(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 601 211**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **86 09950**

(51) Int Cl⁴ : H 04 B 7/26, 1/38; H 04 M 1/03.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 4 juillet 1986.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 1 du 8 janvier 1988.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *Société dite : MECELEC, Société anonyme.* — FR.

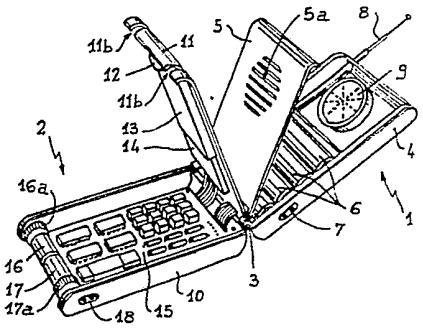
(72) **Inventeur(s) :** Michel Diaz et Christian Sellier.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** Cabinet Monnier.

(54) Combiné téléphonique portable pour systèmes de communications du type public.

(57) L'appareil est formé par deux coffrets 1, 2 assemblés par une charnière d'articulation 3, l'un d'eux renfermant le microphone 12, le clavier 13 et d'autres composants, tandis que l'autre est équipé de l'écouteur 9, des piles 6 et de l'antenne télescopique 8 émettrice-réceptrice.



FR 2 601 211 - A1

Dans la demande de brevet français N° 86 01662 déposée au nom de la Demanderesse le 4 Février 1986, on a décrit un nouveau système, de type public, pour l'établissement de liaisons téléphoniques entre deux correspondants dont l'un au moins se trouve en dehors de son domicile.

On rappellera que le système envisagé consistait en la combinaison d'une part d'un ensemble de balises-relais directement branchées sur le réseau téléphonique et renfermant chacune un appareillage propre à émettre et à recevoir des ondes porteuses de signaux phoniques, et d'autre part d'une série de combinés téléphoniques portables pourvus d'une alimentation autonome d'énergie électrique et aptes à être mis en liaison sans fil avec l'une quelconque des balises-relais précitées.

La présente invention a pour objet une forme de réalisation particulièrement élaborée d'un tel combiné téléphonique portable.

Le combiné suivant l'invention est principalement remarquable en ce que son corps est constitué par l'assemblage articulé de deux coffrets dont l'un forme support pour un écouteur classique, tandis que l'autre renferme le microphone.

Conformément à un mode de mise en oeuvre préféré de la disposition qui précède, chaque coffret comprend un boîtier creux associé à un couvercle de fermeture dont la paroi est ajourée au niveau de l'écouteur, respectivement du microphone. L'un des coffrets ainsi constitués peut renfermer, outre l'antenne téléscopique d'émission-réception, la source autonome d'énergie électrique (piles ou accumulateur étanche), tandis que l'autre est agencé pour recevoir un cadran tournant ou un clavier à touches pour la composition des numéros d'appel, susceptible d'être associé à une mémoire et à un écran de visualisation, ou d'être utilisé à la manière d'une calculatrice en liaison avec l'écran précité. L'un et/ou l'autre des deux coffrets peut être équipé d'une horloge pour l'affichage de l'heure sur l'écran ou pour l'émission d'un signal d'alarme type réveille-matin. On peut encore profiter de la présence d'un appareillage émetteur-récepteur pour faire comporter au combiné un poste récepteur de radio en modulation de fréquence.

On comprend qu'en tout état de cause l'invention permet la réalisation d'un combiné téléphonique portable du type multi-fonctions dont l'utilisation, dans le cadre du système de communications téléphoniques décrit dans la demande de brevet susvisée, est de nature à se révéler particulièrement avantageuse.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 est une vue en perspective d'un combiné suivant l'invention, représenté à la position ouverte d'utilisation.

Fig. 2 est une vue analogue à celle de fig. 1, le couvercle de chacun des deux coffrets étant en position ouverte pour permettre d'apercevoir le contenu du boîtier correspondant.

Fig. 3 montre le combiné à la position fermée de rangement et de transport.

Fig. 4 est un schéma général faisant apparaître les différents constituants du combiné.

Comme indiqué plus haut, le combiné représenté en fig. 1 à 3 comprend deux coffrets 1 et 2, assemblés l'un à l'autre à l'aide d'une charnière médiane 3, avantageusement du type à friction de façon à freiner le déplacement angulaire desdits coffrets et à faire en sorte que ceux-ci soient maintenus à la position choisie par l'utilisateur, tout en étant susceptibles d'être rabattus l'un contre l'autre à la manière illustrée en fig. 3.

