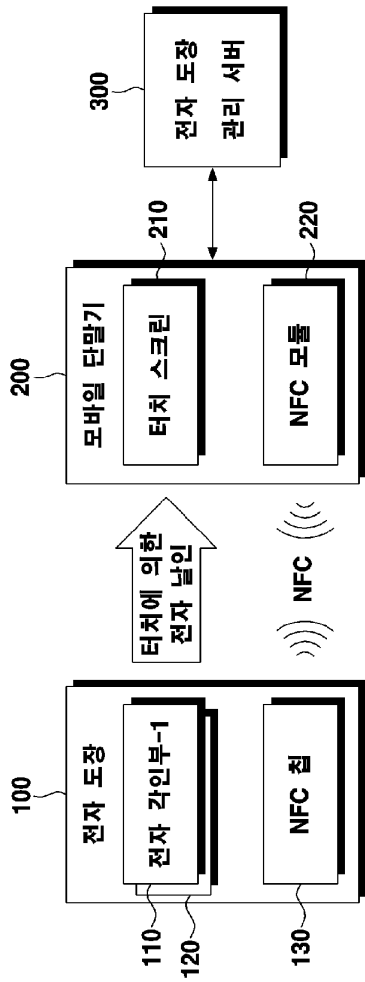
- 상기 전자 도장의 ID와 인증키가 매칭되어 저장된 DB(DataBase);  
및  
'상기 통신부를 통해 수신된 상기 전자 도장의 ID와 인증키' 및  
'상기 DB에 저장된 상기 전자 도장의 ID와 인증키'를 이용하여,  
상기 전자 도장의 진위를 판단하는 인증부;를 포함하는 것을  
특징으로 하는 전자 도장 관리 서버.
- [청구항 9] 전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 인식하는 단계;  
상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하는 단계;  
상기 전자 도장으로부터 ID를 수신하는 단계; 및  
상기 인증키와 상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에  
필요한 절차를 수행하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는  
전자 도장 인증 방법.
- [청구항 10] 제 9항에 있어서,  
상기 수신단계는,  
상기 인식단계에 의해 상기 전자 각인 패턴이 인식된 후에  
수행되는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.
- [청구항 11] 제 9항에 있어서,  
상기 인식 단계는,  
상기 전자 도장에 형성된 복수의 전자 각인 패턴을 인식하고,  
상기 생성 단계는,  
상기 복수의 전자 각인 패턴을 이용하여 상기 인증키를 생성하는  
것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.
- [청구항 12] 제 11항에 있어서,  
상기 인식 단계는,  
상기 복수의 전자 각인 패턴을 각기 다른 시점에 인식하는 것을  
특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.
- [청구항 13] 제 12항에 있어서,  
상기 인식 단계는,  
상기 전자 도장이 접촉되면 상기 복수의 전자 각인 패턴 중 하나를  
인식하고, 상기 전자 도장이 눌러지면 상기 복수의 전자 각인 패턴  
중 다른 하나를 인식하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.
- [청구항 14] 제 11항에 있어서,  
상기 복수의 전자 각인 패턴 각각은,  
정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고,  
상기 인식 단계는,  
정전용량 방식의 터치 스크린을 이용하여 상기 복수의 전자 각인  
패턴 각각을 인식하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.
- [청구항 15] 제 9항에 있어서,

- 상기 인증 절차 수행 단계는,  
상기 인증키와 상기 ID를 서버에 전송하고, 서버로부터 상기 인증키와 상기 ID를 이용한 인증결과를 수신하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.
- [청구항 16] 제 9항에 있어서,  
상기 인증 절차 수행 단계는,  
'상기 인증키'와 '상기 ID에 매칭되어 기저장된 인증키'를 비교하여, 상기 전자 도장의 진위를 판단하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.
- [청구항 17] 제 9항에 있어서,  
상기 인증 수행 단계는,  
상기 인증키를 상기 전자 도장에 전송하고, 상기 전자 도장으로부터 상기 인증키를 이용한 인증결과를 수신하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.
- [청구항 18] 제 9항에 있어서,  
상기 전자 도장이 미발급 상태인 경우, 상기 인증키가 상기 전자 도장에 저장되도록 상기 인증키를 상기 전자 도장에 전송하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 인증 방법.
- [청구항 19] 전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 감지하는 감지부;  
상기 전자 도장으로부터 ID를 수신하는 통신부; 및  
상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하고, 상기 인증키와 상기 ID를 이용하여 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 기기.
- [청구항 20] 전자 기기가 인식할 수 있는 전자 각인 패턴이 형성된 전자 각인부;  
및  
상기 전자 기기에 ID를 전송하는 칩;을 포함하고,  
상기 전자 기기는,  
상기 전자 각인 패턴과 상기 ID 중 적어도 하나를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하는 것을 특징으로 하는 전자 도장.
- [청구항 21] 제 20항에 있어서,  
상기 전자 각인부는,  
제1 전자 각인 패턴이 형성된 제1 전자 각인부; 및  
제2 전자 각인 패턴이 형성된 제2 전자 각인부;를 포함하고,  
상기 전자 기기는,  
상기 제1 전자 각인 패턴 및 상기 제2 전자 각인 패턴으로부터 생성한 인증키와 상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에

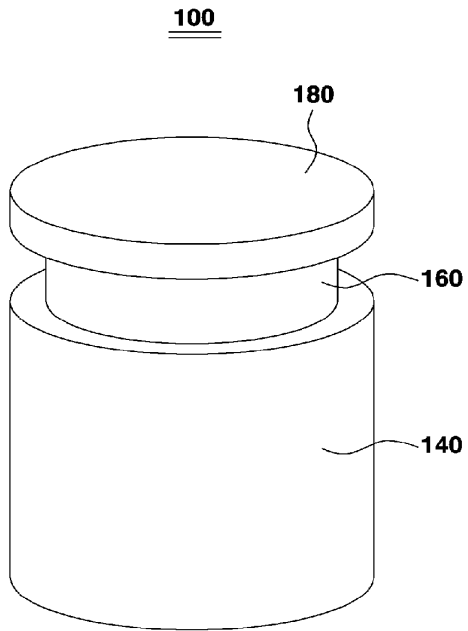
- 필요한 절차를 수행하는 것을 특징으로 하는 전자 도장.
- [청구항 22] 제 21항에 있어서,  
상기 제1 전자 각인 패턴과 상기 제2 전자 각인 패턴은,  
상기 전자기기에 의해 각기 다른 시점에 구별되어 인식되는 것을  
특징으로 하는 전자 도장.
- [청구항 23] 제 22항에 있어서,  
상기 제1 전자 각인 패턴은,  
상기 제1 전자 각인부가 상기 터치 스크린에 접촉되면, 상기  
전자기기에 의해 인식되고,  
상기 전자 도장이 눌러져 상기 제2 전자 각인부가 상기 터치  
스크린에 인접하게 되면, 상기 전자기기에 의해 인식되는 것을  
특징으로 하는 전자 도장.
- [청구항 24] 제 21항에 있어서,  
상기 제1 전자 각인 패턴은,  
정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기  
전자기기에 마련된 정전용량 방식의 터치 스크린에 의해  
감지되며,  
상기 제2 전자 각인 패턴은,  
정전기 유도 물질로 구현된 다수의 포인트들을 포함하고, 상기  
전자기기의 상기 터치 스크린에 의해 감지되는 것을 특징으로  
하는 전자 도장.
- [청구항 25] 제 20항에 있어서,  
상기 전자기기는,  
상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하고,  
상기 칩은,  
상기 전자 도장이 미발급 상태인 경우, 상기 전자기기로부터 상기  
인증키를 수신하여 저장하는 것을 특징으로 하는 전자 도장.
- [청구항 26] 제 20항에 있어서,  
상기 칩은,  
상기 전자 기기가 상기 전자 각인 패턴을 이용하여 생성한  
인증키를 수신하고, 기저장된 인증키와 비교하여 상기 전자  
도장의 진위를 판단하는 것을 특징으로 하는 전자 도장.
- [청구항 27] 터치된 전자 도장으로부터 근거리 통신으로 ID를 수신하는 단계;  
상기 ID를 이용하여, 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를  
수행하는 단계;  
상기 전자 도장이 인증되면, 상기 전자 도장이 터치된 영역을  
파악하는 단계; 및  
파악된 영역에 상기 전자 도장과 관련된 이미지를 표시하는

- [청구항 28] 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 날인 방법.  
제 27항에 있어서,  
전자 도장에 형성된 전자 각인 패턴을 인식하는 단계; 및  
상기 전자 각인 패턴을 이용하여 인증키를 생성하는 단계;를 더 포함하고,  
상기 인증 수행 절차는,  
상기 인증키와 상기 ID를 이용하여 수행하는 것을 특징으로 하는 전자 도장 날인 방법.
- [청구항 29] 제 27항에 있어서,  
상기 전자 도장과 관련된 이미지는,  
상기 전자 도장의 인증을 수행하는 서버로부터 획득, 상기 전자 도장으로부터 수신 또는 상기 ID에 매칭되어 저장되어 있는 것을 특징으로 하는 전자 도장 날인 방법.
- [청구항 30] 전자 도장이 터치 되는 터치 스크린;  
상기 전자 도장과 근거리 통신하는 통신부; 및  
상기 통신부를 통해 상기 터치 스크린에 터치된 전자 도장으로부터 ID를 수신하고, 상기 ID를 이용하여 상기 전자 도장의 인증에 필요한 절차를 수행하며, 상기 전자 도장이 인증되면 상기 전자 도장이 터치된 영역에 상기 전자 도장과 관련된 이미지를 표시하는 프로세서;를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 기기.

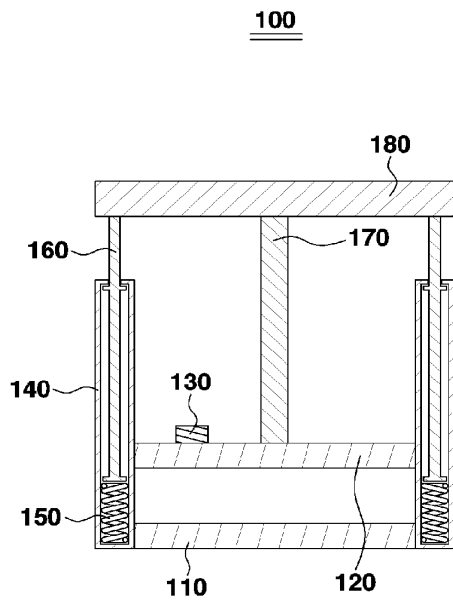
[Fig. 1]



[Fig. 2]

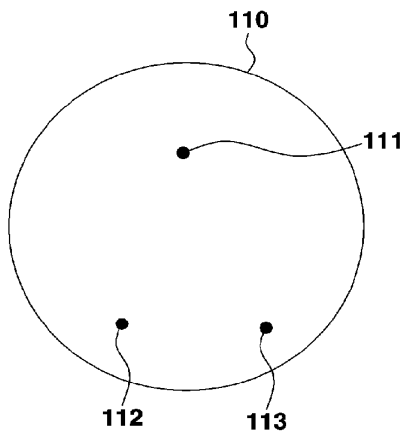


[Fig. 3]

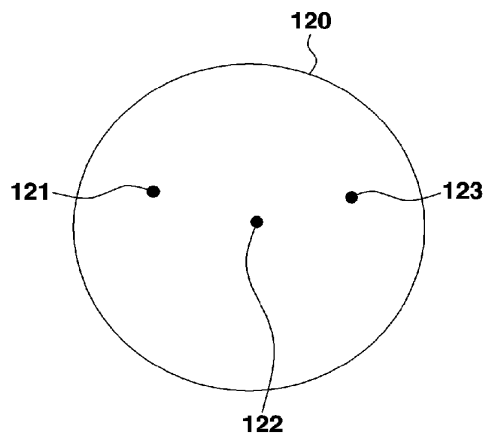




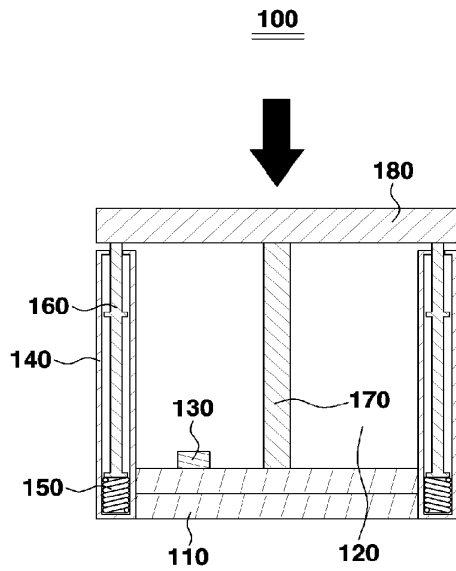
[Fig. 4]



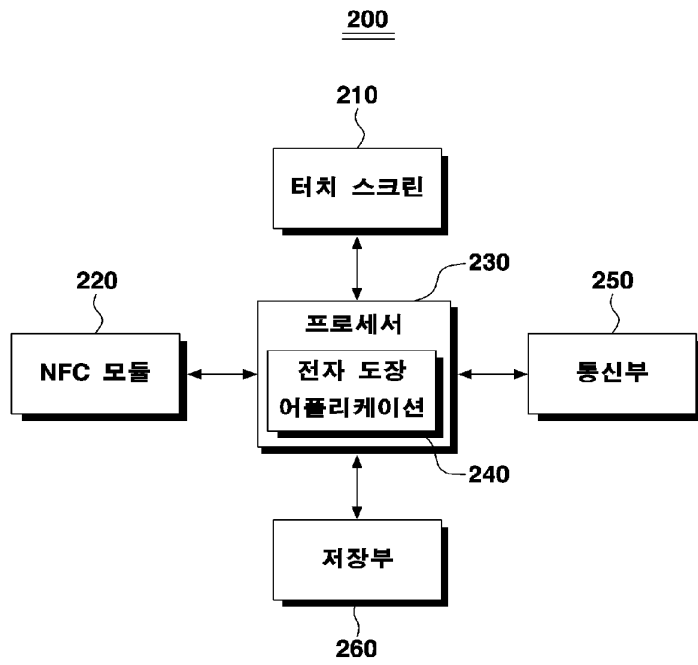
[Fig. 5]



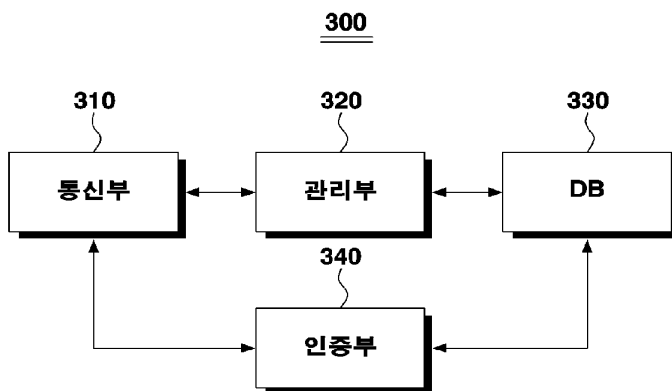
[Fig. 6]



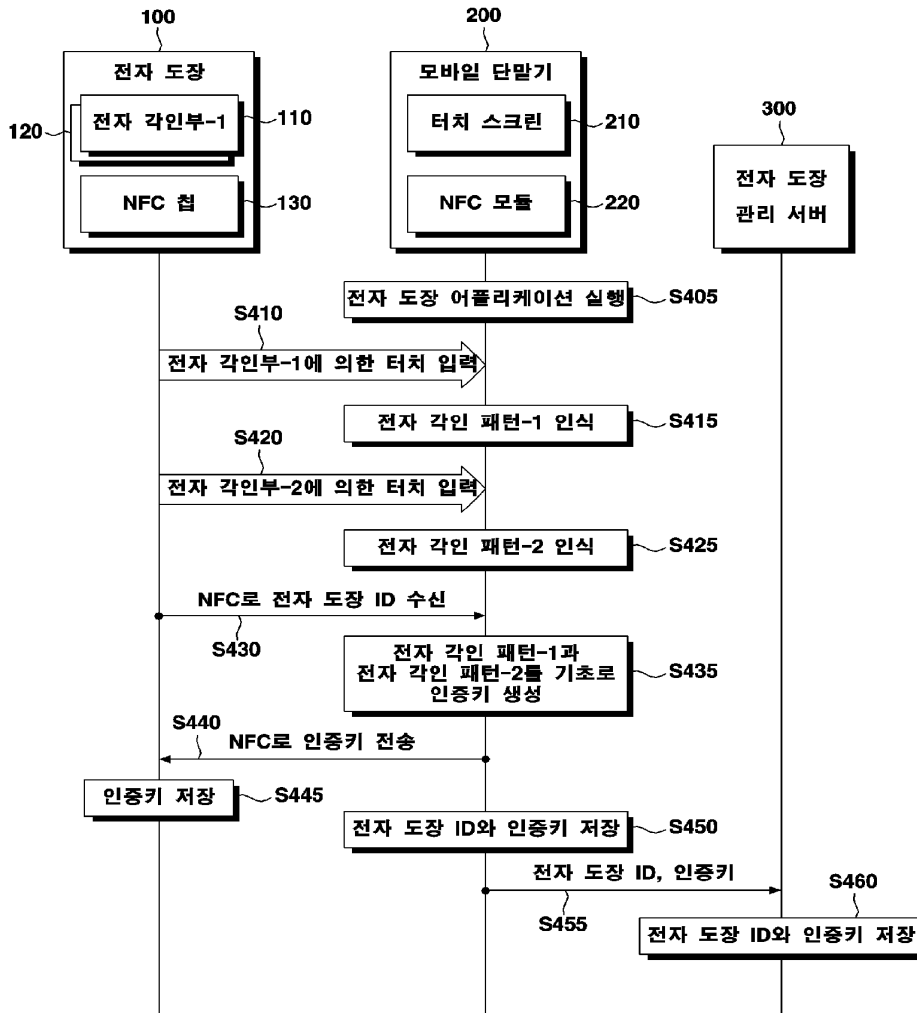
[Fig. 7]



