

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 17.10.00.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 19.04.02 Bulletin 02/16.

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

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : SAGEM SA Société anonyme — FR.

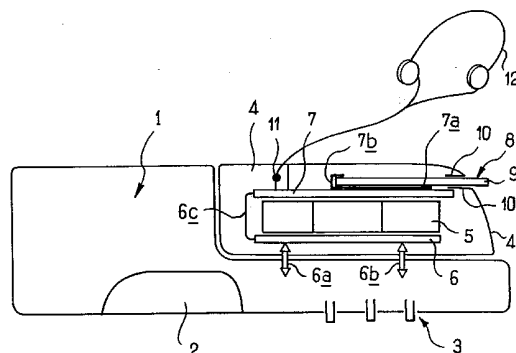
⑦② Inventeur(s) : ZHONG YUK.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : REGIMBEAU.

⑤④ TELEPHONES PORTABLES A LECTEUR DE FICHIERS MULTIMEDIA.

⑤⑦ Téléphone portable comportant un boîtier, un ensemble formant bloc de batterie, ainsi que des moyens pour la lecture de fichiers multimédia, l'ensemble formant bloc de batterie comportant des moyens formant accumulateur (5) aptes à être reçus dans un logement dudit boîtier, ainsi qu'une coque (4a) apte à coopérer avec des moyens du boîtier pour fermer le logement et assurer le maintien mécanique desdits moyens formant accumulateur (5) dans ledit logement, caractérisé en ce que les moyens pour la lecture de fichiers multimédia comportent un lecteur de carte multimédia (7a) disposé dans l'ensemble formant bloc de batterie, la coque (4a) de celui-ci présentant une fente (8) permettant d'introduire une carte multimédia sur ledit lecteur lorsque l'ensemble formant bloc de batterie est en place sur le boîtier.



TELEPHONES PORTABLES A LECTEUR DE FICHIERS
MULTIMEDIA

La présente invention est relative aux téléphones portables.

5 Il est déjà connu d'intégrer à des téléphones portables des modules qui permettent la mémorisation de fichiers multimédia, tels que des fichiers sons compressés au format MP3 par exemple, et qui permettent en outre la lecture de ces fichiers.

On pourra par exemple à cet égard se référer à la publication
10 RD418015A (Research Disclosure - février 1999 - p. 184).

L'invention propose quant à elle un téléphone portable qui permet quant à lui la lecture de cartes multimédia (Multimedia Card), et ce sans qu'il ne soit nécessaire de rajouter au téléphone un module indépendant qui se connecterait audit téléphone au niveau de l'embase de celui-ci. Cette
15 solution serait en effet encombrante et compliquée pour l'utilisateur.

Ainsi, l'invention propose un téléphone portable comportant un boîtier, un ensemble formant bloc de batterie, ainsi que des moyens pour la lecture de fichiers multimédia, l'ensemble formant bloc de batterie comportant des moyens formant accumulateur aptes à être reçus dans un
20 logement dudit boîtier, ainsi qu'une coque apte à coopérer avec des moyens du boîtier pour fermer le logement et assurer le maintien mécanique desdits moyens formant accumulateur dans ledit logement. Le téléphone proposé est tel que les moyens pour la lecture de fichiers multimédia comportent un lecteur de carte multimédia disposé dans
25 l'ensemble formant bloc de batterie, la coque de celui-ci présentant une fente permettant d'introduire une carte multimédia sur ledit lecteur lorsque l'ensemble formant bloc de batterie est en place sur le boîtier.

Un tel téléphone portable est avantageusement complété par les différentes caractéristiques suivantes prises seules ou selon toutes leurs
30 combinaisons techniquement possibles :

- la coque est un boîtier qui enveloppe les moyens formant accumulateurs ;

