



(19) 대한민국특허청(KR)
 (12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2008-0062416
 (43) 공개일자 2008년07월03일

(51) Int. Cl.

A63C 17/01 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0138203

(22) 출원일자 2006년12월29일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

조정혜

경기 파주시 아동동 팜스프링아파트 105-902

(72) 발명자

조정혜

경기 파주시 아동동 팜스프링아파트 105-902

(74) 대리인

이건철, 정영수

전체 청구항 수 : 총 3 항

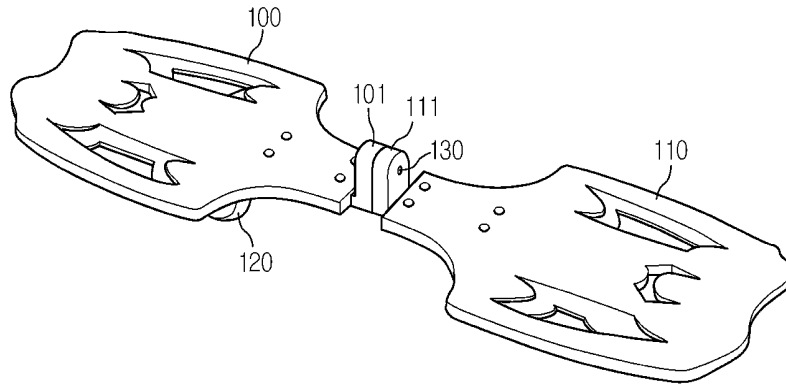
(54) 스케이트 보드

(57) 요약

본 발명은 스케이트 보드에 관한 것으로서, 발판들의 길이방향 중심축에 대하여 발판들의 회전중심축이 상부에 높게 위치하도록 함으로써, 안정된 자세로 힘들이지 않고 유연하게 주행할 수 있을 뿐만 아니라, 짧은 곡률반경으로 유턴할 수 있도록 하는 것을 목적으로 한다.

본 발명의 스케이트 보드는, 전방발판(100)과, 상기 전방발판에 상대회전가능하게 연결되는 후방발판(110)과, 그리고 상기 전방발판 및 상기 후방발판의 저면에 각각 설치되는 2개의 방향성 캐스터(120)를 포함하여 이루어진다. 상기 전방발판과 상기 후방발판의 서로 대응하는 끝단에 서로 밀착되는 전방플랜지(101) 및 후방플랜지(111)가 차례로 위로 돌출설치된다. 상기 전방플랜지 및 상기 후방플랜지의 상단부들이 서로 상대회전가능하게 회전축(130)으로 연결되어, 상기 발판들의 회전중심인 회전축(130)이 상기 발판들의 길이방향 중심축(C)보다 소정의 높이만큼 높게 설치된다.

도면도 - 도2



청구항 1

전방발판(100)과, 상기 전방발판에 상대회전가능하게 연결되는 후방발판(110)과, 그리고 상기 전방발판 및 상기 후방발판의 저면에 각각 설치되는 2개의 방향성 캐스터(120)를 포함하여 이루어지는 스케이트 보드에 있어서:

상기 전방발판과 상기 후방발판의 서로 대응하는 끝단에 서로 밀착되는 전방플랜지(101) 및 후방플랜지(111)가 차례로 위로 돌출설치되고;

상기 전방플랜지 및 상기 후방플랜지의 상단부들이 서로 상대회전가능하게 회전축(130)으로 연결되어, 상기 발판들의 회전중심인 회전축(130)이 상기 발판들의 길이방향 중심축(C)보다 소정의 높이만큼 높게 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 스케이트 보드.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 회전축(130)은 상기 전방플랜지(101) 및 상기 후방플랜지(111)에 각각 설치되는 2개의 베어링(140)을 개재하여 설치되어 있는 것을 특징으로 하는 스케이트 보드.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 전방플랜지(101)의 하단부 및 상기 후방플랜지(111)의 하단부의 어느 한 쪽 또는 양쪽에는 호형의 회전제한홈(102)이 형성되고, 상기 회전제한홈에는 상기 전방발판 및 상기 후방발판을 제합하는 회전제한핀(150)이 삽입되어 있는 것을 특징으로 하는 스케이트 보드.