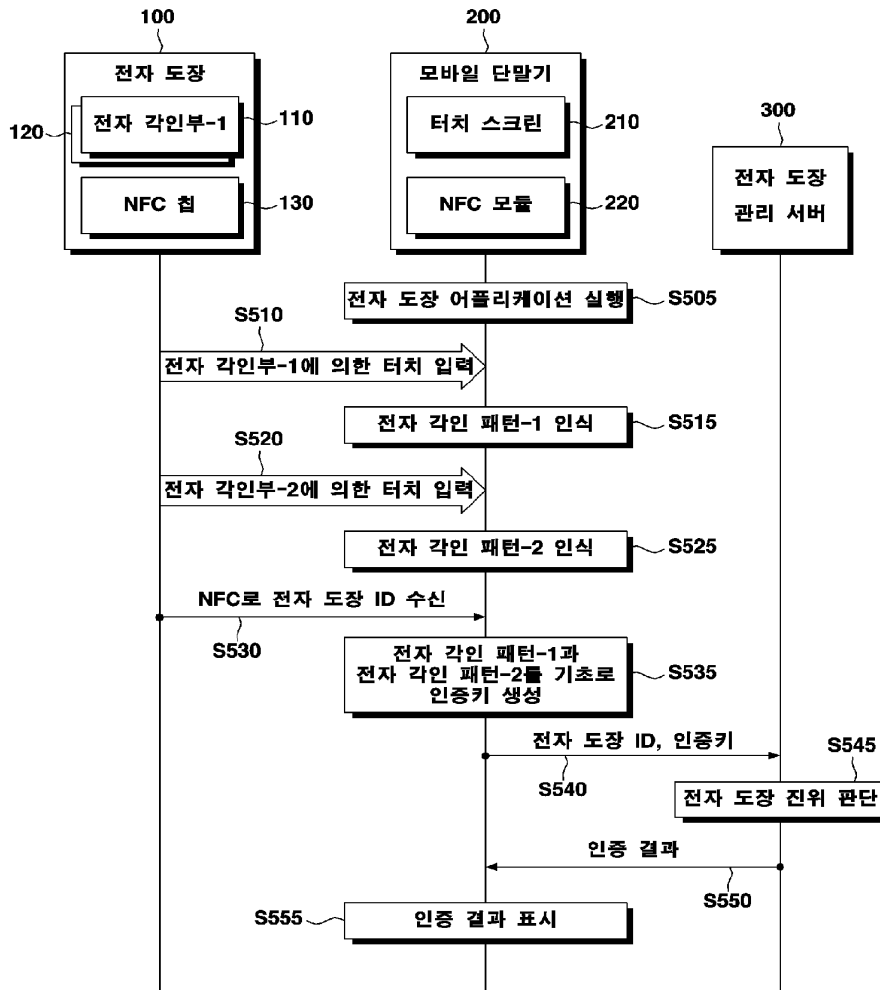
[Fig. 8]



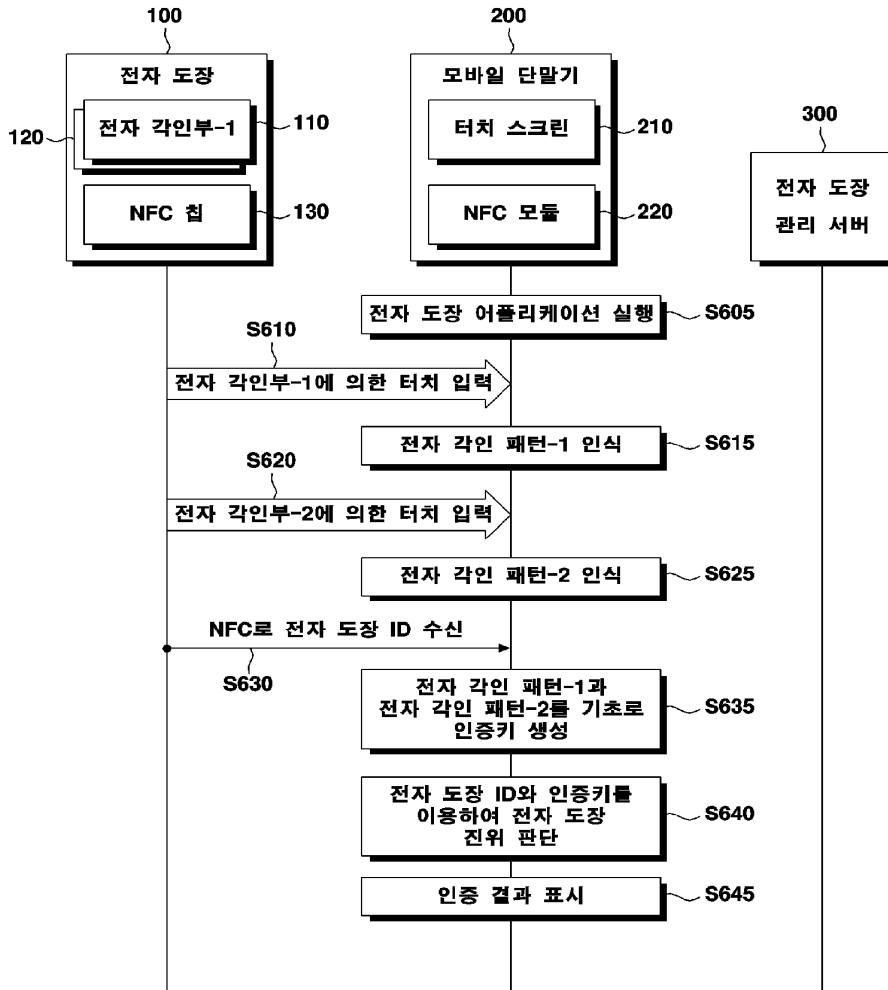
[Fig. 9]



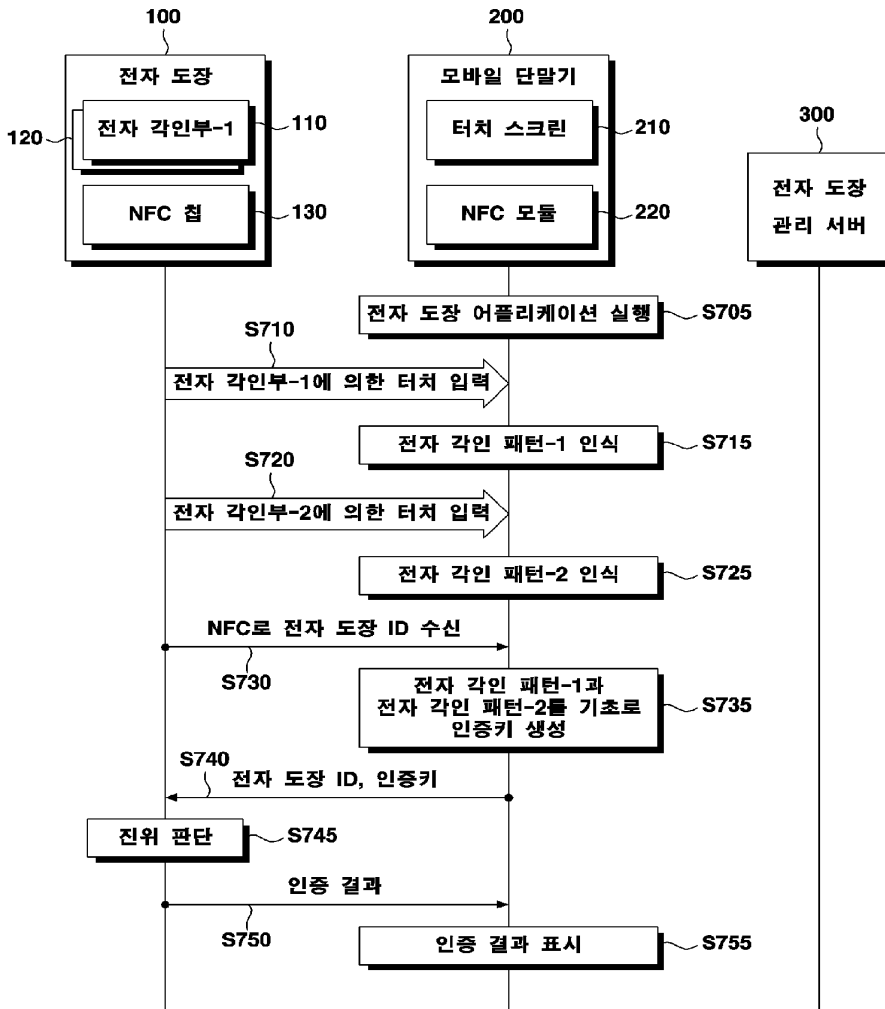
[Fig. 10]



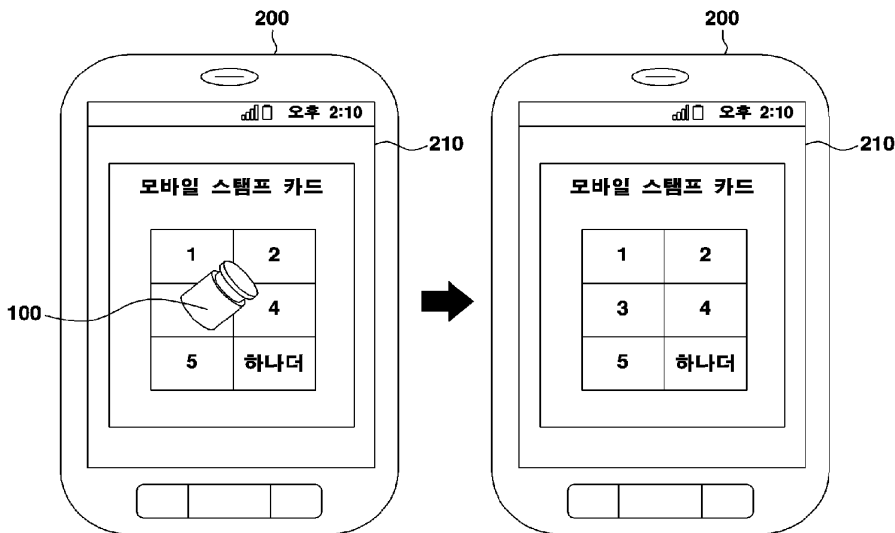
[Fig. 11]



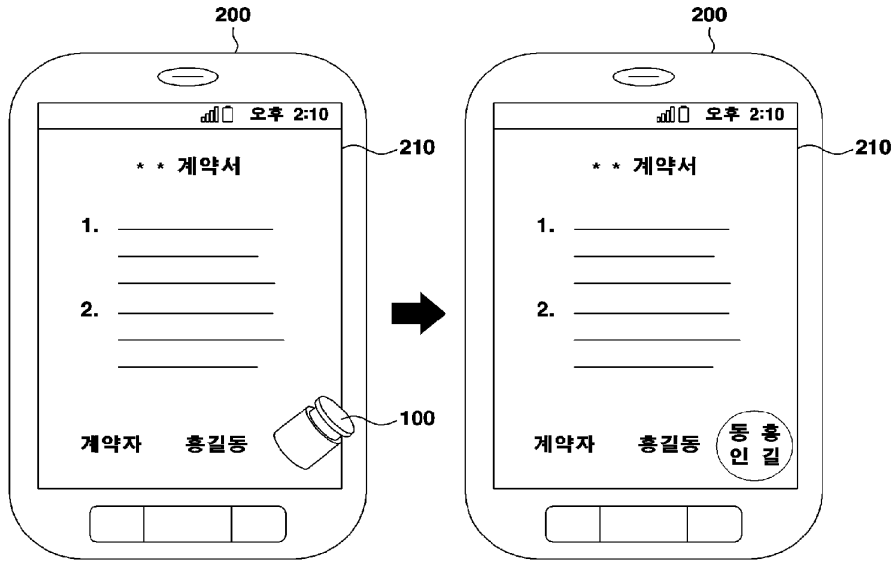
[Fig. 12]



[Fig. 13]



[Fig. 14]



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2014/011238

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

*G06F 21/30(2013.01)i, G06K 17/00(2006.01)i*

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06F 21/30; B41K 1/00; G06F 21/20; G06F 17/60; G06K 17/00; G06F 3/041

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: electron, painting

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	JP 2005-276000 A (NEXTAGE:KK) 06 October 2005 See abstract; claims 1-4; paragraphs [0006]-[0013]; figures 7, 9.	1-3,6-11,14-21 ,24-30 4,5,12,13,22,23
A	JP 2012-118637 A (NISSHA PRINTING CO LTD et al.) 21 June 2012 See abstract; claims 1, 3, 5; figures 1, 2.	1-30
A	JP 2002-324216 A (MAGIC SOFTWARE JAPAN KK) 08 November 2002 See abstract; claim 1; figures 1, 2.	1-30

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 FEBRUARY 2015 (23.02.2015)

Date of mailing of the international search report

24 FEBRUARY 2015 (24.02.2015)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.



INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.  
**PCT/KR2014/011238**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2005-276000 A	06/10/2005	JP 4443969 B2	31/03/2010
JP 2012-118637 A	21/06/2012	NONE	
JP 2002-324216 A	08/11/2002	NONE	

**A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))**  
G06F 21/30(2013.01)i, G06K 17/00(2006.01)j

**B. 조사된 분야**  
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)  
G06F 21/30; B41K 1/00; G06F 21/20; G06F 17/60; G06K 17/00; G06F 3/041

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌  
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란이 기재된 IPC  
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란이 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))  
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 전자, 도장

**C. 관련 문헌**

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X A	JP 2005-276000 A (NEXTAGE:KK) 2005.10.06 요약; 청구항 1-4; 문단 [0006]~[0013]; 도면 7, 9 참조.	1-3, 6-11, 14-21, 24-30 4, 5, 12, 13, 22, 23
A	JP 2012-118637 A (NISSHA PRINTING CO LTD 외 1명) 2012.06.21 요약; 청구항 1, 3, 5; 도면 1, 2 참조.	1-30
A	JP 2002-324216 A (MAGIC SOFTWARE JAPAN KK) 2002.11.08 요약; 청구항 1; 도면 1, 2 참조.	1-30

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

\* 인용된 문헌의 특별 카테고리:

- "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌
- "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌
- "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌
- "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌
- "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

- "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
- "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신구성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
- "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
- "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일  
2015년 02월 23일 (23.02.2015)

국제조사보고서 발송일  
2015년 02월 24일 (24.02.2015)

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  
대한민국 특허청  
(302-701) 대전광역시 서구 청사로 189,  
4동 (둔산동, 정부대전청사)  
팩스 번호 ++82 42 472 3473

심사관  
문남두  
전화번호 +82-42-481-5751



국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2014/011238**

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2005-276000 A	2005/10/06	JP 4443969 B2	2010/03/31
JP 2012-118637 A	2012/06/21	없음	
JP 2002-324216 A	2002/11/08	없음	

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2015년 1월)



Espacenet

Bibliographic data: WO2015093757 (A1) — 2015-06-25

## METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING OFFER SERVICE ON BASIS OF CENTRALIZED PROCESSING SCHEME

**Inventor(s):** JUNG HANG DUK [KR]; CHOI TERRY [KR]; KANG IN CHUL [KR];  
CHOI BUM JIN [KR] ± (JUNG, HANG DUK, ; CHOI, TERRY, ;  
KANG, IN CHUL, ; CHOI, BUM JIN)

**Applicant(s):** MOZIDO CORFIRE KOREA LTD [KR] ± (MOZIDO CORFIRE -  
KOREA, LTD)

**Classification:** - international: **G06Q30/02; G06Q30/06**  
- cooperative: **G06Q30/0207**

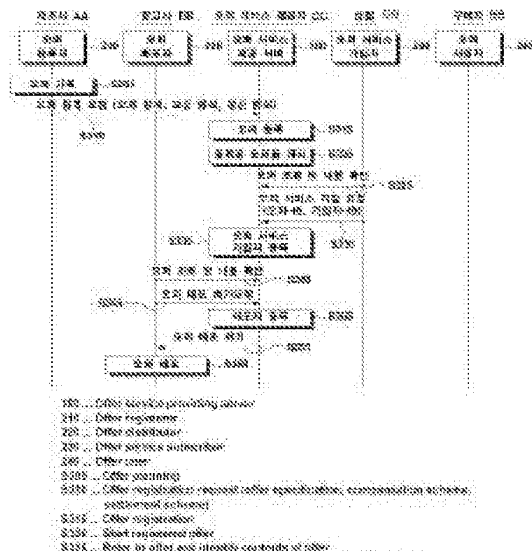
**Application number:** WO2014KR11701 20141202

**Priority number (s):** KR20130157214 20131217

**Also published as:** KR20150071067 (A)

### Abstract of WO2015093757 (A1)

A method and a system for providing an offer service on the basis of a centralized processing scheme are disclosed. An offer service providing method according to an embodiment of the present invention comprises: registering an offer; registering a subscriber who will use a service caused by the registered offer; and processing a request for offer application from the registered subscriber. As a result, since offers are registered in a central server and used according to a centralized processing scheme, both small-scale companies equipped with no self-platform and large-scale companies, which were allowed to use only limited



offer services, can use various offer services easily and conveniently.