- la coque est un capot apte à fermer le logement dans lequel les moyens formant accumulateurs sont reçus ;
- la coque présente au moins un rebord interne pour le guidage de la carte multimédia ;
- 5 - la fente est ménagée à l'arrière de la coque ;
- dans le cas où le boîtier présente une embase arrière par rapport à laquelle est articulé un couvercle apte, dans une première position, à protéger des moyens d'interface et, dans une seconde position, à servir de pied de maintien sur lequel le téléphone peut se tenir en appui par butée de son embase sur ledit couvercle,
- 10 la position du lecteur de carte par rapport à la coque, ainsi que ses dimensions sont telles que l'utilisateur peut basculer le couvercle d'une position à une autre sans qu'une éventuelle carte introduite dans le lecteur ne puisse gêner la course dudit couvercle ;
- 15 - les moyens formant accumulateurs présentent une forme générale parallélépipédique rectangle plate ;
- l'ensemble formant bloc de batterie comporte deux cartes à circuits imprimés de part et d'autre des moyens formant accumulateurs, l'une qui assure l'interface entre l'ensemble formant bloc de batterie et des moyens
- 20 électroniques dans le boîtier du téléphone, l'autre qui porte le lecteur de carte multimédia ;
- l'ensemble formant bloc de batterie comporte au moins un port d'entrée et/ou un port de sortie de son.
- L'invention concerne également un ensemble formant bloc de
- 25 batterie d'un tel téléphone portable.
- D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront encore de la description qui suit, laquelle est purement illustrative et non limitative et doit être lue en regard des figures annexées sur lesquelles :
- la figure 1 est une représentation schématique en coupe d'un téléphone
- 30 portable conforme à un mode de réalisation possible de l'invention ;
- la figure 2 est une représentation en vue de coupe d'un demi-boîtier d'un téléphone du type de celui illustré sur la figure 1.

On a représenté schématiquement sur la figure 1 un téléphone portable 1 qui, au niveau d'une face principale, présente un écran 2 et un clavier 3, et qui, au dos par rapport à ladite face principale, présente un ensemble 4 formant bloc de batterie reçu dans un logement prévu à cet effet dans le boîtier dudit téléphone.

Le boîtier dudit téléphone portable est défini par deux demi-coquilles rapportées l'une sur l'autre, la figure 2 représentant celle de ces deux demi-coquilles qui reçoit l'ensemble 4 formant batterie.

Dans l'exemple illustré sur les figures 1 et 2, l'ensemble 4 formant bloc de batterie est un "pack" qui comporte dans un boîtier 4a des moyens 5 formant accumulateurs, ainsi que des cartes à circuit imprimé 6 et 7.

Les moyens 5 formant accumulateurs présentent une forme générale parallélépipédique rectangle plate. Ils sont en l'occurrence constitués de trois accumulateurs de forme plate juxtaposés.

Les cartes 6 et 7 s'étendent parallèlement aux moyens 5 formant accumulateurs, de part et d'autre de ceux-ci. Elles sont reliées par une liaison flexible 6c.

La carte 6 est disposée à proximité de la face du boîtier 4a qui est la plus proche du fond du logement dans lequel le pack batterie est reçu.

Cette carte 6 est une carte d'interface qui gère, par l'intermédiaire de deux ports 6a, 6b, les échanges d'alimentation et de données avec le reste du téléphone 1. Les ports 6a, 6b sont respectivement des ports 4 points et 8 points.

La carte 7 disposée de l'autre côté des moyens 5 formant accumulateur porte des moyens 7a formant connecteur de carte multimédia.

Ces moyens 7a sont par exemple un connecteur de carte MMC (Multimedia Card) qui stocke les fichiers MP3 du type de celui commercialisé par ITT Industries sous la référence CCM-05-5501.

On notera toutefois que l'invention ne se veut aucunement limitée à ce type de support et à ce type de codage et s'applique de façon générale à la lecture de tout fichier audio et/ou vidéo stockés sur des moyens mémoire portés par une carte.

Elle pourrait par exemple également trouver application pour des codages WMA (Windows Media Audio) et des supports CF (Compact Flash), SM (Smartmedia Card).

Une fente 8 est ménagée dans le boîtier 4a pour permettre
5 d'introduire dans ledit boîtier 4a une carte multimédia 9 et permettre de guider ladite carte 9 jusqu'au lecteur 7a.

Notamment, le boîtier 4a est conformé, au niveau de ladite fente 8, avec un rebord de guidage 10 qui permet de soutenir cette carte lorsqu'on l'introduit dans la fente et facilite son guidage jusqu'au lecteur 7a, des
10 moyens de rétention 7b du type à patte élastique étant prévus pour retenir la carte 9 lorsqu'elle est en place dans le boîtier 4a.

Dans l'exemple illustré sur les figures 1 et 2, la fente 8 débouche au niveau de la partie arrière du boîtier 4a, les termes "avant" et "arrière" devant être compris, dans tout le présent texte, par rapport à l'orientation
15 normale du téléphone dans la main de l'utilisateur - orientation qui est par exemple celle que l'utilisateur donne au téléphone lorsqu'il compose un numéro sur le clavier 3 ou prend connaissance d'un message s'affichant sur l'écran 2, l'écran 2 étant alors pour l'utilisateur, avec un téléphone du type de celui représenté sur la figure 1, à l'avant par rapport au clavier 3.

