

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :

2 912 858

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

21 N° d'enregistrement national :

07 53354

51 Int Cl⁸ : H 04 M 1/03 (2006.01)

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 19.02.07.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 22.08.08 Bulletin 08/34.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : MODELABS GROUP Société ano-
nyme — FR.

72 Inventeur(s) : BOHBOT STEPHANE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET SCHMIT CHRETIEN
SCHIHIN.

54 APPAREIL DE COMMUNICATION MINIATURE.

57 L'invention se rapporte à un appareil de communi-
cation miniature (16) destiné à la mise en oeuvre, à courte dis-
tance, de fonctionnalités d'un téléphone mobile (14) d'un
utilisateur (10), l'appareil (16) comprenant:

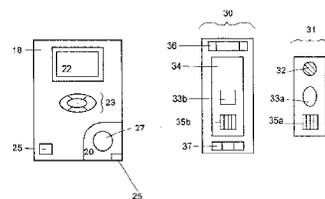
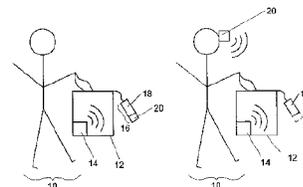
- des premiers moyens radioélectriques d'échange de
données pour échanger des données avec le téléphone mo-
bile (14),

- un haut-parleur et au moins un microphone permettant
à l'utilisateur (10) d'envoyer et de recevoir des signaux so-
nores

caractérisé en ce qu'il comprend:

- un module principal (18),
- une oreillette détachable (20) dans laquelle sont instal-
lés les premiers moyens d'échange de données, le haut-
parleur et un microphone, et

- des seconds moyens électriques d'échange de don-
nées et/ou de charge électrique entre le module principal et
l'oreillette détachable.



FR 2 912 858 - A1

APPAREIL DE COMMUNICATION MINIATURE

La présente invention concerne le domaine des accessoires pour téléphone mobile. Plus particulièrement, l'invention concerne un accessoire prenant la forme d'un appareil de communication miniature, destiné à la mise en œuvre, à courte distance, de fonctionnalités d'un téléphone mobile.

Parallèlement au développement des téléphones mobiles, de nombreux accessoires ont été développés. Ces accessoires permettent, par exemple, à un utilisateur, de téléphoner sans avoir besoin de tenir le téléphone dans une main pour le porter à son oreille. Cette fonctionnalité est particulièrement avantageuse lorsque l'utilisateur est au volant d'un véhicule, mais elle est également utile dans toute situation, puisqu'elle permet de libérer les mains de l'utilisateur, même au cours d'une conversation téléphonique.

Parmi ces dispositifs on peut citer, notamment, des accessoires appelés « oreillettes », qui sont reliés au téléphone portable par liaison filaire ou liaison non filaire, par exemple en utilisant la technologie Bluetooth.

Ces oreillettes sont dotées d'un haut-parleur, permettant à l'utilisateur d'entendre les paroles d'un correspondant. Le système est généralement complété par un

microphone pour transmettre les paroles de l'utilisateur, ce microphone pouvant être intégré dans l'oreillette, ou détaché. Par ailleurs, les oreillettes comportent différents moyens permettant de mettre en œuvre certaines fonctionnalités du
5 téléphone, notamment le décrochage et raccrochage pour un appel entrant, ou encore l'initialisation d'un appel sortant. L'initialisation d'un appel est, par exemple, effectuée en prononçant le nom d'un correspondant, et dans ce cas le téléphone est muni d'un moyen de reconnaissance vocale.

10 Dans une version plus évoluée, certaines de ces oreillettes sont munies d'un petit écran permettant à l'utilisateur de disposer d'indications sur un appelant, avant de choisir ou non de décrocher pour prendre l'appel.

Toutefois, même munies de l'ensemble des
15 fonctionnalités décrites précédemment, ces oreillettes présentent différents inconvénients, notamment en terme d'ergonomie d'utilisation.

En effet, ces oreillettes doivent être utilisées en parallèle du téléphone, puisque l'utilisateur doit
20 nécessairement faire appel à son téléphone pour effectuer une action, même lorsqu'il dispose d'une oreillette.