- 2134 ... Other services of subscription registration other than ...
- 2135 ... Other services of subscription registration
- 2145 ... Other ... for offer and identification of offer
- 2146 ... Other characteristics of person or person
- 2147 ... Distribution registration
- 2148 ... Other distribution permission
- 2149 ... Other distribution
- 215 ... Manufacturing process
- 22 ... Advertising process
- 22 ... Other service process
- 22 ... Shop
- 22 ... Process

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호  
WO 2015/093757 A1

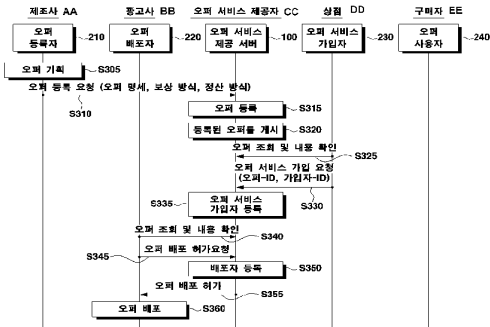
(43) 국제공개일  
2015년 6월 25일 (25.06.2015)

- (51) 국제특허분류: G06Q 30/06 (2012.01) G06Q 30/02 (2012.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/011701
- (22) 국제출원일: 2014년 12월 2일 (02.12.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2013-0157214 2013년 12월 17일 (17.12.2013) KR
- (71) 출원인: 모지도코화이어코리아 유한회사 (MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD.) [KR/KR]; 463-847 경기도 성남시 분당구 성남대로 343번길 9(정자동), Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 정항덕 (JUNG, Hang Duk); 151-894 서울시 관악구 난곡로 59길 29, 202호, Seoul (KR). 최테리 (CHOI, Terry); 463-874 경기도 성남시 분당구 황새울로 116번길 10, 202호, Gyeonggi-do (KR). 강인철 (KANG, In Chul); 133-804 서울시 성동구 금호로 117, 102동 503호, Seoul (KR). 최범진 (CHOI, Bum Jin); 138-932 서울시 송파구 올림픽로 435, 308동 1802호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: 한지나 (HAN, Gee Na); 135-854 서울시 강남구 논현로 34길 26 (도곡동, 4층), Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING OFFER SERVICE ON BASIS OF CENTRALIZED PROCESSING SCHEME

(54) 발명의 명칭 : 중앙 집중 처리 방식에 기반한 오퍼 서비스 제공 방법 및 시스템



- 100 ... Offer service providing server
- 210 ... Offer registrator
- 220 ... Offer distributor
- 230 ... Offer service subscriber
- 240 ... Offer user
- S305 ... Offer planning
- S310 ... Offer registration request (offer specification, compensation scheme, settlement scheme)
- S315 ... Offer registration
- S320 ... Start registered offer
- S325 ... Refer to offer and identify contents of offer
- S330 ... Offer service subscriber registration
- S335 ... Offer service subscriber registration
- S340 ... Refer to offer and identify contents of offer
- S345 ... Offer distribution permission request
- S350 ... Distributor registration
- S355 ... Offer registration permission
- S360 ... Offer distribution
- AA ... Manufacturing company
- BB ... Advertising company
- CC ... Offer service provider
- DD ... Shop
- EE ... Purchaser

(57) Abstract: A method and a system for providing an offer service on the basis of a centralized processing scheme are disclosed. An offer service providing method according to an embodiment of the present invention comprises: registering an offer; registering a subscriber who will use a service caused by the registered offer; and processing a request for offer application from the registered subscriber. As a result, since offers are registered in a central server and used according to a centralized processing scheme, both small-scale companies equipped with no self-platform and large-scale companies, which were allowed to use only limited offer services, can use various offer services easily and conveniently.

(57) 요약서: 중앙 집중 처리 방식에 기반한 오퍼 서비스 제공 방법 및 시스템이 제공된다. 본 발명의 실시예에 따른 오퍼 서비스 제공 방법은, 오퍼를 등록하고, 등록된 오퍼에 기인한 서비스를 이용할 가입자를 등록하며, 등록된 가입자의 오퍼 적용 요청을 처리한다. 이에 의해, 중앙 집중 처리 방식으로 중앙의 서버에 오퍼들을 등록하고 이용하므로, 자체적인 플랫폼을 갖추지 못한 소규모 업체들과 한정된 오퍼 서비스만을 이용할 수 있었던 대규모 업체들 모두가 다양한 오퍼 서비스들을 간편하게 이용할 수 있게 된다.

WO 2015/093757 A1



(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,

SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

## 명세서

### 발명의 명칭: 중앙 집중 처리 방식에 기반한 오픈 서비스 제공 방법 및 시스템

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 오픈 서비스에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 할인, 추가 적립, 사은품 제공 등의 오픈 서비스를 제공하는 방법 및 이를 위한 시스템에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 현재, POS(Point Of Sale) 단말기를 통해 고객에게 제공되는 오픈 서비스는 대형 마트, 거대 정유사, 대형 프랜차이즈 업체들과 같은 대규모 업체들의 전유물이다.
- [3] 소규모 업체들은 이들이 보유하고 있는 높은 사양의 POS 단말기가 없을 뿐만 아니라, 있다 하더라도 오픈 서비스 제공을 위한 자체적인 플랫폼 구축이 사실상 불가능하기 때문이다.
- [4] 이에, 소규모 업체들, 특히 낮은 사양의 결제 단말기를 보유하고 있는 소규모 업체들에게도 가능한 오픈 서비스 제공 환경을 구축하기 위한 방안의 모색이 요청된다.
- [5] 또한, 대규모 업체들의 경우도, 현재 이용하고 있지 않은 다른 외부의 오픈 서비스를 추가하기는 매우 어렵다. 이는, 오픈 서비스 플랫폼이 오픈 서비스 제공자 마다 상이하다는 점에 그 원인이 있다.

#### 발명의 상세한 설명

##### 기술적 과제

- [6] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은, 다양한 업체들에 의해 다양한 오픈들을 중앙 집중 처리 방식으로 간편하게 등록/이용하고, 높은 사양의 결제 단말기 없이도 등록된 오픈들을 적용할 수 있는 오픈 서비스 제공 방법 및 시스템을 제공함에 있다.
- [7] 또한, 본 발명의 다른 목적은, 오픈 등록과 적용 외에도 오픈 서비스에 의한 비용 정산을 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리하기 위한 오픈 서비스 제공 방법 및 시스템을 제공함에 있다.

##### 과제 해결 수단

- [8] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른, 오픈 서비스 제공 방법은, 오픈을 등록하는 단계; 등록된 오픈에 기인한 서비스를 이용할 가입자를 등록하는 단계; 및 등록된 가입자의 오픈 적용 요청을 처리하는 단계;를 포함한다.
- [9] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 오픈 서비스 제공 방법은, 등록자로부터 오픈 등록 요청을 수신하는 단계;를 더 포함하고, 상기 등록 단계는, 상기 수신



단계에서 등록 요청된 오피를 등록할 수 있다.

- [10] 또한, 상기 오피 등록 단계는, 등록 요청된 오피에 오피-ID를 부여하는 단계; 및 상기 오피 등록 요청에 포함된 오피 명세, 보상 방식 및 정산 방식 중 적어도 하나를 상기 오피-ID에 매칭시켜 저장하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [11] 그리고, 상기 오피 명세에는, 상기 등록자, 오피 대상 상품 코드 및 오피 유효 기간 중 적어도 하나가 포함되고, 상기 보상 방식에는, 오피 적용시 보상 내용이 포함되며, 상기 정산 방식에는, 오피로 인해 소요된 비용을 정산하는 기준이 포함될 수 있다.
- [12] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 오피 서비스 제공 방법은, 등록된 오피를 구매자에게 배포할 배포자를 등록하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [13] 그리고, 본 발명의 일 실시예에 따른 오피 서비스 제공 방법은, 상기 등록자, 상기 배포자 및 상기 가입자 중 적어도 하나에 대해, 상기 정산 방식을 기초로 정산 처리하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [14] 또한, 상기 오피 적용 요청은, 구매자가 제시한 오피에 표시된 오피-ID, 구매자가 구매할 상품의 상품 코드 및 상품 가격 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.
- [15] 그리고, 상기 오피-ID는, 숫자열이고, 상기 오피 적용 요청은, 버튼 조작을 통해 입력받을 수 있다.
- [16] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 오피 서비스 제공 방법은, 등록된 오피를 게시하는 단계;를 더 포함하고, 상기 가입자 등록단계는, 게시한 오피를 확인하고 가입을 요청한 가입자를 등록할 수 있다.
- [17] 그리고, 상기 처리 단계는, 상기 가입자로부터 상품에 대한 오피 적용 요청을 수신하는 단계; 오피 적용된 상품 가격을 계산하는 단계; 및 계산된 상품 가격을 상기 가입자에 통보하는 단계;를 포함할 수 있다.
- [18] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 오피 서비스 제공 방법은, 등록된 오피에 기인한 서비스를 이용함에 있어 필요한 연계 프로그램을 제공하는 단계;를 더 포함할 수 있다.
- [19] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른, 오피 서비스 제공 서버는, 가입자의 단말장치와 통신 연결하는 통신부; 오피가 등록되어 있는 DB(DataBase); 및 상기 DB에 등록된 오피에 기인한 서비스를 이용할 가입자를 상기 DB에 등록하고, 등록된 가입자의 오피 적용 요청을 처리하여 상기 통신부를 통해 제공하는 처리부;를 포함한다.
- [20] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른, 오피 서비스 방법은, 서버에 등록된 오피 서비스에 대한 가입을 요청하는 단계; 구매자가 구매하고자 하는 상품에 대해, 가입한 오피 서비스를 제공받고자 상기 구매자가 제시한 오피의 적용을 상기 서버에 요청하는 단계; 및 상기 서버로부터 수신한 오피 적용 결과를 제공하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 방법을 포함한다.

### 발명의 효과

- [21] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예들에 따르면, 중앙 집중 처리 방식으로 중앙의 서버에 오피들을 등록하고 이용하므로, 자체적인 플랫폼을 갖추지 못한 소규모 업체들과 한정된 오피 서비스만을 이용할 수 있었던 대규모 업체들 모두가 다양한 오피 서비스들을 간편하게 이용할 수 있게 된다.
- [22] 또한, 본 발명의 실시예들에 따르면, 오피 적용 역시 중앙 집중 처리 방식으로 중앙의 서버에 의해 주도적으로 처리되므로, 높은 사양의 결제 단말기 없이도 서버에 등록된 오피 서비스들을 이용할 수 있게 된다.
- [23] 아울러, 본 발명의 실시예들에 따르면, 오피 등록과 적용 외에도 오피 서비스에 의한 비용 정산을 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리할 수 있어, 오피 서비스에 대한 이해 관계자들에 대해 공정하고 편리하며 신속한 정산이 가능해진다.

### 도면의 간단한 설명

- [24] 도 1은 본 발명이 적용가능한 오피 서비스 시스템을 도시한 도면,  
 [25] 도 2는 오피 등록 및 배포 과정의 설명에 제공되는 순서도,  
 [26] 도 3은 오피 적용 및 비용 정산 과정의 설명에 제공되는 순서도,  
 [27] 도 4는, 도 1에 도시된 오피 서비스 제공 서버의 상세 블록도,  
 [28] 도 5는 오피 등록 DB의 상세 구조를 도시한 도면,  
 [29] 도 6은 오피 배포내역 DB의 상세 구조를 도시한 도면,  
 [30] 도 7은 오피 사용내역 DB의 상세 구조를 도시한 도면, 그리고,  
 [31] 도 8은, 오피 서비스 가입자가 보유하는 결제 단말기의 상세 블록도이다.

### 발명의 실시를 위한 최선의 형태

- [32] 이하에서는 도면을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

[33]

#### 1. 오피 서비스 시스템

- [35] 도 1은 본 발명이 적용가능한 오피 서비스 시스템을 도시한 도면이다. 도시된 오피 서비스 시스템은, 다양한 업체들에 의해 다양한 오피들을 간편하게 등록하고 이용할 수 있도록, 오피 등록, 오피 서비스 이용, 오피 적용 및 비용 정산 등의 절차를 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리하기 위한 시스템이다.

- [36] 여기서, 오피는, 할인, 추가 적립, 사은품 제공 등을 포함할 수 있는데, 이하에서는 설명의 편의를 위해, 할인 오피만을 상정하겠다.

- [37] 본 발명이 적용가능한 오피 서비스 시스템은, 도 1에 도시된 바와 같이, 오피 등록자(210), 오피 배포자(220) 및 오피 서비스 가입자(230)가 오피 서비스 제공 서버(100)를 중심으로 통신 가능하도록 연결되어 구축된다.

- [38] 오피 등록자(210)는 자신이 생산하는 상품에 대한 판촉 행사를 위해 할인 오피를 기획하고, 기획된 오피를 오피 서비스 제공 서버(100)에 등록하는 제조사 또는 그의 단말장치를 지칭한다.

- [39] 오피 배포자(220)는 오피 서비스 제공 서버(100)에 등록된 오피를 오피

사용자(240)에 배포하는 광고사 또는 그의 단말장치를 지칭한다. 오퍼 배포자(220)에 의한 오퍼 배포 방식에 대한 제한은 없다. 오퍼 배포자(220)는, 전단지, 신문/잡지, 쿠폰북 등의 오프라인 매체를 통해 오퍼를 배포할 수 있음은 물론, 웹페이지, 스마트 기기의 어플리케이션, 전자 메일, 모바일 메시지 등을 통해 온라인으로 오퍼를 배포할 수도 있다.

- [40] 오퍼 서비스 가입자(230)는 상품을 판매하고 있으며 오퍼 서비스 제공 서버(100)에 등록된 오퍼 서비스에 가입하여 오퍼 서비스를 이용함으로써, 자신의 매출/순익을 증대시키고자 하는 상점 또는 그의 단말장치를 지칭한다.
- [41] 여기서, 상점의 단말장치는, 비교적 높은 사양의 결제 단말기인 POS 시스템으로 구현하거나, 비교적 낮은 사양의 결제 단말기와 PC로 구현할 수 있다. 전자의 경우, 후술할 도 2와 도 3에서 오퍼 서비스 가입자(230)가 담당하는 절차들은 모두 POS 시스템에 의해 수행될 수 있다. 반면, 후자의 경우, 도 2에 도시된 절차들은 PC에 의해 수행되고, 도 3에 도시된 절차들은 결제 단말기에 의해 수행될 수 있다.
- [42] 오퍼 사용자(240)는, 오퍼 배포자(220)가 배포한 오퍼를 획득하여, 오퍼 서비스 가입자(230)가 판매하는 상품 구매시에 오퍼를 사용하고자 하는 구매자 또는 그의 단말장치를 지칭한다.
- [43] 오퍼 서비스 제공 서버(100)는, 오퍼 등록자(210), 오퍼 배포자(220) 및 오퍼 서비스 가입자(230)의 중심에서, 오퍼 등록, 오퍼 서비스 가입, 오퍼 적용, 오퍼 사용 처리 및 비용 정산을 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리하는 시스템이다.
- [44] 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 오퍼 서비스에 필요한 절차들이 중앙 집중적으로 처리되기 때문에, 오퍼 서비스 가입자(230), 특히, 오퍼 서비스 가입자(230)의 결제 단말기가 반드시 높은 사양일 필요는 없다.
- [45] 또한, 오퍼 서비스 제공 서버(100)는, 중앙 집중 처리 방식의 오퍼 서비스를 제공받기 위해 오퍼 서비스 가입자(230)에 필요한 연계 프로그램을 제공한다.