En outre, la position du lecteur de carte dans ledit boîtier 4a et ses dimensions sont telles que lorsque la carte 9 est insérée dans la fente 8, elle se trouve légèrement en saillie à l'extérieur dudit boîtier 4a, sa tranche d'extrémité qui débouche de ladite fente 8 se trouvant toutefois en avant par rapport à l'embase arrière du boîtier. Par exemple, la carte 9 dépasse alors
20 de la fente 8 d'une longueur de 7mm, ce qui est suffisant pour permettre à l'utilisateur de l'extraire.

Egalement, dans le cas où le téléphone portable présente un couvercle articulé apte à pivoter sur son embase arrière pour définir un pied de support sur lequel ledit téléphone peut venir en appui (cf. SAGEM MW
30 939), la position du lecteur de carte et ses dimensions sont telles que l'utilisateur peut basculer le couvercle du téléphone pour qu'il vienne en butée contre l'embase arrière du téléphone sans qu'une éventuelle carte glissée dans le lecteur ne puisse gêner la course dudit couvercle.

Il est ainsi possible d'utiliser le lecteur de carte multimédia, même dans la position "cobra" du téléphone, où le couvercle est retourné et où le téléphone s'étend sensiblement verticalement, en appui sur ledit couvercle.

Bien entendu, des dispositions autres que celles dans lesquelles la fente 8 est ménagée à l'arrière de l'ensemble 4 formant batterie sont envisageables. Notamment, la fente 8 pourrait s'étendre le long d'un bord latéral de l'ensemble 4.

La configuration illustrée sur les figures est toutefois particulièrement ergonomique et peu encombrante.

10 Par ailleurs, on prévoit avantageusement au niveau de l'ensemble formant bloc de batterie des moyens 11 qui permettent la connexion, directement, sur ledit ensemble formant batterie, de moyens de sortie du signal audio, tels que par exemple un jeu d'écouteurs 12.

15 Un tel port de sortie permet d'écouter les sons lus et décompressés par le lecteur 7a et la carte 7. Il peut également être utilisé pour une sortie son vers un écouteur ou un jeu d'écouteurs pour les communications téléphoniques, le signal étant alors transmis par l'électronique à l'intérieur du boîtier du téléphone à la carte 7 via au moins l'un des ports d'interface 6a, 6b, la carte 6 et la liaison 6c.

20 De même, il peut également être prévu sur l'ensemble formant bloc de batterie un port d'entrée permettant de relier la carte 7 à un micro (non représenté). Ce port d'entrée peut être utilisé pour les conversations téléphoniques ou encore, lorsque la carte 7 et les moyens 7b permettent de faire de l'enregistrement sur des cartes multimédia, pour enregistrer un son
25 sur une telle carte 9.

L'invention a été décrite ici dans le cas où l'ensemble 4 formant bloc de batterie est un "pack" enfermé dans un boîtier 4a. Elle trouve toutefois bien entendu à s'appliquer de la même façon dans le cas où les moyens 5 formant accumulateur ne sont pas enfermés dans un boîtier 4a, mais où le
30 logement qui les reçoit au dos du téléphone portable est fermé par un capot. Un tel capot constitue alors, comme le boîtier 4a de la variante représentée sur les figures, une coque apte à coopérer avec des moyens du boîtier pour fermer le logement recevant les moyens 5 et à ainsi assurer

le maintien mécanique desdits moyens formant accumulateur dans ledit logement. La fente 8 est alors ménagée non plus dans ledit boîtier 4a, mais dans ledit capot, la disposition relative des moyens 5 et de la carte 7 étant inchangée. On notera que dans tout le présent texte, les termes "ensemble 5 formant bloc de batterie" doivent s'entendre comme englobant l'une et l'autre de ces deux solutions.

REVENDICATIONS

1. Téléphone portable comportant un boîtier, un ensemble formant bloc de batterie, ainsi que des moyens pour la lecture de fichiers multimédia, l'ensemble formant bloc de batterie comportant des moyens formant accumulateur (5) aptes à être reçus dans un logement dudit boîtier, ainsi qu'une coque (4a) apte à coopérer avec des moyens du boîtier pour fermer le logement et assurer le maintien mécanique desdits moyens formant accumulateur (5) dans ledit logement, caractérisé en ce que les moyens pour la lecture de fichiers multimédia comportent un lecteur de carte multimédia (7a) disposé dans l'ensemble formant bloc de batterie, la coque (4a) de celui-ci présentant une fente (8) permettant d'introduire une carte multimédia sur ledit lecteur lorsque l'ensemble formant bloc de batterie est en place sur le boîtier.