Par ailleurs, de par leur format, il n'est pas aisé de retrouver rapidement, par exemple dans un sac, ce type d'oreillette lors d'un appel entrant, et il est donc plus facile
25 de conserver en permanence l'oreillette à l'oreille. Or, ce port permanent peut rebuter certaines personnes, que ce soit pour des raisons de confort ou d'esthétique.

En outre, on a constaté que le nombre de
30 fonctionnalités d'un téléphone utilisées régulièrement, par exemple plusieurs fois par jour, est relativement réduit par rapport au nombre total de fonctionnalités offertes. Parmi les fonctionnalités les plus courantes on peut citer : la réception ou l'émission d'appels téléphoniques, l'envoi de courts messages
35 textuels, ou encore la consultation d'un répertoire.

L'invention part donc de la constatation qu'il serait utile de disposer d'un dispositif permettant de mettre en œuvre uniquement les fonctionnalités utiles quotidiennement. Un tel dispositif permettrait à un utilisateur de laisser son téléphone dans son sac ou dans une poche, à l'abri des coups et des vols, sans toutefois être lésé au niveau des fonctionnalités nécessaires de ce téléphone.

Ainsi, l'invention concerne un appareil de communication miniature destiné à la mise en œuvre, à courte distance, de fonctionnalités d'un téléphone mobile d'un utilisateur. L'appareil comprend des premiers moyens radioélectriques d'échange de données pour échanger des données avec le téléphone mobile, ainsi qu'un haut-parleur et au moins un microphone permettant à l'utilisateur d'envoyer et de recevoir des signaux sonores.

Cet appareil de communication miniature est caractérisé en ce qu'il comprend un module principal, une oreillette détachable dans laquelle sont installés les premiers moyens d'échange de données, le haut-parleur et un microphone, et des seconds moyens, électriques, d'échange de données et/ou de charge électrique entre le module principal et l'oreillette détachable.

L'oreillette détachable étant, par nature, destinée à être détachée puis repositionnée fréquemment sur le module principal, il est nécessaire que les seconds moyens électriques soient résistants à de nombreuses connexions/déconnexions.

A cet effet, dans une réalisation, les seconds moyens électriques d'échange de données comprennent des contacteurs à lame. Ces contacteurs sont sous la forme d'un premier jeu de lames métalliques installées sur un des éléments, par exemple l'oreillette, qui, lorsqu'elles sont en contact avec un second jeu de lames métalliques, par exemple installées sur le module principal, permettent l'échange de charge électrique ou de

données. Ces contacteurs sont réalisés de façon telle qu'ils résistent à des mises en contact fréquentes.

Toutefois, afin que le contact s'effectue
5 correctement, il est utile que l'oreillette soit maintenue en position de manière suffisamment efficace. A cet effet, dans une réalisation, l'oreillette détachable comprend des moyens de fixation coopérant avec des moyens complémentaires intégrés dans le module principal. Ces moyens de fixation sont, d'une part,
10 tels qu'ils permettent un accrochage et décrochage facile de l'oreillette par un utilisateur de l'appareil de communication, et d'autre part, ils sont assez puissants pour permettre un accrochage efficace, évitant ainsi un arrachage trop facile de la part d'une personne malintentionnée, ou un détachage
15 intempestif qui conduirait à une perte de l'oreillette.

Ces moyens de fixation comprennent, dans une variante, au moins un aimant, et dans ce cas les moyens complémentaires comprennent au moins un élément en matériau ferromagnétique.

20 Les caractéristiques de l'aimant seront choisies de façon telle qu'ils permettent une fixation suffisamment puissante pour que l'oreillette ne se détache pas toute seule lors d'un mouvement du module principal, tout en permettant une désolidarisation aisée des deux éléments par un utilisateur.
25 Dans une variante, les moyens de fixation peuvent prendre la forme de deux petits aimants situés aux deux extrémités de l'oreillette.

30 Dans une réalisation, les premiers moyens d'échange de données mettent en œuvre une technologie de communication sans fil de type « BlueTooth ».

La technologie BlueTooth est un protocole de communication à courte distance. Ainsi, l'appareil miniature peut communiquer avec un téléphone se trouvant dans un

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.