[46]

[47] **2. 오퍼 등록 및 배포**

- [48] 이하에서, 도 1에 도시된 오퍼 서비스 시스템에 의해 오퍼가 등록되고 배포되는 과정에 대해, 도 2를 참조하여 상세히 설명한다. 도 2는 오퍼 등록 및 배포 과정의 설명에 제공되는 순서도이다.
- [49] 도 2에 도시된 바와 같이, 먼저 오퍼 등록자(210)가 오퍼를 기획하고(S305), 기획된 오퍼를 오퍼 서비스 제공 서버(100)에 등록 요청하면(S310), 오퍼 서비스 제공 서버(100)는 요청된 오퍼를 등록한다(S315).
- [50] S310단계에서의 오퍼 등록 요청에는, 오퍼 정보로, 1) 오퍼 명세, 2) 보상 방식 및 3) 정산 방식이 포함되어 있다.
- [51] 1) 오퍼 명세에는, 11) 등록자-ID[오퍼 등록자(210)의 ID], 12) 오퍼 대상 상품에 대한 상품 코드 및 13) 오퍼 유효 기간이 포함된다. 예를 들어, 오퍼 명세에는, ID가 "aaa111"인 오퍼 등록자(제조사)의 AAA-세제(상품코드: "7654321")에 대해

- 유효기간 "2013년 12월 31일"인 오피임을 나타내는 정보가 포함될 수 있다.
- [52] 2) 본 실시예에서 오피는 할인 오피를 상정하였으므로, 보상 방식에는, 오피 사용자(240)가 상품 가격에 대해 보상받을 할인을 또는 할인금액에 대한 정보가 포함된다. 예를 들어, 보상 방식에는, "20%" 할인 또는 "2,000원" 할인을 나타내는 정보가 포함될 수 있다.
- [53] 3) 정산 방식에는, 31) 오피로 인해 소요된 비용에 대한 오피 등록자(210)의 부담률 또는 부담액, 32) 오피로 인해 소요된 비용에 대한 오피 서비스 가입자(230)의 부담률 또는 부담액, 33) 배포된 오피 사용시 오피 배포자(220)에 대한 분배율 또는 분배금이 포함된다.
- [54] 예를 들어, 오피에 의해 상품을 20% 할인 판매시, "오피 배포자(220)에 상품 가격의 1%를 분배금으로 지급"하고, '할인금액 + 분배금'(오피로 인해 소요된 비용)인 상품가격의 21%에 대해 "오피 등록자(210)가 16%를 부담"하고, "오피 서비스 가입자(230)가 5%를 부담"한다는 정보가 포함될 수 있다.
- [55] 한편, S315단계에서는, 등록 요청된 오피에 오피-ID를 부여하고, 오피 정보를 오피-ID에 매칭시켜 오피 등록 DB[도 5 참조]에 등록한다. 이때, 오피-ID는 숫자열로 부여함이 바람직하다. 숫자키 패드를 이용한 수동 입력이 용이하도록 하기 위함이다.
- [56] 이후, 오피 서비스 제공 서버(100)는 S315단계에서 등록된 오피를 게시한다(S320). S320단계에서의 오피 게시 기간은 오피 명세에 수록되어 있는 유효 기간의 종료일까지로 할 수 있다.
- [57] 오피 서비스 가입자(230)는 S320단계에서 게시된 오피를 조회하여 그 내용을 확인할 수 있다(S325). 또한, 자신이 오피 명세에서 지정하는 상품을 판매하고 있으며 그에 대한 정산 방식에도 수궁하는 경우, 오피 서비스 가입자(230)는 상품 할인 행사에 동참하고자 오피 서비스를 이용할 수 있다.
- [58] 이를 위해, 오피 서비스 가입자(230)는 오피 서비스 제공 서버(100)에 등록된 오피 서비스에 대한 가입을 요청하고(S330), 오피 서비스 제공 서버(100)는 오피 서비스 가입자(230)를 오피 등록 DB에 등록한다(S335).
- [59] S330단계에서의 오피 서비스 가입 요청에는, 1) 오피-ID 및 2) 가입자-ID[오피 서비스 가입자(230)의 ID]가 포함되어 있다. 그리고, S335단계에서는, 가입자-ID를 가입 요청한 오피의 오피-ID에 매칭시켜 오피 등록 DB[도 5 참조]에 등록한다.
- [60] 한편, 오피 배포자(220)도 S320단계에 게시된 오피를 조회하여 그 내용을 확인할 수 있다(S340). 또한, 오피에서 제시하는 정산 방식에 수궁하는 경우, 오피 배포자(220)는 오피 배포를 결심할 수 있다.
- [61] 이에, 오피 배포자(220)는 오피 서비스 제공 서버(100)에 오피 배포 허가를 요청한다(S345). 결격 사유가 없다면, 오피 서비스 제공 서버(100)는 허가를 요청한 오피 배포자(220)를 오피 배포내역 DB에 등록하고(S350), 오피 배포자(220)에 오피 배포를 허가한다(S355).

- [62] S345단계에서의 오피 배포 허가 요청에는, 1) 오피-ID[오피 배포자(220)가 배포하고자 하는 오피의 오피-ID], 2) 배포자-ID[오피 배포자(220)의 ID], 3) 배포 일자 및 4) 배포 방식이 포함된다. 오피 배포 허가 요청에서, '1) 오피-ID'과 '2) 배포자-ID'는 필수적이지만, '3) 배포 일자'와 '4) 배포 방식'은 선택적이다.
- [63] S350단계에서는, 배포자-ID(와 배포 일자 및 배포 방식)를 오피 배포자(220)가 배포 요청한 오피의 오피-ID에 매칭시켜 오피 배포내역 DB[도 6 참조]에 등록한다.
- [64] S355단계에서 오피 배포를 허가받은 오피 배포자(220)는 오피 사용자(240)에 오피를 배포한다(S360). S360단계에서 배포되는 오피에는, 오피-ID가 수록된 바코드가 표시되어 있고, 오피-ID가 숫자열로도 표시되어 있다.
- [65]
- [66] **3. 오피 적용 및 정산**
- [67] 이하에서는, 도 2에 의해 등록 및 배포된 오피를 적용 및 사용 처리하고 오피 서비스 비용을 정산하는 과정에 대해, 도 3을 참조하여 상세히 설명한다. 도 3은 오피 적용 및 비용 정산 과정의 설명에 제공되는 순서도이다.
- [68] 오피 배포자(220)를 통해 오피를 획득한 오피 사용자(240)는 오피 서비스 가입자(230)의 상점을 방문하여 오피를 사용할 수 있다. 이를 위해, 도 3에 도시된 바와 같이, 오피 사용자(240)는 오피 서비스 가입자(230)에 상품 구매 의사를 표시하고(S405), 오피를 제시하면서 오피 사용 의사를 표시한다(S410).
- [69] S410단계에서 제시하는 오피는, 전단지, 신문/잡지, 쿠폰북 등으로부터 오려낸 것, 웹페이지에서 인쇄한 것, 스마트 기기의 어플리케이션, 전자 메일, 모바일 메시지 등을 통해 수신/저장된 것일 수 있다.
- [70] 오피 서비스 가입자(230)는 오피 서비스 제공 서버(100)에 오피 적용을 요청한다(S415). S415단계에서의 오피 적용 요청에는, 1) 오피-ID, 2) 가입자-ID, 3) 상품 코드 및 4) 상품 가격이 포함된다.
- [71] 오피 서비스 가입자(230)의 결제 단말기에는 가입자-ID가 저장되어 있으므로, 결제 단말기를 통해 오피-ID, 상품 코드 및 상품 가격을 입력하여야 한다. 오피-ID는 숫자열로 오피에 표시되어 있고, 상품 코드 역시 숫자열로 상품 라벨에 표시되어 있으며, 상품 가격은 상품의 라벨에 표시되어 있거나 오피 서비스 가입자(230)가 기억하고 있으므로, 입력하는데 아무런 문제가 없다.
- [72] 한편, 오피 서비스 가입자(230)의 결제 단말기에 바코드 리더기가 있는 경우, 오피-ID는 오피에 표시된 바코드를 인식하여 자동 입력하고, 상품 코드와 상품 가격은 상품 라벨에 표시된 바코드를 인식하여 자동 입력할 수도 있다.
- [73] S415단계의 요청에 대한 응답으로, 오피 서비스 제공 서버(100)는 오피를 적용한 상품 가격을 계산하고(S420), 계산된 상품 가격을 오피 서비스 가입자(230)에 통보한다(S425).
- [74] S420단계에서는, S415단계에서 수신한 오피 적용 요청에 수록된 오피-ID를 갖는 오피의 보상 방식(할인율, 할인금액)을 오피 등록 DB[도 5 참조]에서

파악하여, 이를 S415단계에서 수신한 오피 적용 요청에 수록된 상품 가격에 적용함으로써, 계산 가능하다.

- [75] 오피 서비스 가입자(230)는 S425단계에서 오피 서비스 제공 서버(100)로부터 통보받은 오피 적용 가격을 오피 사용자(240)에 안내한다(S430). 이에, 오피 사용자(240)가 오피 적용 가격으로 상품 구매 의사를 표시한 경우(S435), 오피 서비스 가입자(230)는 오피 서비스 제공 서버(100)에 오피 사용 처리를 요청한다(S440).
- [76] 그러면, 오피 서비스 제공 서버(100)는 S415단계에서 수신된 오피 적용 요청에 포함되어 있는 '오피-ID 및 가입자-ID'와 '사용 일자 및 보상금액(할인금액)'을 오피 사용내역 DB[도 7 참조]에 등재하여, 해당 오피를 사용 처리한다(S445).
- [77] 그리고, 오피 서비스 제공 서버(100)는 오피 서비스 가입자(230)에 오피 사용 승인을 통보한다(S450). S450단계를 통해 오피 사용 승인을 통보받은 오피 서비스 가입자(230)는 오피 사용자(240)에 오피 사용에 의한 보상인 할인 혜택을 제공한다(S455).
- [78] 이후, 오피 서비스 가입자(230)와 오피 서비스 가입자(230) 간의 상품 대금 결제 절차가 진행된다.
- [79] 한편, 오피 서비스 제공 서버(100)는 오피 등록자(210)에 대한 비용을 정산한다(S460). S460단계에서의 정산은, S445단계에서 사용처리된 오피-ID를 갖는 오피를 등록한 오피 등록자(210)로부터 오피로 인해 소요된 비용에 대한 오피 등록자(210)의 부담액을 수취/청구하는 절차로 이루어진다.
- [80] 다음, 오피 서비스 제공 서버(100)는 오피 배포자(220)에 대한 비용을 정산한다(S465). S465단계에서의 정산은, S445단계에서 사용처리된 오피-ID를 갖는 오피를 배포한 오피 배포자(220)에 오피 배포 대가로 분배금을 지급/지급보증하는 절차로 이루어진다.
- [81] 그리고, 오피 서비스 제공 서버(100)는 오피 서비스 가입자(230)에 대한 비용을 정산한다(S470). S470단계에서의 정산은, S445단계에서 사용처리된 오피-ID를 갖는 오피에 의한 할인 혜택을 오피 사용자(240)에 제공한 오피 서비스 가입자(230)에 "오피 등록자(210)의 부담액에서 오피 배포자(220)의 분배금을 차감한 금액"을 지급/지급보증하는 절차로 이루어진다.

[82]

[83] **4. 오피 서비스 제공 서버**

[84] 도 4는, 도 1에 도시된 오피 서비스 제공 서버(100)의 상세 블록도이다. 오피 서비스 제공 서버(100)는, 도 4에 도시된 바와 같이, 통신부(110), 서비스 처리부(120), DB(130) 및 연계 프로그램 저장부(140)를 포함한다.

[85] 통신부(110)는 오피 등록자(210), 오피 배포자(220) 및 오피 서비스 가입자(230)와 통신 연결을 설정하고 유지한다.

[86] 서비스 처리부(120)는 도 2와 도 3에 도시된 절차들 중 오피 서비스 제공 서버(100)가 담당하는 절차들을 수행하여, 오피 등록, 오피 서비스 가입, 적용 및

비용 정산 등의 절차를 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리한다.

- [87] DB(130)는 서비스 처리부(120)가 오피 서비스와 관련된 처리를 수행함에 있어 필요한 정보들의 집합으로, 오피 등록 DB(131), 오피 배포내역 DB(133), 오피 사용내역 DB(135) 및 정산내역 DB(137)로 분류된다
- [88] 오피 등록 DB(131)는 오피를 등록/관리하기 위한 DB로, 도 5에 도시된 바와 같이, 오피 명세[등록자-ID, 상품 코드, 유효 기간], 보상 방식, 정산 방식, 오피 서비스에 가입한 가입자-ID가 오피-ID를 기준으로 구분되어 저장된 DB이다.
- [89] 오피 배포내역 DB(133)는 오피 배포와 관련된 정보들을 등록/관리하기 위한 DB로, 도 6에 도시된 바와 같이, 오피를 배포한 배포자-ID, 배포 일자 및 배포 방식이 오피-ID를 기준으로 구분되어 저장된 DB이다.
- [90] 오피 사용내역 DB(135)은 오피를 사용 처리한 내역들을 등록/관리하기 위한 DB로, 도 7에 도시된 바와 같이, 오피를 사용 처리 요청한 가입자-ID, 오피 사용 일자 및 오피에 의한 보상금액(할인금액)이, 오피-ID를 기준으로 구분되어 저장된 DB이다.
- [91] 정산내역 DB(137)는, 도 3의 S465단계 내지 S470단계에서의 정산 결과를 등록/관리하는 DB이다.
- [92] 연계 프로그램 저장부(140)는 서비스 처리부(120)에 의한 오피 서비스를 제공받기 위해 오피 서비스 가입자(230)의 결제 단말기에 부가되어야 할 연계 프로그램이 저장되어 있다.
- [93] 연계 프로그램은 API Library나 단위 모듈로 구성될 수 있으며, 결제 단말기의 OS(Operation System) 별로 제공하여, 결제 단말기 제조사/제공자가 손쉽게 결제 단말기에 추가 설치할 수 있도록 한다.

[94]

[95] **5. 결제 단말기**

- [96] 도 8은, 오피 서비스 가입자(230)가 보유하는 결제 단말기의 상세 블럭도이다. 결제 단말기(500)는, 도 8에 도시된 바와 같이, 통신부(510), 바코드 리더기(520), 표시부(530), 처리부(540), 입력부(550), 저장부(560) 및 출력부(570)를 포함한다.
- [97] 통신부(510)는 오피 서비스 제공 서버(100)와 통신 연결을 설정하고 유지한다.
- [98] 바코드 리더기(520)는 오피에 표시된 바코드와 상품 라벨에 표시된 바코드를 인식하여 자동 입력하는 수단으로, 결제 단말기(500)의 사양에 따라 바코드 리더기(520)는 없을 수도 있다.
- [99] 바코드 리더기(520)가 없는 경우, 입력부(550)를 통해 오피에 인쇄된 오피-ID 및 상품 라벨에 인쇄된 상품 코드와 상품 가격을 입력하면 된다.
- [100] 처리부(540)는 바코드 리더기(520)나 입력부(550)를 통해 입력된 오피-ID, 상품 코드, 상품 가격 및 저장부(560)에 저장되어 있는 가입자-ID를 통신부(510)를 통해 오피 서비스 제공 서버(100)에 전달하여 오피 적용을 요청한다.
- [101] 또한, 처리부(540)는 통신부(510)를 통해 오피 서비스 제공 서버(100)로부터 수신한 오피 적용 가격을 표시부(530)에 표시한다. 아울러, 처리부(540)는 상품

대금 결제에 필요한 절차를 수행한다.

- [102] 한편, 입력부(550)와 표시부(530)는 터치 스크린으로 구현가능하다.
- [103] 저장부(560)에는 처리부(540)가 POS 기능을 수행하는데 필요한 프로그램 및 오픈 서비스 제공 서버(100)에 의해 제공되는 오픈 서비스를 제공받기 위해 필요한 연계 프로그램이 설치되어 있다.
- [104] 출력부(570)는 대금 결제 승인/완료시 영수증을 인쇄하는 수단이다.
- [105]
- [106] **6. 변형예**
- [107] 지금까지, 다양한 업체들에 의해 다양한 오픈들을 간편하게 등록하고 이용할 수 있도록, 오픈 등록, 오픈 서비스 가입, 오픈 적용 및 비용 정산 등의 절차를 중앙 집중 처리 방식으로 원격 처리하는 오픈 서비스 제공 방법 및 시스템에 대해 바람직한 실시예를 들어 상세히 설명하였다.
- [108] 위 실시예에서, 오픈 등록자(210), 오픈 배포자(220) 및 오픈 서비스 가입자(230)와 오픈 서비스 제공 서버(100) 간의 정보 전달은 암호화된 상태로 이루어지도록 구현함이 바람직하다.
- [109] 또한, 위 실시예에서 오픈-ID는 숫자열로 부여한다고 상정하였지만, 이는 숫자키 패드에 의한 수동 입력의 편의를 고려한 것이다. 숫자키 패드에 의한 수동 입력의 비중이 크지 않은 경우에는, 오픈-ID는 문자, 숫자, 기호 등의 조합으로 구현할 수도 있다.
- [110] 그리고, 위 실시예에서는 할인 오픈을 상정하였는데, 이는 이해와 설명의 편의를 위해 든 일 예에 불과하다. 할인 이외에도, 추가 적립, 사은품 제공 등의 다른 오픈에 대해서도, 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있다.
- [111] 아울러, 오픈 등록자(210)는 제조사가 아닌 다른 업체일 수 있고, 오픈 배포자(220)도 광고사가 아닌 다른 업체일 수 있으며, 오픈 서비스 가입자(230) 역시 상점이 아닐 수도 있다.
- [112] 한편, 본 실시예에 따른 장치와 방법의 기능을 수행하게 하는 컴퓨터 프로그램을 수록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에도 본 발명의 기술적 사상이 적용될 수 있음은 물론이다. 또한, 본 발명의 다양한 실시예에 따른 기술적 사상은 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 기록된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 형태로 구현될 수도 있다. 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터에 의해 읽을 수 있고 데이터를 저장할 수 있는 어떤 데이터 저장 장치이더라도 가능하다. 예를 들어, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피 디스크, 광디스크, 하드 디스크 드라이브, 등이 될 수 있음은 물론이다. 또한, 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 저장된 컴퓨터로 읽을 수 있는 코드 또는 프로그램은 컴퓨터간에 연결된 네트워크를 통해 전송될 수도 있다.
- [113] 또한, 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였지만, 본 발명은 상술한 특정의 실시예에 한정되지 아니하며,



청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 이러한 변형실시들은 본 발명의 기술적 사상이나 전망으로부터 개별적으로 이해되어져서는 안될 것이다.