2. Téléphone portable selon la revendication 1, caractérisé en ce que la coque est un boîtier (4a) qui enveloppe les moyens formant accumulateurs.

3. Téléphone portable selon la revendication 1, caractérisé en ce que la coque est un capot apte à fermer le logement dans lequel les moyens formant accumulateurs sont reçus.

4. Téléphone portable selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la coque présente au moins un rebord interne (10) pour le guidage de la carte multimédia.

5. Téléphone portable selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la fente (8) est ménagée à l'arrière de la coque (4a).

6. Téléphone portable selon l'une des revendications précédentes dont le boîtier présente une embase arrière par rapport à laquelle est articulé un couvercle apte, dans une première position, à protéger des moyens d'interface et, dans une seconde position, à servir de pied de maintien sur lequel le téléphone peut se tenir en appui par butée de son embase sur ledit couvercle, caractérisé en ce que la position du lecteur de carte (7a) par rapport à la coque (4a), ainsi que ses dimensions sont telles que l'utilisateur peut basculer le couvercle d'une position à une autre sans

qu'une éventuelle carte introduite dans le lecteur ne puisse gêner la course dudit couvercle.

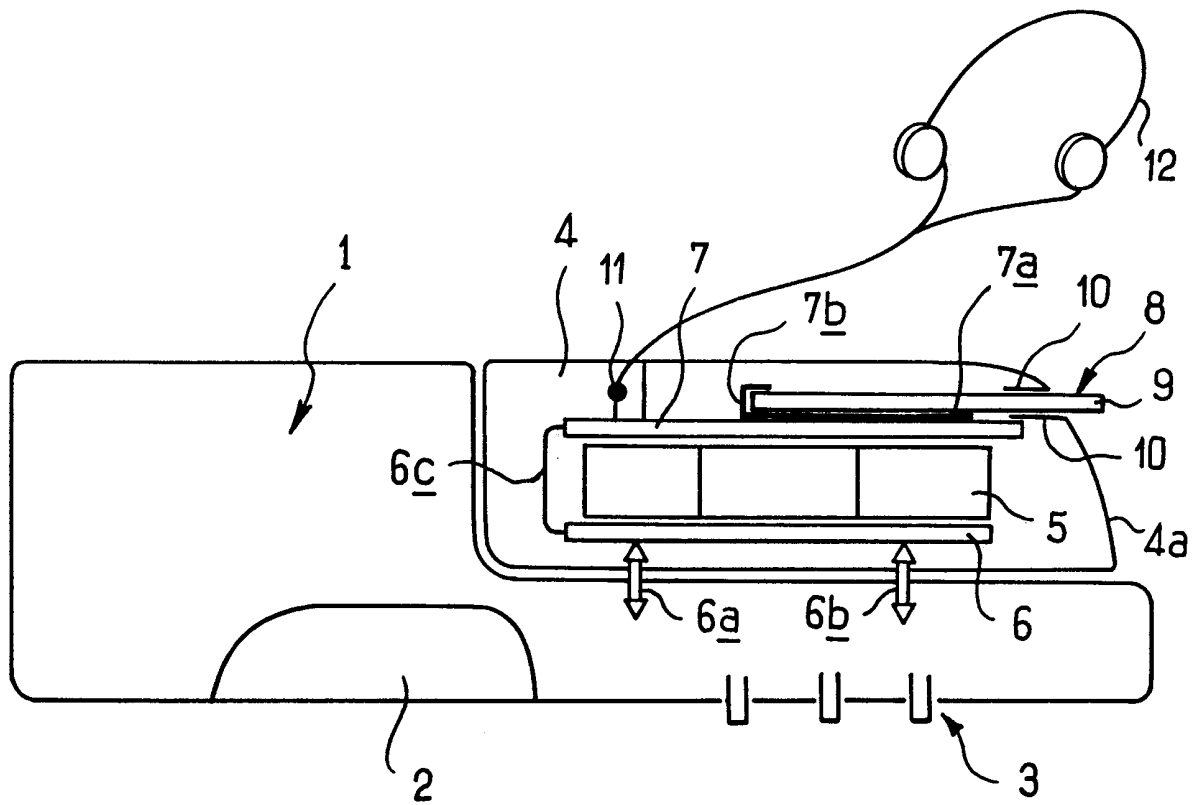
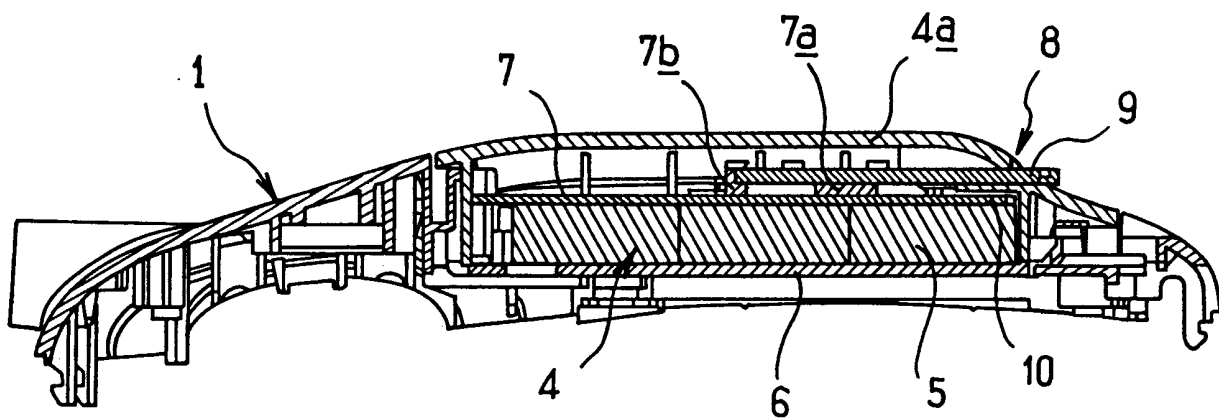
7. Téléphone portable selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens formant accumulateurs (5) présentent
5 une forme générale parallépipédique rectangle plate.