평 세 서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <17> 본 발명은 스케이트 보드에 관한 것으로서, 특히 발판들의 길이방향 중심축에 대하여 발판들의 회전중심축이 상부에 높게 위치하도록 함으로써, 안정된 자세로 힘들이지 않고 유연하게 주행할 수 있을 뿐만 아니라, 짧은 곡률반경으로 유턴(U-Turn)할 수 있는 스케이트 보드에 관한 것이다.
- <18> 일반적으로 스케이트 보드는, 도 1에 도시한 바와 같이 사용자가 양발을 올려 놓을 수 있는 판상의 발판 하부에 바퀴들을 달아 두 발을 발판에 올려놓고, 한 쪽 발을 지그재그로 움직여 추진력을 얻거나, 한 쪽 발은 보드에 올려놓고 다른 발은 지면을 차서 추진력을 얻어 각종 묘기를 구현할 수 있는 레저스포츠 기구이다.
- <19> 그러나, 이러한 스케이트 보드는 탑승자의 몸 동작이나 경사면에 의해 추진력을 얻기 때문에 연속적이고 부드러운 운동성을 얻는데 한계가 있고, 추진력을 얻는 몸동작에 힘이 많이 들며, 빠른 속도감을 느끼기 힘들다.
- <20> 이러한 스케이트 보드의 단점을 감안하여, 추진력을 손쉽게 얻을 수 있고 빠른 속도감을 느낄 수 있는 스케이트 보드가 제안되었다.
- <21> 이러한 스케이트 보드의 예가 한국 등록특허 제420911호에 제안되어 있다. 이 스케이트 보드는, 도 1에 도시된 바와 같이, 전방발판과, 후방발판과, 상기 전방발판 및 상기 후방발판의 저면에 각각 설치되는 2개의 방향성 캐스터와, 그리고 상기 전방발판 및 상기 후방발판을 연결하는 비틀림파이프를 포함하여 이루어진다. 상기 비틀림 파이프는 상기 전방발판 및 상기 후방발판의 저면에 각각 설치되는 2개의 파이프의 내부에 판스프링을 설치하여 연결한 것이다. 한편, 한국 공개특허 제2006-128798호에는 토션바로 스케이트 보드의 전방발판 및 후방발판을 연결하도록 제안하고 있다. 그 외에도, 스케이트 보드의 전방발판 및 후방발판을 그 길이방향 중심축과 일치하도록 토션바로 연결한 것도 제안되고 있다.
- <22> 이러한 스케이트 보드는, 예컨대 전방발판에 왼발을 올려놓고 후방발판에 오른발을 올려서, 상기 전방발판 및

상기 후방발판의 길이방향 중심축을 기준으로 발판들을 좌우로 구르면, 두 파이프의 상대적 비틀림 운동에 의해 비틀림파이프에 내장된 판스프링이 탄성변형되고 다시 원상태로 복원됨으로써, 방향전환이나 추진력이 발생하여 스케이트 보드를 주행시킬 수 있다.

<23> 그런데, 상기한 바와 같은 종래 스케이트 보드에 있어서는, 발판들의 회전중심축, 즉 비틀림파이프의 중심축과 발판들의 길이방향 중심축이 아주 가깝게 근접하고 있기 때문에, 상기 비틀림파이프의 중심축을 기준으로 회전하는 발판들의 회전반경이 작다. 이 때문에, 추진력을 얻기 위해 발판들을 좌우로 빈번하게 굴러야 추진력을 얻을 수 있으므로, 방향전환이 아주 짧게 반복됨에 따라, 스케이트 보드를 유연하게 주행시킬 수 없고, 빠른 스피드감을 느낄 수 없으며, 예컨대 유턴을 할 경우에 곡률반경이 길어져 폭이 좁은 길에서 유턴하기 곤란해진다. 이러한 점은 특히, 스케이트 보드의 전방발판 및 후방발판을 그 길이방향 중심축과 일치하도록 토션바로 연결한 경우에 더욱 가중된다. 또한, 상기 비틀림파이프나 토션바와 같은 탄성체들은 변형후 급격하게 복원되므로, 스케이트 보드 위에서 중심을 잡기 힘든 문제점도 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<24> 본 발명은 상기한 종래 문제점을 고려하여 이루어진 것으로서, 발판들의 길이방향 중심축에 대하여 발판들의 회전중심축이 상부에 높게 위치하도록 함으로써, 안정된 자세로 힘들이지 않고 유연하게 주행할 수 있을 뿐만 아니라, 짧은 곡률반경으로 유턴할 수 있는 스케이트 보드를 제공하는 것을 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