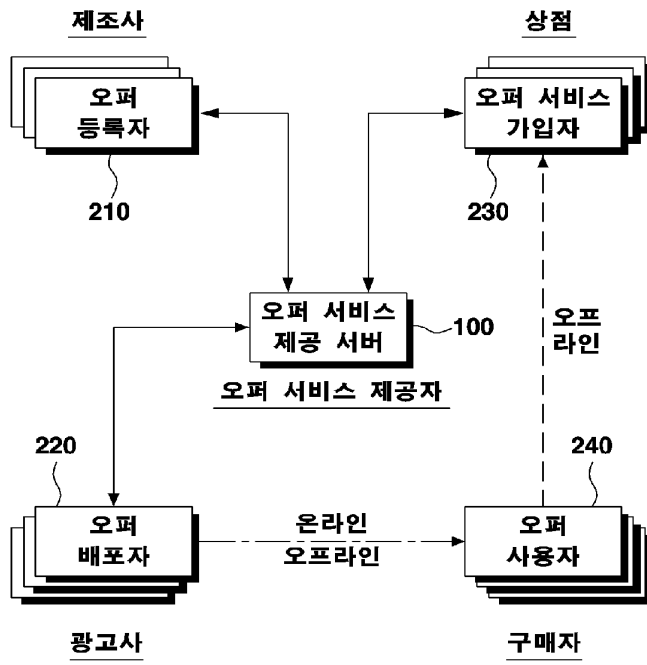
[114]

## 청구범위

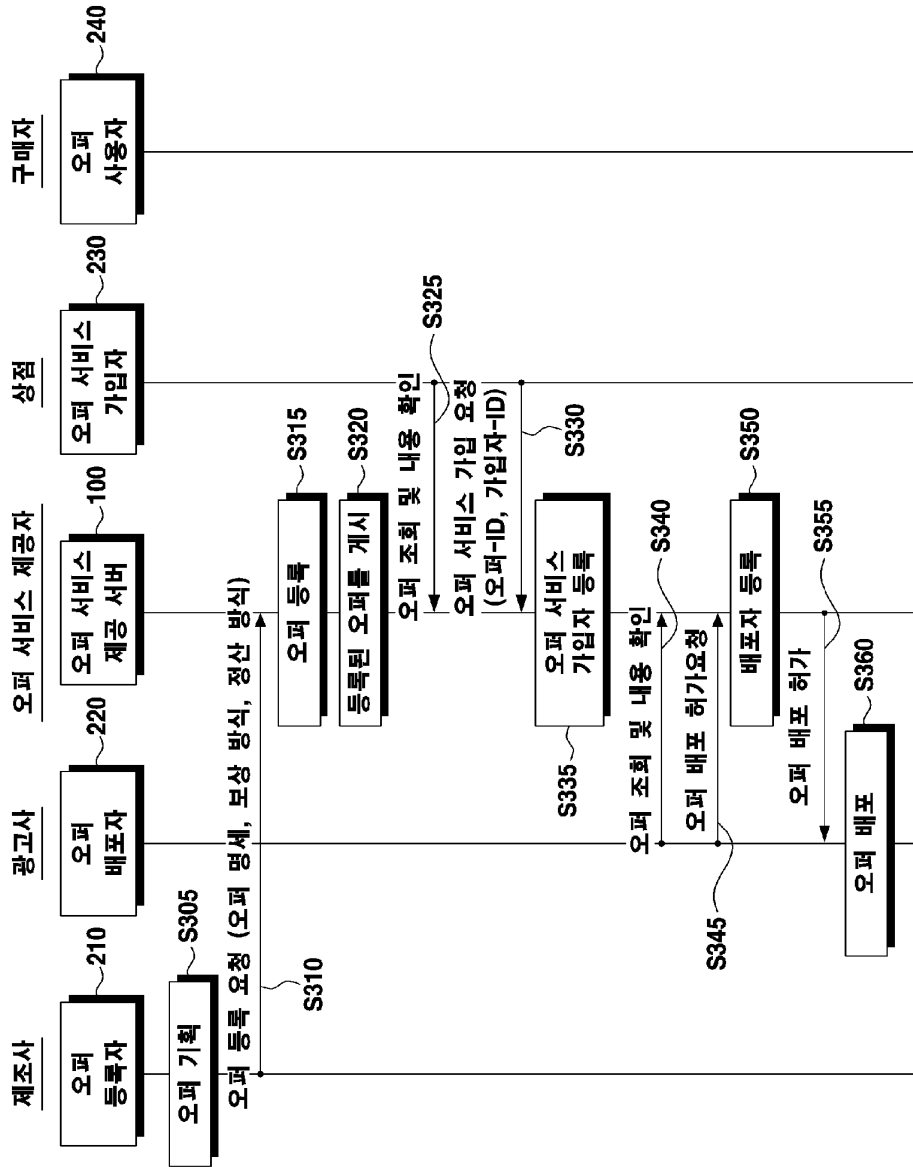
- [청구항 1] 오피를 등록하는 단계;  
 등록된 오피에 기인한 서비스를 이용할 가입자를 등록하는 단계;  
 및  
 등록된 가입자의 오피 적용 요청을 처리하는 단계;를 포함하는  
 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서,  
 등록자로부터 오피 등록 요청을 수신하는 단계;를 더 포함하고,  
 상기 등록 단계는,  
 상기 수신 단계에서 등록 요청된 오피를 등록하는 것을 특징으로  
 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 3] 제 2항에 있어서,  
 상기 오피 등록 단계는,  
 등록 요청된 오피에 오피-ID를 부여하는 단계; 및  
 상기 오피 등록 요청에 포함된 오피 명세, 보상 방식 및 정산 방식  
 중 적어도 하나를 상기 오피-ID에 매칭시켜 저장하는 단계;를  
 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 4] 제 3항에 있어서,  
 상기 오피 명세에는, 상기 등록자, 오피 대상 상품 코드 및 오피  
 유효 기간 중 적어도 하나가 포함되고,  
 상기 보상 방식에는, 오피 적용시 보상 내용이 포함되며,  
 상기 정산 방식에는, 오피로 인해 소요된 비용을 정산하는 기준이  
 포함되어 있는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 5] 제 4항에 있어서,  
 등록된 오피를 구매자에게 배포할 배포자를 등록하는 단계;를 더  
 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 6] 제 5항에 있어서,  
 상기 등록자, 상기 배포자 및 상기 가입자 중 적어도 하나에 대해,  
 상기 정산 방식을 기초로 정산 처리하는 단계;를 더 포함하는 것을  
 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 7] 제 3항에 있어서,  
 상기 오피 적용 요청은,  
 구매자가 제시한 오피에 표시된 오피-ID, 구매자가 구매할 상품의  
 상품 코드 및 상품 가격 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로  
 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 8] 제 7항에 있어서,  
 상기 오피-ID는, 숫자열이고,

- 상기 오피 적용 요청은, 버튼 조작을 통해 입력받는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 9] 제 1항에 있어서,  
등록된 오피를 게시하는 단계;를 더 포함하고,  
상기 가입자 등록단계는,  
게시한 오피를 확인하고 가입을 요청한 가입자를 등록하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 10] 제 1항에 있어서,  
상기 처리 단계는,  
상기 가입자로부터 상품에 대한 오피 적용 요청을 수신하는 단계;  
오피 적용된 상품 가격을 계산하는 단계; 및  
계산된 상품 가격을 상기 가입자에 통보하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 11] 제 1항에 있어서,  
등록된 오피에 기인한 서비스를 이용함에 있어 필요한 연계 프로그램을 제공하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 방법.
- [청구항 12] 가입자의 단말장치와 통신 연결하는 통신부;  
오피가 등록되어 있는 DB(DataBase); 및  
상기 DB에 등록된 오피에 기인한 서비스를 이용할 가입자를 상기 DB에 등록하고, 등록된 가입자의 오피 적용 요청을 처리하여 상기 통신부를 통해 제공하는 처리부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 제공 서버.
- [청구항 13] 서버에 등록된 오피 서비스에 대한 가입을 요청하는 단계;  
구매자가 구매하고자 하는 상품에 대해, 가입한 오피 서비스를 제공받고자 상기 구매자가 제시한 오피의 적용을 상기 서버에 요청하는 단계; 및  
상기 서버로부터 수신한 오피 적용 결과를 제공하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 오피 서비스 방법.

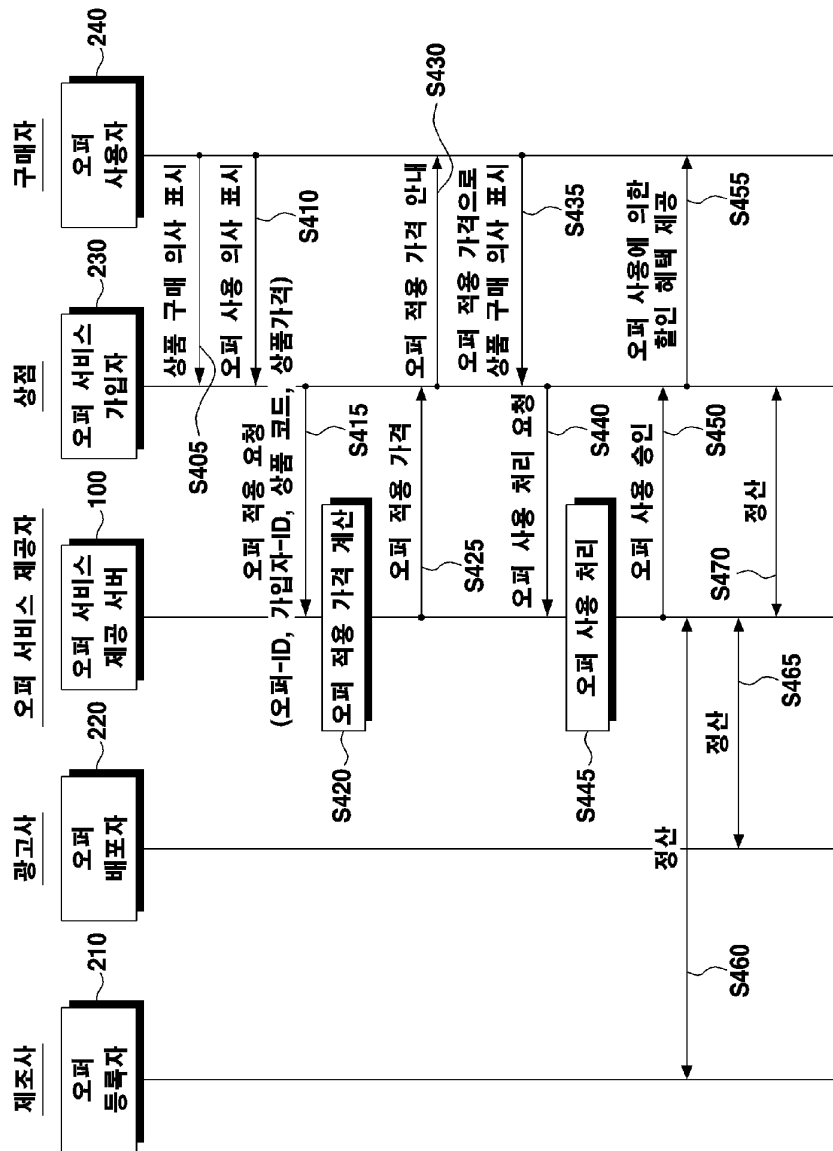
[Fig. 1]



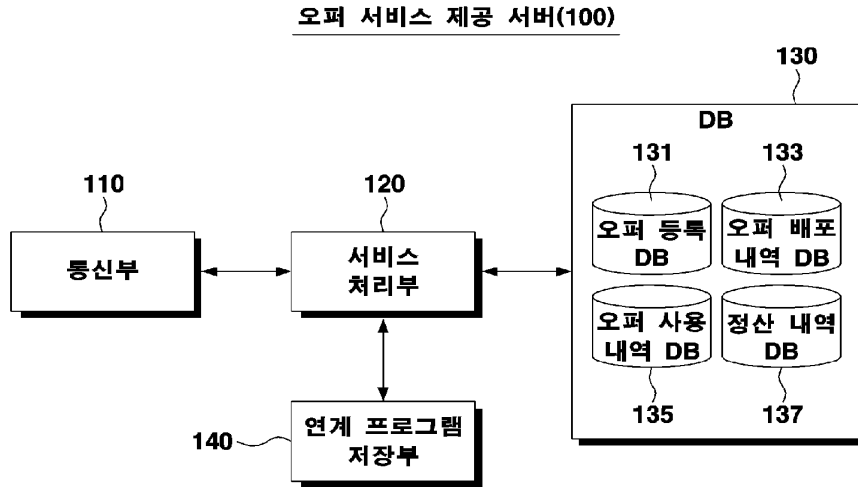
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]

**오피 등록 DB (131)**

오피-ID	등록자-ID	상품 코드	유효 기간	보상 방식	정산 방식	가입자-ID

[Fig. 6]

**오피 배포 내역 DB (133)**

오피-ID	배포자-ID	배포 일자	배포 방식

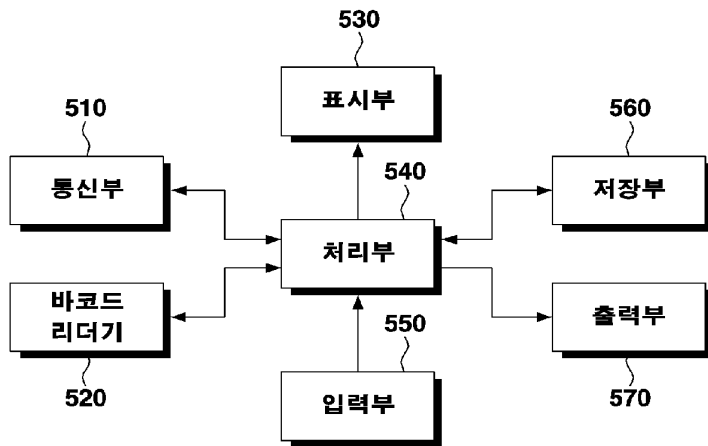
[Fig. 7]

오퍼 사용 내역 DB (135)

오퍼-ID	가입자-ID	사용 일자	보상 금액

[Fig. 8]

결제 단말기 (500)





## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2014/011701**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

**G06Q 30/06(2012.01)i, G06Q 30/02(2012.01)i**

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q 30/06; G06Q 20/06; G06Q 20/26; G06Q 30/00; G06Q 20/00; G06Q 30/02

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above  
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: discount coupon, ticket, product code, bar code, QR code, member shop, POS

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2000-0049878 A (BANG, Hee Yeol) 05 August 2000 See claims 1 to 2 and page 2.	1-13
Y	KR 10-2013-0004727 A (ROCOMO) 14 January 2013 See claims 1 to 8 and paragraphs [0026] to [0040].	1-13
Y	KR 10-2002-0016161 A (TECHNOCOUPON CORPORATION et al.) 04 March 2002 See claims 1 to 13, page 3 and figure 2.	5-6
A	KR 10-2010-0020539 A (KWON, Soon Jae) 23 February 2010 See abstract, claims 1 to 8 and figure 2.	1-13

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&amp;" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

**03 MARCH 2015 (03.03.2015)**

Date of mailing of the international search report

**03 MARCH 2015 (03.03.2015)**

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office  
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,  
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

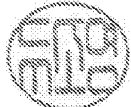
Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/011701**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2000-0049878 A	05/08/2000	KR 10-2001-0102820 A	16/11/2001
KR 10-2013-0004727 A	14/01/2013	NONE	
KR 10-2002-0016161 A	04/03/2002	NONE	
KR 10-2010-0020539 A	23/02/2010	NONE	

<b>A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))</b> G06Q 30/06(2012.01)i, G06Q 30/02(2012.01)i		
<b>B. 조사된 분야</b> 조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재) G06Q 30/06; G06Q 20/06; G06Q 20/26; G06Q 30/00; G06Q 20/00; G06Q 30/02 조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 할인 쿠폰, 티켓, 상품 코드, 바코드, 큐알코드, 가맹점, POS		
<b>C. 관련 문헌</b>		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y	KR 10-2000-0049878 A (방희열) 2000.08.05 청구항 1 내지 2 및 페이지 2 참조.	1-13
Y	KR 10-2013-0004727 A ((주)로코모) 2013.01.14 청구항 1 내지 8 및 단락기호 [0026] 내지 [0040] 참조.	1-13
Y	KR 10-2002-0016161 A (테크노쿠폰 주식회사 외 2명) 2002.03.04 청구항 1 내지 13, 페이지 3 및 도면 2 참조.	5-6
A	KR 10-2010-0020539 A (권순재) 2010.02.23 요약, 청구항 1 내지 8 및 도면 2 참조.	1-13
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌      "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌      "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌      "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌      "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2015년 03월 03일 (03.03.2015)	국제조사보고서 발송일 2015년 03월 03일 (03.03.2015)	
ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82 42 472 7140	심사관 두소영 전화번호 +82-42-481-8679	

서식 PCT/ISA/210 (두 번째 용지) (2015년 1월)

국제조사보고서  
대응특허에 관한 정보

국제출원번호  
**PCT/KR2014/011701**


국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 10-2000-0049878 A	2000/08/05	KR 10-2001-0102820 A	2001/11/16
KR 10-2013-0004727 A	2013/01/14	없음	
KR 10-2002-0016161 A	2002/03/04	없음	
KR 10-2010-0020539 A	2010/02/23	없음	

서식 PCT/ISA/210 (대응특허 추가용지) (2015년 1월)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2013/007775**

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <b>G06Q 20/32(2012.01)i</b> According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06Q 20/32; G06Q 20/40; H04W 92/08; G06F 15/00; H04W 4/24; H04B 1/40 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: payment card, temporary, mobile, time, setting, release		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2011-0096011 A (JUNG, Young Sun) 26 August 2011 See abstract, claims 1-3 and figure 10.	1-15
A	KR 10-2009-0070814 A (KIM, Jong Hae) 01 July 2009 See abstract, claims 1, 5 and figure 1.	1-15
A	KR 10-2007-0021461 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 23 February 2007 See abstract, claims 1-11 and figure 2.	1-15
A	KR 10-2003-0075062 A (HAREXINFOTECH INC.) 22 September 2003 See abstract, claims 1-4 and figure 2.	1-15
A	KR 10-2001-0102052 A (NTT DOCOMO, INC.) 15 November 2001 See abstract, claims 1-4 and figures 17a-18.	1-15
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“G” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search <b>20 NOVEMBER 2013 (20.11.2013)</b>		Date of mailing of the international search report <b>21 NOVEMBER 2013 (21.11.2013)</b>
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer  Telephone No.