8. Téléphone portable selon la revendication 7, caractérisé en ce que l'ensemble formant bloc de batterie comporte deux cartes à circuits imprimés (6, 7) de part et d'autre des moyens formant accumulateurs (5), l'une (6) qui assure l'interface entre l'ensemble formant bloc de batterie et
10 des moyens électroniques dans le boîtier du téléphone, l'autre (7) qui porte le lecteur de carte multimédia.

9. Téléphone portable selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ensemble formant bloc de batterie comporte au moins un port d'entrée et/ou un port de sortie de son (11).

10. Ensemble formant bloc de batterie pour téléphone portable, comportant des moyens formant accumulateur (5) aptes à être reçus dans un logement dudit boîtier, ainsi qu'une coque apte à coopérer avec des moyens du boîtier du téléphone pour fermer le logement dudit boîtier qui est apte à recevoir les moyens accumulateurs et pour assurer le maintien
15 mécanique desdits moyens formant accumulateur (5) dans ledit logement, caractérisé en ce qu'il comporte un lecteur de carte multimédia, la coque (4a) présentant une fente (8) permettant d'introduire une carte multimédia sur ledit lecteur lorsque ledit ensemble formant bloc de batterie est en place
20 sur le boîtier.

1 / 1

FIG. 1FIG. 2

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
Y	WO 99 66752 A (NEWCOM HOLDINGS PTY LTD ; BENSON KEITH (AU)) 23 décembre 1999 (1999-12-23) * page 4, ligne 22 - page 5, ligne 8 * * page 6, ligne 11 - ligne 24 * * page 8, ligne 6 - ligne 17 * * figures 1,3 * ---	1,2,4,5, 10	H04M11/00
Y	EP 1 037 159 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 20 septembre 2000 (2000-09-20) * abrégé * * page 2, ligne 41 - ligne 53 * * page 3, ligne 6 - ligne 18 * * page 5, ligne 26 - ligne 36 * * figures 1A,1B,1C * ---	1,2,4,5, 10	
A	EP 0 599 244 A (NIPPON DENSO CO) 1 juin 1994 (1994-06-01) * abrégé * * colonne 1, ligne 51 - colonne 2, ligne 7 * * * colonne 3, ligne 15 - ligne 35 * * figures 1-3 * ---	1,2,5,7, 10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7) H04M
A	FR 2 786 972 A (SAGEM) 9 juin 2000 (2000-06-09) * abrégé * * page 2, ligne 27 - ligne 34 * * page 3, ligne 28 - page 4, ligne 1 * * page 5, ligne 15 - ligne 24 * * page 6, ligne 6 - ligne 23 * * figure 1 * --- -/--	1,2,4,5, 10	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 août 2001		Fragua, M	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

1