<25> 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은, 전방발판과, 상기 전방발판에 상대회전가능하게 연결되는 후방발판과, 그리고 상기 전방발판 및 상기 후방발판의 저면에 각각 설치되는 2개의 방향성 캐스터를 포함하여 이루어지는 스케이트 보드에 있어서: 상기 전방발판과 상기 후방발판의 서로 대응하는 끝단에 서로 밀착되는 전방플랜지 및 후방플랜지가 차례로 위로 돌출설치되고; 상기 전방플랜지 및 상기 후방플랜지의 상단부들이 서로 상대회전가능하게 회전축으로 연결되어 있는 것을 특징으로 한다.

<26> 본 발명에 따르면, 상기 회전축은 상기 전방플랜지 및 상기 후방플랜지에 각각 설치되는 2개의 베어링을 개재하여 설치될 수 있다.

<27> 또한, 상기 전방플랜지의 하단부 및 상기 후방플랜지의 하단부의 어느 한 쪽 또는 양쪽에는 호형의 회전제한홈이 형성되고, 상기 회전제한홈에는 상기 전방플랜지 및 상기 후방플랜지를 계합하는 회전제한편이 삽입될 수 있다.

<28> 본 발명의 특징 및 이점들은 첨부도면에 의거한 다음의 상세한 설명으로 더욱 명백해질 것이다. 이에 앞서, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 발명자가 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

<29> 도 2 내지 도 4에는 본 발명의 실시예 1에 따른 스케이트 보드가 도시되어 있다.

<30> 본 실시예의 스케이트 보드는 전방발판(100)과, 후방발판(110)과, 상기 전방발판(100) 및 상기 후방발판(110)의 저면에 각각 설치되는 2개의 방향성 캐스터(120)를 포함하여 이루어진다.

<31> 상기 전방발판(100)과 상기 후방발판(110)은 소정의 각도 범위에서 서로 상대회전가능하게 연결된다.

<32> 즉, 상기 전방발판(100)과 상기 후방발판(110)의 서로 대응하는 끝단에는 서로 밀착되는 전방플랜지(101) 및 후방플랜지(111)가 차례로 위로 돌출설치된다. 상기 플랜지들(101, 111)은 상기 발판들(100, 110)에 일체로 형성될 수 있을 뿐만 아니라, 예컨대 체결수단으로 고정될 수 있다.

<33> 그리고, 상기 전방플랜지(101) 및 상기 후방플랜지(111)의 상단부들이, 도 2 및 도 5에 도시된 바와 같이, 서로 상대회전가능하게 회전축(130)으로 연결된다.

<34> 따라서, 상기 전방발판(100) 및 상기 후방발판(110)의 회전중심인 회전축(130)이 상기 발판들(100, 110)의 길이방향 중심축(C)(도 4 참조)보다 높게 멀리 떨어져 있기 때문에, 상기 발판들(100, 110)의 회전반경이 크게 형성되고, 이에 따라 발판들(100, 110)을 빈번하게 구르지 않아도 스케이트 보드의 추진력을 쉽게 얻을 수 있고, 또한 유연하게 방향전환을 할 수 있으며, 유턴을 할 경우에도 짧은 곡률반경으로 유턴을 할 수 있다. 또한, 본 발명에서는 탄성체로 발판들(100, 110)을 연결하지 않고, 회전축(130)으로 연결하여 발판들(100, 110)을 좌우로

구르도록 함으로써, 스케이트 보드 위에서 중심을 잡기 쉽다.