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2013/007775**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2011-0096011 A	26/08/2011	KR 10-2011-0084865 A	26/07/2011
KR 10-2009-0070814 A	01/07/2009	NONE	
KR 10-2007-0021461 A	23/02/2007	NONE	
KR 10-2003-0075062 A	22/09/2003	NONE	
KR 10-2001-0102052 A	15/11/2001	AU 2001-17327 A1	18/06/2001
		AU 2001-17327 B2	11/03/2004
		AU 2001-17329 A1	18/06/2001
		AU 2001-17329 B2	01/04/2004
		AU 2001-17330 A1	18/06/2001
		AU 2001-17330 B2	19/05/2005
		AU 2001-17330 C	26/08/2010
		CA 2356357 A1	14/06/2001
		CA 2356357 C	25/03/2008
		CA 2356361 A1	14/06/2001
		CA 2356371 A1	14/06/2001
		CA 2356371 C	25/09/2007
		CA 2549387 A1	14/06/2001
		CA 2549387 C	24/01/2012
		CN 101098361 A	02/01/2008
		CN 101098361 C0	02/01/2008
		CN 1185846 C0	19/01/2005
		CN 1269072 C0	09/08/2006
		CN 1340175 A0	13/03/2002
		CN 1340267 A0	13/03/2002
		CN 1359583 A0	17/07/2002
		CN 1620175 A	25/05/2005
		CN 1620175 B	21/04/2010
		CN 1620175 C	21/04/2010
		CN 1620175 C0	25/05/2005
		EP 1161060 A1	05/12/2001
		EP 1161066 A1	05/12/2001
		EP 1204051 A1	08/05/2002
		JP 2001-167187 A	22/06/2001
		JP 2001-168980 A	22/06/2001
		JP 2001-169357 A	22/06/2001
		KR 10-0446480 B1	30/08/2004
		KR 10-0554695 B1	22/02/2006
		KR 10-2002-0007301 A	26/01/2002
		TW 479187 A	11/03/2002
		TW 479187 B	11/03/2002
		TW 494666 A	11/07/2002
		TW 494666 B	11/07/2002
		TW 541822 A	11/07/2003
		TW 541822 B	11/07/2003
		US 2002-0138422 A1	26/09/2002

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2013/007775**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
		US 2003-0045328 A1	06/03/2003
		US 2004-0087338 A1	06/05/2004
		US 2005-0148367 A1	07/07/2005
		US 6910624 B1	28/06/2005
		US 7231202 B2	12/06/2007
		US 7604163 B2	20/10/2009
		WO 01-43004 A1	14/06/2001
		WO 01-43412 A1	14/06/2001

**PATENT COOPERATION TREATY**

**TRANSLATION**

From the  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

**PCT**

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing <i>(day/month/year)</i> <b>21.11.2013</b>	
Applicant's or agent's file reference <b>OHP0054PCT</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See paragraph 2 below
International application No. <b>PCT/KR2013/007775</b>	International filing date <i>(day/month/year)</i> <b>29.08.2013</b>
Priority date <i>(day/month/year)</i> <b>28.11.2012</b>	
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC <b>G06Q20/32 (2012.01) i</b>	
Applicant <b>SK C&amp;C CO., LTD.</b>	

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the international application
- Box No. VIII Certain observations on the international application

2. **FURTHER ACTION**

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/KR	Date of completion of this opinion	Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.



WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.  
PCT/KR2013/007775

Box No. I	Basis of this opinion
1.	<p>With regard to the <b>language</b>, this opinion has been established on the basis of:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> the international application in the language in which it was filed</p> <p><input type="checkbox"/> a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).</p> <p>2. <input type="checkbox"/> This opinion has been established taking into account the <b>rectification of an obvious mistake</b> authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43<i>bis</i>.1(a))</p> <p>3. With regard to any <b>nucleotide and/or amino acid sequence</b> disclosed in the international application, this opinion has been established on the basis of a sequence listing filed or furnished:</p> <p>a. (means)</p> <p><input type="checkbox"/> on paper</p> <p><input type="checkbox"/> in electronic form</p> <p>b. (time)</p> <p><input type="checkbox"/> in the international application as filed</p> <p><input type="checkbox"/> together with the international application in electronic form</p> <p><input type="checkbox"/> subsequently to this Authority for the purposes of search</p> <p>4. <input type="checkbox"/> In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.</p> <p>5. Additional comments:</p>

**WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.  
PCT/KR2013/007775

Box No. V	Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement		
<b>1. Statement</b>			
Novelty (N)	Claims	1-15	YES
	Claims	None	NO
Inventive step (IS)	Claims	1-15	YES
	Claims	None	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-15	YES
	Claims	None	NO
<b>2. Citations and explanations:</b>			
<p>Reference is made to the following documents:</p> <p>D1: KR 10-2011-0096011 A (JUNG, Young Sun) 26 August 2011</p> <p>D2: KR 10-2009-0070814 A (KIM, Jong Hae) 01 July 2009</p> <p>D3: KR 10-2007-0021461 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 23 February 2007</p> <p>D4: KR 10-2003-0075062 A (HAREXINFOTECH INC.) 22 September 2003</p> <p>D5: KR 10-2001-0102052 A (NTT DOCOMO, INC.) 15 November 2001</p> <p>1. Novelty and Inventive Step</p> <p>1.1. Claims 1 to 14</p> <p>The invention as set forth in independent claim 1 differs from the invention as set forth in the cited documents with respect to a method for setting a temporary payment card, comprising: setting a mobile payment card moved by a user to be a temporary payment card from among mobile payment cards; and when the payment-enabled time passes, clearing the settings</p>			

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/KR2013/007775

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

for the temporary payment card. In addition, said difference would not be obvious to a person skilled in the art in light of the cited documents. Accordingly, the invention as set forth in claim 1 is novel and involves an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

Since claims 2 to 14 are dependent on claim 1, the invention as set forth in claims 2 to 14 is novel and involves an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

1.2. Claim 15


Claim 15 sets forth "a mobile device" which differs only in the category of the invention from the technical feature in claim 1. Accordingly, since claim 1 is novel and involves an inventive step, the invention as set forth in claim 15 is novel and involves an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

2. Industrial Applicability

The invention as set forth in claims 1 to 15 is industrially applicable under PCT Article 33(4).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
**PCT/KR2014/007791**

<p><b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> <i>G06F 21/30(2013.01)i</i></p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>														
<p><b>B. FIELDS SEARCHED</b></p> <p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F 21/30; G06Q 20/40; G06Q 20/28; G06Q 20/16; G06F 15/00; G06Q 50/10; G06F 21/20</p> <p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above</p> <p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: hash, password, PIN</p>														
<p><b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2007-0021348 A (KEY2NET SOLUTION CO., LTD.) 23 February 2007 See abstract; claims 1, 17; paragraphs [0521]-[0552]; figure 1.</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2008-0009242 A (CYCLOPS CO., LTD.) 25 January 2008 See abstract; claims 1-3; paragraphs [0017]-[0019]; figure 1.</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2013-0075752 A (BIZMODELINE CO., LTD.) 05 July 2013 See abstract; claims 1-3; paragraphs [0034], [0105], [0195], [0209]; figures 1, 2, 12.</td> <td>1-18</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	A	KR 10-2007-0021348 A (KEY2NET SOLUTION CO., LTD.) 23 February 2007 See abstract; claims 1, 17; paragraphs [0521]-[0552]; figure 1.	1-18	A	KR 10-2008-0009242 A (CYCLOPS CO., LTD.) 25 January 2008 See abstract; claims 1-3; paragraphs [0017]-[0019]; figure 1.	1-18	A	KR 10-2013-0075752 A (BIZMODELINE CO., LTD.) 05 July 2013 See abstract; claims 1-3; paragraphs [0034], [0105], [0195], [0209]; figures 1, 2, 12.	1-18
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.												
A	KR 10-2007-0021348 A (KEY2NET SOLUTION CO., LTD.) 23 February 2007 See abstract; claims 1, 17; paragraphs [0521]-[0552]; figure 1.	1-18												
A	KR 10-2008-0009242 A (CYCLOPS CO., LTD.) 25 January 2008 See abstract; claims 1-3; paragraphs [0017]-[0019]; figure 1.	1-18												
A	KR 10-2013-0075752 A (BIZMODELINE CO., LTD.) 05 July 2013 See abstract; claims 1-3; paragraphs [0034], [0105], [0195], [0209]; figures 1, 2, 12.	1-18												
<p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.      <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.</p>														
<p>* Special categories of cited documents:</p> <table border="0"> <tr> <td>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td> </tr> <tr> <td>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</td> <td>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>"G" document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> </tr> </table>			"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"G" document member of the same patent family	"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed			
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention													
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone													
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art													
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"G" document member of the same patent family													
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed														
<p>Date of the actual completion of the international search <b>27 NOVEMBER 2014 (27.11.2014)</b></p>		<p>Date of mailing of the international search report <b>28 NOVEMBER 2014 (28.11.2014)</b></p>												
<p>Name and mailing address of the ISA/KR                   Korean Intellectual Property Office                  Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,                  Republic of Korea                  Facsimile No. 82-42-472-7140</p>		<p>Authorized officer  Telephone No.</p>												

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.  
**PCT/KR2014/007791**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2007-0021348 A	23/02/2007	NONE	
KR 10-2008-0009242 A	25/01/2008	NONE	
KR 10-2013-0075752 A	05/07/2013	KR 10-1140223 B1	26/04/2012
		KR 10-2010-0103441 A	27/09/2010
		KR 10-2012-0005996 A	17/01/2012
		KR 10-2012-0029454 A	26/03/2012
		KR 10-2012-0102565 A	18/09/2012

**PATENT COOPERATION TREATY**

**TRANSLATION**

From the  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

**PCT**

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

Applicant's or agent's file reference <b>OHP0061PCT</b>		Date of mailing (day/month/year) <b>28.11.2014</b>
International application No. <b>PCT/KR2014/007791</b>		<b>FOR FURTHER ACTION</b> See paragraph 2 below
International filing date (day/month/year) <b>21.08.2014</b>	Priority date (day/month/year) <b>22.08.2013</b>	
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC <b>G06F21/30 (2013.01) i</b>		
Applicant <b>MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD.</b>		

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the international application
- Box No. VIII Certain observations on the international application

2. **FURTHER ACTION**

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/KR	Date of completion of this opinion	Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/KR2014/007791

Box No. I

Basis of this opinion

1. With regard to the **language**, this opinion has been established on the basis of:
  - the international application in the language in which it was filed
  - a translation of the international application into \_\_\_\_\_, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).
2.  This opinion has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))
3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, this opinion has been established on the basis of a sequence listing filed or furnished:
  - a. (means)
    - on paper
    - in electronic form
  - b. (time)
    - in the international application as filed
    - together with the international application in electronic form
    - subsequently to this Authority for the purposes of search
4.  In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
5. Additional comments:

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.  
PCT/KR2014/007791

Box No. V	Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement		
1. Statement			
Novelty (N)	Claims	1-18	YES
	Claims	None	NO
Inventive step (IS)	Claims	1-18	YES
	Claims	None	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-18	YES
	Claims	None	NO
2. Citations and explanations:			
<p>Reference is made to the following documents:</p> <p>D1: KR 10-2007-0021348 A (KEY2NET SOLUTION CO., LTD.) 23 February 2007</p> <p>D2: KR 10-2008-0009242 A (CYCLOPS CO., LTD.) 25 January 2008</p> <p>D3: KR 10-2013-0075752 A (BIZMODELIN CO., LTD.) 05 July 2013</p> <p><b>A. Novelty and Inventive Step</b></p> <p><b>1) Claims 1-10</b></p> <p>- The invention as set forth in <b><u>claim 1</u></b> differs from the inventions disclosed in the cited documents with respect to <u>the feature of comprising the step of generating a hash value for device information as a token, encrypting the token on the basis of a PIN registered by a user, and permitting log-in when the encrypted token is successfully decrypted by using a PIN' inputted from the user for the log-in,</u> and said difference would not be obvious to a person skilled in the art having regard to the cited documents. Therefore, claim 1 is novel and involves an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).</p>			



Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

- **Claims 2-10** are dependent on claim 1, and thus claims 2-10 are novel and involve an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

**2) Claim 11**

- The invention as set forth in **claim 11** differs from the inventions disclosed in the cited documents with respect to the feature of generating a hash value for device information as a token, encrypting the token on the basis of a PIN registered by a user, and permitting log-in when an encrypted token stored in a DB is successfully decrypted by using a PIN' inputted from the user for the log-in, and said difference would not be obvious to a person skilled in the art having regard to the cited documents. Therefore, claim 11 is novel and involves an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

**3) Claims 12-17**


- The invention as set forth in **claim 12** differs from the inventions disclosed in the cited documents with respect to the feature wherein a token is generated from a hash value for device information and encrypted on the basis of a PIN registered by a user, and then log-in is permitted when the encrypted token is successfully decrypted by using a PIN' inputted from the user for the log-in, and said difference would not be obvious to a person skilled in the art having regard to the cited documents. Therefore, claim 12 is novel and involves an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).

- **Claims 13-17** are dependent on claim 12, and thus claims

Box No. V	Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
	<p>13-17 are novel and involve an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).</p> <p><b>4) Claim 18</b></p> <p>- The invention as set forth in <b>claim 18</b> differs from the inventions disclosed in the cited documents with respect to <u>the feature wherein a token is generated from a hash value for device information and encrypted on the basis of a PIN registered by a user, and then log-in is permitted when the encrypted token is successfully decrypted by using a PIN' inputted from the user for the log-in,</u> and said difference would not be obvious to a person skilled in the art having regard to the cited documents. Therefore, claim 18 is novel and involves an inventive step (PCT Article 33(2) and (3)).</p> <p><b>B. Industrial Applicability</b></p> <p>The invention as set forth in claims 1-18 is industrially applicable under PCT Article 33(4).</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
**PCT/KR2014/011237**

<p><b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>  <i>G06Q 40/02(2012.01)i, G06Q 50/10(2012.01)i</i>                  According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>																	
<p><b>B. FIELDS SEARCHED</b>                  Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)                  G06Q 40/02; G06Q 20/36; G06Q 30/02; G06Q 20/32; G06Q 50/10                  Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched                  Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above                  Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above                  Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)                  eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: card, recommendation, settlement price, prediction benefic, comparison, issue, joining</p>																	
<p><b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2012-0094539 A (BIZMODELINE CO., LTD.) 24 August 2012 See abstract claims 1, 10, 13.</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2013-0027177 A (KT CORPORATION) 15 March 2013 See abstract claims 1, 7, 9, 10.</td> <td>1-12</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2002-0069040 A (CLICKVALUE INC.) 29 August 2002 See abstract claim 4, figure 2.</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2011-0086614 A (OUTLIER INCOPORATED) 28 July 2011 See abstract claims 1, 2.</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	Y	KR 10-2012-0094539 A (BIZMODELINE CO., LTD.) 24 August 2012 See abstract claims 1, 10, 13.	1-12	Y	KR 10-2013-0027177 A (KT CORPORATION) 15 March 2013 See abstract claims 1, 7, 9, 10.	1-12	Y	KR 10-2002-0069040 A (CLICKVALUE INC.) 29 August 2002 See abstract claim 4, figure 2.	4,5	Y	KR 10-2011-0086614 A (OUTLIER INCOPORATED) 28 July 2011 See abstract claims 1, 2.	8
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.															
Y	KR 10-2012-0094539 A (BIZMODELINE CO., LTD.) 24 August 2012 See abstract claims 1, 10, 13.	1-12															
Y	KR 10-2013-0027177 A (KT CORPORATION) 15 March 2013 See abstract claims 1, 7, 9, 10.	1-12															
Y	KR 10-2002-0069040 A (CLICKVALUE INC.) 29 August 2002 See abstract claim 4, figure 2.	4,5															
Y	KR 10-2011-0086614 A (OUTLIER INCOPORATED) 28 July 2011 See abstract claims 1, 2.	8															
<p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.      <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.</p>																	
<p>* Special categories of cited documents:                  "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance                  "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date                  "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)                  "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means                  "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed                  "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention                  "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone                  "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art                  "G" document member of the same patent family</p>																	
<p>Date of the actual completion of the international search <b>24 FEBRUARY 2015 (24.02.2015)</b></p>		<p>Date of mailing of the international search report <b>24 FEBRUARY 2015 (24.02.2015)</b></p>															
<p>Name and mailing address of the ISA/KR                    Korean Intellectual Property Office                  Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,                  Republic of Korea                  Facsimile No. 82-42-472-7140</p>		<p>Authorized officer                   Telephone No.</p>															

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members


International application No.

**PCT/KR2014/011237**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2012-0094539 A	24/08/2012	NONE	
KR 10-2013-0027177 A	15/03/2013	US 2014-0222535 A1 WO 2013-036037 A2 WO 2013-036037 A3	07/08/2014 14/03/2013 10/05/2013
KR 10-2002-0069040 A	29/08/2002	NONE	
KR 10-2011-0086614 A	28/07/2011	CN102216944 A CN102362284 A EP 2353129 A1 EP 2353130 A2 JP 2012-508928A JP 2012-508930A KR 10-2011-0086615 A KR 10-2013-0048273 A US 2010-0125495 A1 US 2010-0125510 A1 WO 2010-056480 A1 WO 2010-056484 A2 WO 2010-056484 A3	12/10/2011 22/02/2012 10/08/2011 10/08/2011 12/04/2012 12/04/2012 28/07/2011 09/05/2013 20/05/2010 20/05/2010 20/05/2010 20/05/2010 08/12/2011

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
**PCT/KR2014/010130**

<p>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</p> <p><b>G06Q 20/40(2012.01)i, G06Q 20/32(2012.01)i</b></p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>																				
<p>B. FIELDS SEARCHED</p> <p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06Q 20/40; G06K 7/10; G06F 15/00; H04L 9/28; H04L 9/32; H04W 12/08; H04W 12/06; G06Q 20/32</p> <p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above</p> <p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: OTP(one time password), SE(secure element), applet, password, authentication, mobile, wallet, SP(service provider).</p>																				
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>KR 10-2009-0001385 A (KT CORPORATION) 08 January 2009 See abstract, claims 1, 11, paragraphs 34, 35, 44, 54, 87 and figures 3, 4.</td> <td>1,10-13,21,29</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td></td> <td>2-9,14-20,22-28,30,31</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2012-0080283 A (FINANCIAL SECURITY AGENCY) 17 July 2012 See abstract, claims 1-3 and figure 6.</td> <td>2-6,14-19,22-28,30,31</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2013-0108442 A (SK C&amp;C CO., LTD.) 02 October 2013 See abstract, claim 1, paragraphs 8, 19 and figures 2, 4, 5.</td> <td>6-9,19,20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2006-0132763 A (KIM, Dong Gyu) 22 December 2006 See abstract and claims 1-8.</td> <td>1-31</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	KR 10-2009-0001385 A (KT CORPORATION) 08 January 2009 See abstract, claims 1, 11, paragraphs 34, 35, 44, 54, 87 and figures 3, 4.	1,10-13,21,29	Y		2-9,14-20,22-28,30,31	Y	KR 10-2012-0080283 A (FINANCIAL SECURITY AGENCY) 17 July 2012 See abstract, claims 1-3 and figure 6.	2-6,14-19,22-28,30,31	Y	KR 10-2013-0108442 A (SK C&C CO., LTD.) 02 October 2013 See abstract, claim 1, paragraphs 8, 19 and figures 2, 4, 5.	6-9,19,20	A	KR 10-2006-0132763 A (KIM, Dong Gyu) 22 December 2006 See abstract and claims 1-8.	1-31
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																		
X	KR 10-2009-0001385 A (KT CORPORATION) 08 January 2009 See abstract, claims 1, 11, paragraphs 34, 35, 44, 54, 87 and figures 3, 4.	1,10-13,21,29																		
Y		2-9,14-20,22-28,30,31																		
Y	KR 10-2012-0080283 A (FINANCIAL SECURITY AGENCY) 17 July 2012 See abstract, claims 1-3 and figure 6.	2-6,14-19,22-28,30,31																		
Y	KR 10-2013-0108442 A (SK C&C CO., LTD.) 02 October 2013 See abstract, claim 1, paragraphs 8, 19 and figures 2, 4, 5.	6-9,19,20																		
A	KR 10-2006-0132763 A (KIM, Dong Gyu) 22 December 2006 See abstract and claims 1-8.	1-31																		
<p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.      <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.</p>																				
<p>* Special categories of cited documents:</p> <table border="0"> <tr> <td>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td> </tr> <tr> <td>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</td> <td>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>"G" document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> </tr> </table>			"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"G" document member of the same patent family	"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed									
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"I" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention																			
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone																			
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art																			
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"G" document member of the same patent family																			
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																				
<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p><b>26 DECEMBER 2014 (26.12.2014)</b></p>		<p>Date of mailing of the international search report</p> <p><b>26 DECEMBER 2014 (26.12.2014)</b></p>																		
<p>Name and mailing address of the ISA/KR</p> <p> Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140</p>		<p>Authorized officer</p> <p>Telephone No.</p>																		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members


International application No.

**PCT/KR2014/010130**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2009-0001385 A	08/01/2009	NONE	
KR 10-2012-0080283 A	17/07/2012	NONE	
KR 10-2013-0108442 A	02/10/2013	CN 103270782 A	28/08/2013
		EP 2659694 A2	06/11/2013
		US 2012-0171992 A1	05/07/2012
		WO 2012-091350 A2	05/07/2012
		WO 2012-091350 A3	23/08/2012
KR 10-2006-0132763 A	22/12/2006	KR 10-0592411 B1	22/06/2006
		US 2009-0294539 A1	03/12/2009
		WO 2007-117073 A1	18/10/2007

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
**PCT/KR2014/010124**

<p>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER <b>G06F 9/44(2006.01)i, G06F 15/16(2006.01)i</b></p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>																											
<p>B. FIELDS SEARCHED</p> <p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F 9/44; G06F 3/048; G06Q 30/02; G06Q 50/00; H04B 1/40; G06Q 20/00; G06F 15/16</p> <p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above</p> <p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: mobile, application, theme, background</p>																											
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td rowspan="3">KR 10-2006-0086188 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 31 July 2006 See abstract, claims 1-7 and figures 1-4.</td> <td>1-3</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>4-5,11-19</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>6-10,20</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td rowspan="3">JP 2007-172576 A (SHARP CORP) 05 July 2007 See abstract, paragraph [0065] and figure 9.</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>4-5,15-16,20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>1-3,6-9,11-14,17-19</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td rowspan="2">KR 10-2008-0087059 A (FEELINGK CO., LTD.) 30 September 2008 See abstract, paragraphs [0028]-[0038] and figure 2.</td> <td>11-20</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2013-0089817 A (PALM MEDIA CORPORATION) 13 August 2013 See abstract, paragraphs [0028]-[0060] and figures 1-2.</td> <td>1-20</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	KR 10-2006-0086188 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 31 July 2006 See abstract, claims 1-7 and figures 1-4.	1-3	Y	4-5,11-19	A	6-10,20	X	JP 2007-172576 A (SHARP CORP) 05 July 2007 See abstract, paragraph [0065] and figure 9.	10	Y	4-5,15-16,20	A	1-3,6-9,11-14,17-19	Y	KR 10-2008-0087059 A (FEELINGK CO., LTD.) 30 September 2008 See abstract, paragraphs [0028]-[0038] and figure 2.	11-20	A	1-10	A	KR 10-2013-0089817 A (PALM MEDIA CORPORATION) 13 August 2013 See abstract, paragraphs [0028]-[0060] and figures 1-2.	1-20
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																									
X	KR 10-2006-0086188 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 31 July 2006 See abstract, claims 1-7 and figures 1-4.	1-3																									
Y		4-5,11-19																									
A		6-10,20																									
X	JP 2007-172576 A (SHARP CORP) 05 July 2007 See abstract, paragraph [0065] and figure 9.	10																									
Y		4-5,15-16,20																									
A		1-3,6-9,11-14,17-19																									
Y	KR 10-2008-0087059 A (FEELINGK CO., LTD.) 30 September 2008 See abstract, paragraphs [0028]-[0038] and figure 2.	11-20																									
A		1-10																									
A	KR 10-2013-0089817 A (PALM MEDIA CORPORATION) 13 August 2013 See abstract, paragraphs [0028]-[0060] and figures 1-2.	1-20																									
<p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.      <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.</p>																											
<p>* Special categories of cited documents:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td> </tr> <tr> <td>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</td> <td>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>“G” document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> </tr> </table>			“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“G” document member of the same patent family	“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention																										
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone																										
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art																										
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“G” document member of the same patent family																										
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																											
<p>Date of the actual completion of the international search <b>04 FEBRUARY 2015 (04.02.2015)</b></p>		<p>Date of mailing of the international search report <b>05 FEBRUARY 2015 (05.02.2015)</b></p>																									
<p>Name and mailing address of the ISA/KR                   Korean Intellectual Property Office                  Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,                  Republic of Korea                  Facsimile No. 82-42-472-7140</p>		<p>Authorized officer</p> <p>Telephone No.</p>																									

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.


**PCT/KR2014/010124**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2006-0086188 A	31/07/2006	NONE	
JP 2007-172576 A	05/07/2007	NONE	
KR 10-2008-0087059 A	30/09/2008	NONE	
KR 10-2013-0089817 A	13/08/2013	NONE	



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
**PCT/KR2014/007794**

<p>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</p> <p><b>G06Q 20/24(2012.01)i, G06Q 20/32(2012.01)i, G06Q 20/20(2012.01)i</b></p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>																				
<p>B. FIELDS SEARCHED</p> <p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06Q 20/24; G06Q 30/02; G06Q 20/20; G06Q 20/34; G06Q 30/02; G06Q 40/02; G06Q 20/32</p> <p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above</p> <p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: card, position, recommendation</p>																				
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2012-0075947 A (BCCARD CO.,LTD) 09 July 2012 See claims 1, 2 and figure 5.</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2013-0027177 A (KT CORPORATION) 15 March 2013 See page 5, paragraph [0024].</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-2013-0083029 A (HANA BANK) 22 July 2013 See claim 10 and figure 5.</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>KR 10-0861390 B1 (PARK, Soo Min) 01 October 2008 See figure 3.</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>KR 10-2012-0126146 A (KIM, Chang Mo) 21 November 2012 See claim 7 and figure 4.</td> <td>1-16</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	Y	KR 10-2012-0075947 A (BCCARD CO.,LTD) 09 July 2012 See claims 1, 2 and figure 5.	1-16	Y	KR 10-2013-0027177 A (KT CORPORATION) 15 March 2013 See page 5, paragraph [0024].	1-16	Y	KR 10-2013-0083029 A (HANA BANK) 22 July 2013 See claim 10 and figure 5.	1-16	Y	KR 10-0861390 B1 (PARK, Soo Min) 01 October 2008 See figure 3.	1-16	A	KR 10-2012-0126146 A (KIM, Chang Mo) 21 November 2012 See claim 7 and figure 4.	1-16
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																		
Y	KR 10-2012-0075947 A (BCCARD CO.,LTD) 09 July 2012 See claims 1, 2 and figure 5.	1-16																		
Y	KR 10-2013-0027177 A (KT CORPORATION) 15 March 2013 See page 5, paragraph [0024].	1-16																		
Y	KR 10-2013-0083029 A (HANA BANK) 22 July 2013 See claim 10 and figure 5.	1-16																		
Y	KR 10-0861390 B1 (PARK, Soo Min) 01 October 2008 See figure 3.	1-16																		
A	KR 10-2012-0126146 A (KIM, Chang Mo) 21 November 2012 See claim 7 and figure 4.	1-16																		
<p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.      <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.</p>																				
<p>* Special categories of cited documents:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td> </tr> <tr> <td>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</td> <td>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>“G” document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> </tr> </table>			“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“G” document member of the same patent family	“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed									
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention																			
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone																			
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art																			
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“G” document member of the same patent family																			
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																				
<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p><b>12 NOVEMBER 2014 (12.11.2014)</b></p>		<p>Date of mailing of the international search report</p> <p><b>21 NOVEMBER 2014 (21.11.2014)</b></p>																		
<p>Name and mailing address of the ISA/KR</p> <p> Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140</p>		<p>Authorized officer</p> <p>Telephone No.</p>																		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2014/007794**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2012-0075947 A	09/07/2012	WO 2012-091354 A2 WO 2012-091354 A3	05/07/2012 04/10/2012
KR 10-2013-0027177 A	15/03/2013	US 2014-0222535 A1 WO 2013-036037 A2 WO 2013-036037 A3	07/08/2014 14/03/2013 10/05/2013
KR 10-2013-0083029 A	22/07/2013	NONE	
KR 10-0861390 B1	01/10/2008	CN 101842794 A US 2010-0262537 A1 WO 2009-031823 A2 WO 2009-031823 A3	22/09/2010 14/10/2010 12/03/2009 07/05/2009
KR 10-2012-0126146 A	21/11/2012	NONE	

**PATENT COOPERATION TREATY**

**TRANSLATION**

From the  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

**PCT**

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing <i>(day/month/year)</i> <b>21.11.2014</b>	
Applicant's or agent's file reference <b>OHP0062PCT</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See paragraph 2 below
International application No. <b>PCT/KR2014/007794</b>	International filing date <i>(day/month/year)</i> <b>21.08.2014</b>
Priority date <i>(day/month/year)</i> <b>22.08.2013</b>	
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC <b>G06Q20/24 (2012.01) i, G06Q20/32 (2012.01) i, G06Q20/20 (2012.01) i</b>	
Applicant <b>MOZIDO CORFIRE - KOREA, LTD.</b>	

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the international application
- Box No. VIII Certain observations on the international application

2. **FURTHER ACTION**

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/KR	Date of completion of this opinion	Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.  
PCT/KR2014/007794

Box No. I	Basis of this opinion
1.	<p>With regard to the <b>language</b>, this opinion has been established on the basis of:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> the international application in the language in which it was filed</p> <p><input type="checkbox"/> a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).</p> <p>2. <input type="checkbox"/> This opinion has been established taking into account the <b>rectification of an obvious mistake</b> authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43<i>bis</i>.1(a))</p> <p>3. With regard to any <b>nucleotide and/or amino acid sequence</b> disclosed in the international application, this opinion has been established on the basis of a sequence listing filed or furnished:</p> <p>a. (means)</p> <p><input type="checkbox"/> on paper</p> <p><input type="checkbox"/> in electronic form</p> <p>b. (time)</p> <p><input type="checkbox"/> in the international application as filed</p> <p><input type="checkbox"/> together with the international application in electronic form</p> <p><input type="checkbox"/> subsequently to this Authority for the purposes of search</p> <p>4. <input type="checkbox"/> In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.</p> <p>5. Additional comments:</p>

**WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.  
PCT/KR2014/007794

Box No. V	Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement		
<b>1. Statement</b>			
Novelty (N)	Claims	1-16	YES
	Claims	None	NO
Inventive step (IS)	Claims	None	YES
	Claims	1-16	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-16	YES
	Claims	None	NO
<b>2. Citations and explanations:</b>			
<p>Reference is made to the following documents:</p> <p>D1: KR 10-2012-0075947 A (BCCARD CO., LTD.) 09 July 2012</p> <p>D2: KR 10-2013-0027177 A (KT CORPORATION) 15 March 2013</p> <p>1. Novelty and Inventive Step</p> <p>1.1. Independent Claims: Claims 1, 13 and 16</p> <p>Document D1 discloses a method comprising the steps of: receiving specific franchise store information (position information of a mobile terminal) (see claim 9); calculating information about an amount of money to be approved for each card; and transmitting the calculated information about the amount of money to be approved to a specific terminal (see figure 2). However, claim 1 slightly differs from document D1 in that an optimal mobile card is notified in claim 1, whereas information about the amount of money to be approved is transmitted in document D1, but document D2 discloses the feature of recommending the optimal card to a user (see the abstract and paragraph [0024]), and it would be obvious to a person skilled in the art to combine the invention disclosed in document D1 and the feature disclosed in</p>			

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.  
PCT/KR2014/007794

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

document D2, and thus the invention as set forth in claims 1, 13 and 16 lacks an inventive step (PCT Article 33(3)).

1.2 Dependent Claims: Claims 2-11, 14 and 15

1.2.1. Claims 2 and 14

Since document D1 discloses the feature of calculating information about an amount of money to be approved by taking into account the card use record (see paragraph [0025]), the feature of determining the use record shortage card could be readily derived, and thus the invention as set forth in claims 2 and 14 lacks an inventive step (PCT Article 33(3)).

1.2.2. Claims 3 and 15

Since document D2 discloses the feature of providing a predicted card benefit result on the basis of actual payment details information (see paragraphs [0031] and [0033]), the feature of determining the card with reference to a database (DB) in which past actual payment details are stored could be readily derived, and thus the invention as set forth in claims 3 and 15 lacks an inventive step (PCT Article 33(3)).

1.2.3. Claim 4

Since document D2 discloses the feature of storing actual payment details information in the DB (see paragraphs [0031] and [0033]), the feature of updating the DB could be readily derived, and thus the invention as set forth in claim 4 lacks an inventive step (PCT Article 33(3)).

1.2.4. Claims 5 and 6

**Box No. V** Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

Document D1 discloses the feature of calculating the amount of money to be approved by taking into account information about specific products, information about specific franchise stores, the card use record, promotion information of card companies, whether an associated card is duplicately applied and the like (see paragraph [0025]), and the feature of determining the optimal card could be readily derived from a simple combination of these conditions, and thus the invention as set forth in claims 5 and 6 lacks an inventive step (PCT Article 33(3)).