- <35> 한편, 도 6 및 도 7에는 본 발명의 실시예 2에 따른 스케이트 보드가 도시되어 있다.
- <36> 본 실시예의 스케이트 보드는, 상기 회전축(130)이 상기 전방플랜지(101) 및 상기 후방플랜지(111)에 각각 설치되는 2개의 베어링(140)을 개재하여 설치되어 이루어지고, 나머지 구성은 전술한 실시예 1의 구성과 동일하다.
- <37> 따라서, 본 실시예의 스케이트 보드의 경우, 발판들(100, 110)이 회전할 때 회전축(130)을 중심으로 베어링(140)들이 회전하게 되므로, 발판들(100, 110)이 원활하게 회전할 수 있을 뿐만 아니라, 회전축(130)에 의하여 발판들(100, 110)이 마모되는 것을 방지할 수 있다.
- <38> 도 8 및 도 9에는 본 발명의 실시예 3에 따른 스케이트 보드가 도시되어 있다.
- <39> 본 실시예의 스케이트 보드는, 전술한 실시예 1의 스케이트 보드에 있어서, 상기 전방플랜지(101)의 하단부 및 상기 후방플랜지(111)의 하단부의 어느 한 쪽 또는 양쪽에 호형의 회전제한홈(102)이 형성되고, 상기 회전제한홈(102)에는 상기 전방플랜지(101) 및 상기 후방플랜지(111)를 결합하는 회전제한편(150)이 삽입됨으로써, 발판들(100, 110)의 회전각도를 제한하여 안전을 도모하도록 이루어진 것이다. 나머지 구성은 실시예 1의 구성과 동일하다.
- <40> 본 실시예의 스케이트 보드에 있어서, 예컨대 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 전방플랜지(101) 및 후방플랜지(111) 모두에 회전제한홈(102)이 형성되어 있을 경우에, 상기 회전제한편(150)의 양단부가 양쪽의 회전제한홈(102)들에 삽입되고, 이에 따라 발판들(100, 110)의 회전시 상기 회전제한편(150)에 슬라이딩하면서 회전제한홈(102)들이 회전하게 되므로, 상기 회전제한편(150)이 회전제한홈(102)들의 끝단에 걸리는 각도, 즉 회전제한홈(102)이 형성되는 각도의 2배만큼 발판들(100, 110)의 회전각도가 제한될 수 있다.
- <41> 또한, 여기서 도시되지는 않았으나, 상기 플랜지들(101, 111)중 어느 한 곳에만 회전제한홈(102)이 형성되어 있을 경우에, 상기 회전제한편(150)의 일단부는 회전제한홈(102)이 형성되어 있지 않은 다른 플랜지에 삽입되어 고정되고, 상기 회전제한편(150)의 타단부가 상기 회전제한홈(102)에 삽입된다. 따라서, 발판들(100, 110)의 회전각도는 상기 회전제한홈(102)이 형성되는 각도만큼 제한될 수 있다.
- <42> 또한, 도 10에는 본 발명의 실시예 4에 따른 스케이트 보드가 도시되어 있는데, 본 실시예의 스케이트 보드는, 베어링(140)이 적용된 실시예 2의 스케이트 보드에 있어서, 상기 실시예 3에서 언급된 회전제한홈(102)과 회전제한편(150)이 그대로 적용되어 이루어진 것이다. 나머지 구성은 실시예 2의 구성과 동일하다.

발명의 효과

- <43> 상기한 바와 같이 구성된 본 발명에 따른 스케이트 보드에 의하면, 상기 전방발판(100) 및 상기 후방발판(110)의 회전중심인 회전축(130)이 상기 발판들(100, 110)의 길이방향 중심축(C)보다 높게 멀리 떨어져 설치되도록 함으로써, 종래 비틀림파이프나 토션바를 채용한 것에 비하여, 상기 발판들(100, 110)의 회전반경이 현저하게 크게 형성되므로, 발판들(100, 110)을 빈번하게 구르지 않아도 스케이트 보드의 추진력을 쉽게 얻을 수 있어, 크게 힘들이지 않고도 스케이트 보드를 주행시킬 수 있다.
- <44> 또한, 유연하게 방향전환하면서 스케이트 보드를 주행시킬 수 있어, 멋진 모습으로 스케이트 보드를 즐길 수 있다.
- <45> 또한, 유턴을 할 경우에도 짧은 곡률반경으로 유턴을 할 수 있으므로, 좁은 폭의 거리에서도 쉽게 유턴을 할 수 있다.
- <46> 또한, 비틀림파이프나 토션바와 같은 탄성체를 적용하지 않음에 따라, 스케이트 보드 위에서 중심을 잡기 쉬워 초보자가 스케이트 보드를 타는 것에 빠르게 익숙해 질 수 있다.

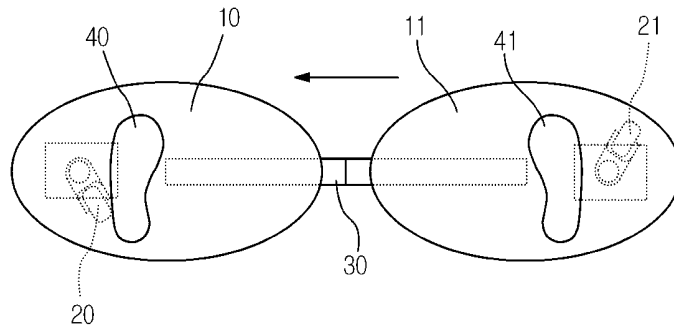
도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 종래 스케이트 보드의 예를 나타내는 평면도이다.
- <2> 도 2는 본 발명의 실시예 1에 따른 스케이트 보드를 나타내는 사시도이다.
- <3> 도 3은 본 발명의 실시예 1에 따른 스케이트 보드를 나타내는 평면도이다.
- <4> 도 4는 도 3의 정면도이다.

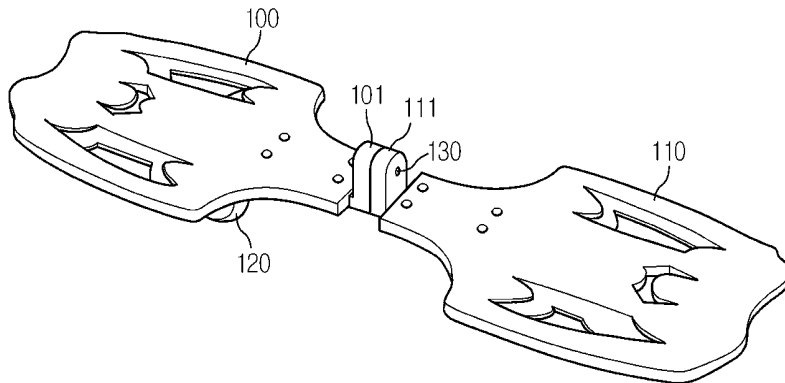
- <5> 도 5는 본 발명의 실시예 1에 따른 스케이트 보드의 요부 단면도이다.
- <6> 도 6은 본 발명의 실시예 2에 따른 스케이트 보드를 나타내는 사시도이다.
- <7> 도 7은 본 발명의 실시예 2에 따른 스케이트 보드를 나타내는 요부 단면도이다.
- <8> 도 8은 본 발명의 실시예 3에 따른 스케이트 보드를 나타내는 요부 단면도이다.
- <9> 도 9는 도 8a의 A-A선에 따른 단면도이다.
- <10> 도 10은 본 발명의 실시예 4에 따른 스케이트 보드를 나타내는 요부 단면도이다.
- <11> <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>
- <12> 100 : 전방발판, 101 : 전방플랜지,
- <13> 102 : 회전제한홈, 110 : 후방발판,
- <14> 111 : 후방플랜지, 120 : 방향성 캐스터,
- <15> 130 : 회전축, C : 발판들의 길이방향 중심축,
- <16> 140 : 베어링, 150 : 회전제한핀.

도면

도면1



도면2



Explore Litigation Insights

Docket Alarm provides insights to develop a more informed litigation strategy and the peace of mind of knowing you're on top of things.

Real-Time Litigation Alerts



Keep your litigation team up-to-date with **real-time alerts** and advanced team management tools built for the enterprise, all while greatly reducing PACER spend.

Our comprehensive service means we can handle Federal, State, and Administrative courts across the country.

Advanced Docket Research



With over 230 million records, Docket Alarm's cloud-native docket research platform finds what other services can't. Coverage includes Federal, State, plus PTAB, TTAB, ITC and NLRB decisions, all in one place.

Identify arguments that have been successful in the past with full text, pinpoint searching. Link to case law cited within any court document via Fastcase.

Analytics At Your Fingertips



Learn what happened the last time a particular judge, opposing counsel or company faced cases similar to yours.

Advanced out-of-the-box PTAB and TTAB analytics are always at your fingertips.

API

Docket Alarm offers a powerful API (application programming interface) to developers that want to integrate case filings into their apps.

LAW FIRMS

Build custom dashboards for your attorneys and clients with live data direct from the court.

Automate many repetitive legal tasks like conflict checks, document management, and marketing.

FINANCIAL INSTITUTIONS

Litigation and bankruptcy checks for companies and debtors.

E-DISCOVERY AND LEGAL VENDORS

Sync your system to PACER to automate legal marketing.