1.2.5. Claim 7

Since document D2 discloses the feature of providing a predicted card benefit result on the basis of actual payment details information (see paragraphs [0031] and [0033]), the feature of determining a card with reference to a DB in which past actual payment details are stored could be readily derived, and thus the invention as set forth in claim 7 lacks an inventive step (PCT Article 33(3)).

1.2.6. Claims 8-10

Document D1 discloses the feature of calculating information about an amount of money to be approved by taking into account a benefit on a card (a discount benefit, a point accumulation benefit, or the like) and a card use record (see paragraphs [0025] and [0027]), document D2 discloses the feature of providing a predicted card benefit result on the basis of actual payment details information (see paragraphs [0031] and [0033]), and the feature of determining the optimal card

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.  
PCT/KR2014/007794

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

could be readily derived from a simple combination of these conditions, and thus the invention as set forth in claims 8-10 lacks an inventive step (PCT Article 33(3)).

1.2.7. Claim 11

Since document D1 discloses a payment information processing application for calculating information about an amount of money to be approved (see paragraph [0070]), the feature of receiving position information of a mobile device after executing an application, and thus the invention as set forth in claim 11 lacks an inventive step (PCT Article 33(3)).

1.3. Independent Claim: Claim 12

Document D1 discloses a payment information processing server comprising: a reception unit for receiving specific franchise store information (position information of a mobile terminal) (see claim 9); a calculation unit for calculating information about an amount of money to be approved for each card; and a transmission unit for transmitting the calculated information about the amount of money to be approved to a specific terminal (see paragraphs [0024] and [0025]). However, claim 12 slightly differs from document D1 in that the optimal mobile card is notified in claim 12, whereas information about the amount of money to be approved is transmitted in document D1, but document D2 discloses the feature of recommending the optimal card to a user (see the abstract and paragraph [0024]), and it would be obvious to a person skilled in the art to combine the invention disclosed in document D1 and the feature disclosed in document D2, and thus the invention



WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/KR2014/007794

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement


as set forth in claim 12 lacks an inventive step (PCT Article 33(3)).

2. Industrial Applicability

The invention as set forth in claims 1-16 is industrially applicable (PCT Article 33(4)).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
**PCT/KR2014/011238**

<p><b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> <i>G06F 21/30(2013.01)i, G06K 17/00(2006.01)i</i></p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>																	
<p><b>B. FIELDS SEARCHED</b></p> <p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06F 21/30; B41K 1/00; G06F 21/20; G06F 17/60; G06K 17/00; G06F 3/041</p> <p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above</p> <p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: electron, painting</p>																	
<p><b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>JP 2005-276000 A (NEXTAGE:KK) 06 October 2005 See abstract; claims 1-4; paragraphs [0006]-[0013]; figures 7, 9.</td> <td>1-3,6-11,14-21 ,24-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td>4,5,12,13,22,23</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2012-118637 A (NISSHA PRINTING CO LTD et al.) 21 June 2012 See abstract; claims 1, 3, 5; figures 1, 2.</td> <td>1-30</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2002-324216 A (MAGIC SOFTWARE JAPAN KK) 08 November 2002 See abstract; claim 1; figures 1, 2.</td> <td>1-30</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X	JP 2005-276000 A (NEXTAGE:KK) 06 October 2005 See abstract; claims 1-4; paragraphs [0006]-[0013]; figures 7, 9.	1-3,6-11,14-21 ,24-30	A		4,5,12,13,22,23	A	JP 2012-118637 A (NISSHA PRINTING CO LTD et al.) 21 June 2012 See abstract; claims 1, 3, 5; figures 1, 2.	1-30	A	JP 2002-324216 A (MAGIC SOFTWARE JAPAN KK) 08 November 2002 See abstract; claim 1; figures 1, 2.	1-30
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.															
X	JP 2005-276000 A (NEXTAGE:KK) 06 October 2005 See abstract; claims 1-4; paragraphs [0006]-[0013]; figures 7, 9.	1-3,6-11,14-21 ,24-30															
A		4,5,12,13,22,23															
A	JP 2012-118637 A (NISSHA PRINTING CO LTD et al.) 21 June 2012 See abstract; claims 1, 3, 5; figures 1, 2.	1-30															
A	JP 2002-324216 A (MAGIC SOFTWARE JAPAN KK) 08 November 2002 See abstract; claim 1; figures 1, 2.	1-30															
<p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.      <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.</p>																	
<p>* Special categories of cited documents:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td> </tr> <tr> <td>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</td> <td>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>“G” document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> </tr> </table>			“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“G” document member of the same patent family	“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed						
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention																
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone																
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art																
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“G” document member of the same patent family																
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																	
<p>Date of the actual completion of the international search <b>23 FEBRUARY 2015 (23.02.2015)</b></p>		<p>Date of mailing of the international search report <b>24 FEBRUARY 2015 (24.02.2015)</b></p>															
<p>Name and mailing address of the ISA/KR   Korean Intellectual Property Office                  Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,                  Republic of Korea                  Facsimile No. 82-42-472-7140</p>		<p>Authorized officer  Telephone No.</p>															

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members


International application No.  
**PCT/KR2014/011238**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2005-276000 A	06/10/2005	JP 4443969 B2	31/03/2010
JP 2012-118637 A	21/06/2012	NONE	
JP 2002-324216 A	08/11/2002	NONE	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/KR2012/011585**

<p>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</p> <p><b>G06Q 20/20(2012.01)i, G06K 7/10(2006.01)i, G06Q 20/06(2012.01)i</b></p> <p>According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>																				
<p>B. FIELDS SEARCHED</p> <p>Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G06Q 20/20; G06Q 20/40; G06Q 20/26; G06Q 30/02; G06K 17/00; B62B 3/00; G06Q 40/02; G06Q 30/06</p> <p>Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above</p> <p>Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) &amp; Keywords: mobile, payment, budget, calculation, reader</p>																				
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X Y</td> <td>KR1020100022890 A (SOONGSIL UNIVERSITY RESEARCH CONSORTIUM TECHNO-PARK, SNU R&amp;DB FOUNDATION) 03 March 2010 See abstract and claim 1</td> <td>1,2,4,11,12 3,5-10</td> </tr> <tr> <td>Y A</td> <td>KR1020060108845 A (HAREXINFOTECH INC.) 18 October 2006 See abstract and claims 1, 5</td> <td>3,5-8 1-2,4,9-12</td> </tr> <tr> <td>Y A</td> <td>KR1020090098766 A (SHINHAN BANK) 17 September 2009 See abstract, paragraph [0034] and claim 1</td> <td>7 1-6,8-12</td> </tr> <tr> <td>Y A</td> <td>KR1020060016612 A (LG ELECTRONICS INC.) 22 February 2006 See abstract and claims 1, 2</td> <td>9,10 1-7,11-12</td> </tr> <tr> <td>Y A</td> <td>KR1020020017784 A (YOO, JONG OH) 07 March 2002 See abstract, paragraphs [0032], [0037] and claims 1, 4, 11</td> <td>10 1-9,11-12</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X Y	KR1020100022890 A (SOONGSIL UNIVERSITY RESEARCH CONSORTIUM TECHNO-PARK, SNU R&DB FOUNDATION) 03 March 2010 See abstract and claim 1	1,2,4,11,12 3,5-10	Y A	KR1020060108845 A (HAREXINFOTECH INC.) 18 October 2006 See abstract and claims 1, 5	3,5-8 1-2,4,9-12	Y A	KR1020090098766 A (SHINHAN BANK) 17 September 2009 See abstract, paragraph [0034] and claim 1	7 1-6,8-12	Y A	KR1020060016612 A (LG ELECTRONICS INC.) 22 February 2006 See abstract and claims 1, 2	9,10 1-7,11-12	Y A	KR1020020017784 A (YOO, JONG OH) 07 March 2002 See abstract, paragraphs [0032], [0037] and claims 1, 4, 11	10 1-9,11-12
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																		
X Y	KR1020100022890 A (SOONGSIL UNIVERSITY RESEARCH CONSORTIUM TECHNO-PARK, SNU R&DB FOUNDATION) 03 March 2010 See abstract and claim 1	1,2,4,11,12 3,5-10																		
Y A	KR1020060108845 A (HAREXINFOTECH INC.) 18 October 2006 See abstract and claims 1, 5	3,5-8 1-2,4,9-12																		
Y A	KR1020090098766 A (SHINHAN BANK) 17 September 2009 See abstract, paragraph [0034] and claim 1	7 1-6,8-12																		
Y A	KR1020060016612 A (LG ELECTRONICS INC.) 22 February 2006 See abstract and claims 1, 2	9,10 1-7,11-12																		
Y A	KR1020020017784 A (YOO, JONG OH) 07 March 2002 See abstract, paragraphs [0032], [0037] and claims 1, 4, 11	10 1-9,11-12																		
<p><input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.      <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.</p>																				
<p>* Special categories of cited documents:</p> <table border="0"> <tr> <td>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</td> <td>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</td> </tr> <tr> <td>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</td> <td>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</td> </tr> <tr> <td>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</td> <td>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</td> </tr> <tr> <td>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</td> <td>“G” document member of the same patent family</td> </tr> <tr> <td>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</td> <td></td> </tr> </table>			“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention	“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone	“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art	“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“G” document member of the same patent family	“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed									
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention																			
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone																			
“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art																			
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	“G” document member of the same patent family																			
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed																				
<p>Date of the actual completion of the international search</p> <p>27 MARCH 2013 (27.03.2013)</p>		<p>Date of mailing of the international search report</p> <p><b>28 MARCH 2013 (28.03.2013)</b></p>																		
<p>Name and mailing address of the ISA/KR</p> <p> Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140</p>		<p>Authorized officer</p> <p>Telephone No.</p>																		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/KR2012/011585**

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10-2010-0022890 A	03.03.2010	NONE	
KR 10-2006-0108845 A	18.10.2006	NONE	
KR 10-2009-0098766 A	17.09.2009	KR 10-2009-0036060 A	13.04.2009
KR 10-2006-0016612 A	22.02.2006	CN 1737849 A	22.02.2006
KR 10-2002-0017784 A	07.03.2002	NONE	

**PATENT COOPERATION TREATY**

**TRANSLATION**

From the  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

**PCT**

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing <i>(day/month/year)</i> <b>28.03.2013</b>	
Applicant's or agent's file reference <b>OHP0030PCT</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See paragraph 2 below
International application No. <b>PCT/KR2012/011585</b>	International filing date <i>(day/month/year)</i> <b>27.12.2012</b>
Priority date <i>(day/month/year)</i> <b>30.12.2011</b>	
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC <b>G06Q20/20 (2012.01) i, G06K7/10 (2006.01) i, G06Q20/06 (2012.01) i</b>	
Applicant <b>SK C&amp;C CO., LTD.</b>	

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the international application
- Box No. VIII Certain observations on the international application

2. **FURTHER ACTION**

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/KR	Date of completion of this opinion	Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.  
PCT/KR2012/011585

Box No. I	Basis of this opinion
1.	<p>With regard to the <b>language</b>, this opinion has been established on the basis of:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> the international application in the language in which it was filed</p> <p><input type="checkbox"/> a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b)).</p> <p>2. <input type="checkbox"/> This opinion has been established taking into account the <b>rectification of an obvious mistake</b> authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43bis.1(a))</p> <p>3. With regard to any <b>nucleotide and/or amino acid sequence</b> disclosed in the international application, this opinion has been established on the basis of a sequence listing filed or furnished:</p> <p>a. (means)</p> <p><input type="checkbox"/> on paper</p> <p><input type="checkbox"/> in electronic form</p> <p>b. (time)</p> <p><input type="checkbox"/> in the international application as filed</p> <p><input type="checkbox"/> together with the international application in electronic form</p> <p><input type="checkbox"/> subsequently to this Authority for the purposes of search</p> <p>4. <input type="checkbox"/> In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.</p> <p>5. Additional comments:</p>

**WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.  
PCT/KR2012/011585

Box No. V	Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement		
<b>1. Statement</b>			
Novelty (N)	Claims	1-12	YES
	Claims	None	NO
Inventive step (IS)	Claims	None	YES
	Claims	1-12	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-12	YES
	Claims	None	NO
<b>2. Citations and explanations:</b>			
<p>Reference is made to the following documents:</p> <p>D1: KR1020100022890 A (SOONGSIL UNIVERSITY RESEARCH CONSORTIUM TECHNO-PARK, SNU R&amp;DB FOUNDATION) 03 March 2010</p> <p>D2: KR1020060108845 A (HAREXINFOTECH INC.) 18 October 2006</p> <p>D3: KR1020090098766 A (SHINHAN BANK) 17 September 2009</p> <p>D4: KR1020060016612 A (LG ELECTRONICS INC.) 22 February 2006</p> <p>D5: KR1020020017784 A (YOO, Jong Oh) 07 March 2002</p> <p>1. Novelty and Inventive Step</p> <p>1.1 Independent Claim: Claim 1</p> <p>Document D1 discloses a shopping support device for recognizing an RFID read in a cart, displaying product information on a purchase list by using information on a recognized tag, and displaying a sum of prices of products (see claim 1). However, claim 1 differs from document D1 in that a mobile terminal is used, but said difference can be readily derived by a person skilled in the art from the features in document D1. Therefore,</p>			



WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.  
PCT/KR2012/011585

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

claim 1 can be predicted from the features disclosed in document D1, and thus claim 1 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.2 Dependent Claims: Claims 2-10

1.2.1 Claim 2

Claim 2 is dependent on claim 1, and with respect to the additional technical features thereof, document D1 discloses the features of reading a product by recognizing the RFID tag (see claim 1). Therefore, claim 2 can be predicted from the features disclosed in document D1, and thus, claim 2 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.2.2 Claim 3

Claim 3 is dependent on claim 1, and with respect to the additional technical features thereof, document D2 discloses the features of confirming a coupon downloaded in a system that issues the coupon and determining whether there is an item corresponding to the coupon among purchased items so as to apply an amount of money corresponding to the coupon (see claims 1 and 5). Therefore, claim 3 can be predicted from the features disclosed in documents D1 and D2, and thus, claim 3 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.2.3 Claim 4

Claim 4 is dependent on claim 1, and with respect to the additional technical features thereof, document D1 discloses the features of receiving purchase-scheduled product information and excluding product information from a purchase-scheduled list if the product information

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.  
PCT/KR2012/011585

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

is consistent with scheduled product information included in the purchase-scheduled list (see claim 1). Therefore, claim 4 can be predicted from the features disclosed in document D1, and thus, claim 4 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.2.4 Claim 5

Claim 5 is dependent on claim 1, and with respect to the additional technical feature thereof, document D2 discloses the features of storing diversified financial information in a memory or a chip of a mobile device so as to use as a payment means (see paragraph [141] and claim 1). Therefore, claim 5 can be predicted from the features disclosed in documents D1 and D2, and thus, claim 5 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.2.5 Claim 6

Claim 6 is dependent on claim 5, and the additional technical feature thereof wherein payment information is provided to POS, a TSM or a financial institution is not specifically disclosed in documents D1 and D2, but said feature would merely be obvious to a person skilled in the art. Thus, claim 6 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.2.6 Claim 7

Claim 7 is dependent on claim 6, and with respect to the additional technical features thereof, document D3 discloses the features of: receiving security certification request information that includes location information and an authentication key from a mobile phone during financial transactions through the mobile phone;

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.  
PCT/KR2012/011585

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

and allowing the financial transactions to be performed if a location of the mobile phone is not included in an unavailable authentication location (see paragraph [0034] and claim 1). Therefore, claim 7 can be predicted from the features disclosed in documents D1-D3, and thus, claim 7 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.2.7 Claim 8

Claim 8 is dependent on claim 5, and the additional technical feature thereof wherein a digital receipt having transactional information by payment information is received is not specifically disclosed in documents D1 and D2, but said feature would merely be obvious to a person skilled in the art. Thus, claim 8 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.2.8 Claim 9

Claim 9 is dependent on claim 1, and with respect to the additional technical feature thereof, document D4 discloses the features of calculating and accumulating a received payment amount in a mobile communication terminal, confirming the balance which can be used for payment, and determining whether the payment amount exceeds the balance so as to output a warning message (see claims 1 and 2). Therefore, claim 9 can be predicted from the features disclosed in documents D1 and D4, and thus, claim 9 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.2.9 Claim 10

Claim 10 is dependent on claim 9, and with respect to the additional technical feature thereof, document D5

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.  
PCT/KR2012/011585

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

discloses the features of receiving a budget from a purchaser, excluding products which exceed the limit of the budget of the purchaser, and suggesting information such as a substitute, a complement, and the like that can be a selectable alternative (see paragraph [0037, 32], and claims 1, 4 and 11). Therefore, claim 10 can be predicted from the features disclosed in documents D1, D4 and D5, and thus, claim 10 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.3 Independent Claim: Claim 11

Claim 11 differs from claim 1 only in the category of the invention, and thus, for the same reasons as discussed with respect to claim 1, claim 11 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

1.4 Independent Claim: Claim 12

Claim 12 differs from claim 1 only in the category of the invention, and thus, for the same reasons as discussed with respect to claim 1, claim 12 lacks an inventive step under PCT Article 33(3).

2. Industrial Applicability

The invention as set forth in claims 1-12 is industrially applicable under PCT Article 33(4).