Le coffret 1 est formé par un boîtier creux 4 associé à un couvercle de fermeture 5 qui, dans l'exemple de réalisation envisagé, a été supposé du type basculant en étant articulé au niveau de la charnière 3. Le boîtier 4 est agencé pour comporter un logement interne apte à recevoir une source autonome d'énergie électrique, constituée par des piles 6 ou un accumulateur étanche ; une prise latérale 7 permet le raccordement du combiné avec une source extérieure, par exemple avec la batterie d'un véhicule. Le boîtier 4 renferme également d'une part une antenne télescopique 8, représentée à la position rentrée en fig. 1, à la position déployée en fig. 2, d'autre part un écouteur téléphonique 9 de type classique, en vis-à-vis duquel le couvercle 5 comporte une partie ajourée 5a.

De la même manière, le coffret 2 comprend un boîtier 10 fermé par un couvercle ouvrable 11. Ce dernier forme support pour un microphone téléphonique 12 en vis-à-vis duquel sa paroi est ajourée (partie 11a de fig. 1), pour un clavier 13 dont les touches 13a apparaissent sur la paroi supérieure, et pour un écran de visualisation 14 qui, dans l'exemple considéré, est prévu au droit de la charnière 3. Dans le boîtier 10 est fixée une plaque de circuit imprimé 15 sur laquelle sont montés les composants électroniques du combiné.

On observera que la partie antérieure de ce boîtier 10 renferme avantageusement un condensateur variable de sélection 16 associé à un potentiomètre de réglage de puissance 17 pour la réception des émissions de radio en modulation de fréquence. Les boutons ou autres organes 16a

et 17a pour la commande des éléments 16 et 17 sont accessibles à travers des entailles 11b prévues dans le bord antérieur libre du couvercle 11. On peut encore prévoir une prise latérale 18 pour le branchement d'un casque d'écoute.

Parmi les composants électroniques supportés par le circuit imprimé 15 figure en premier lieu une logique ou microprocesseur 19 (fig. 4) pour l'entrée et la sortie de données. Ce microprocesseur 19, alimenté par les piles 6, par l'accumulateur étanche qui en tient lieu ou par le circuit 7' associé à la prise extérieure 7, est relié au clavier 13 et à l'écran 14, ainsi qu'à une mémoire éventuelle (non représentée) apte à incorporer une série de numéros téléphoniques et les adresses correspondantes. Le microprocesseur 19 est également raccordé au récepteur de modulation de fréquence 20 lui-même relié à l'antenne 8, laquelle est également associée à un émetteur 21, les éléments 8, 20 et 21 permettant d'une part la liaison avec une balise-relai du système téléphonique public, d'autre part la réception des émissions de radio.

On peut doter encore le combiné d'une horloge électronique 22 qui, à travers le microprocesseur 19, permet la visualisation de l'heure sur l'écran 14 et qui peut incorporer un système d'alarme type réveille-matin, ainsi qu'on l'a indiqué plus haut. Le microprocesseur 19 est également susceptible d'être agencé pour permettre, moyennant l'actionnement d'un bouton de commande tel que celui montré en 23 en fig. 1, d'utiliser le clavier 13 à la manière d'une calculatrice électronique, les résultats des opérations étant affichés sur l'écran 14.

Il va au surplus de soi que le combiné portable suivant l'invention est susceptible d'être complété par tout autre système électrique ou électronique désiré.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents.

2601211

REVENDICATIONS

1. Combiné téléphonique portable, du genre destiné à être utilisé avec un ensemble de balises-relais appartenant à un système de communications de type public à liaison sans fil, caractérisé en ce que son corps est constitué par l'assemblage articulé de deux coffrets (1, 2) dont l'un forme support pour un écouteur classique (9) tandis que l'autre renferme le microphone (12).

2. Combiné suivant la revendication 1, caractérisé en ce que chaque coffret (1, 2) comprend un boîtier creux (4, 10) fermé par un couvercle ouvrable (5, 11) dont la paroi présente une partie ajourée (5a, 11a) en vis-à-vis de l'écouteur (9), respectivement du microphone (12).

3. Combiné suivant l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'un (1) des coffrets renferme une source autonome d'énergie électrique (6) et une antenne téléscopique (8) émettrice-réceptrice, tandis qu'à l'intérieur de l'autre (2) sont montés les composants électroniques (19 à 22) destinés au fonctionnement du combiné, ainsi que le cadran ou clavier (13) usuel.

4. Combiné suivant l'une quelconque des revendications qui précèdent, caractérisé en ce que l'un (2) des coffrets est doté d'un écran (14) pour la visualisation de données.

5. Combiné suivant l'une quelconque des revendications qui précèdent, caractérisé en ce que l'un (2) des coffrets renferme les composants (16-17) nécessaires à la réception d'émissions de radio en modulation de fréquence.

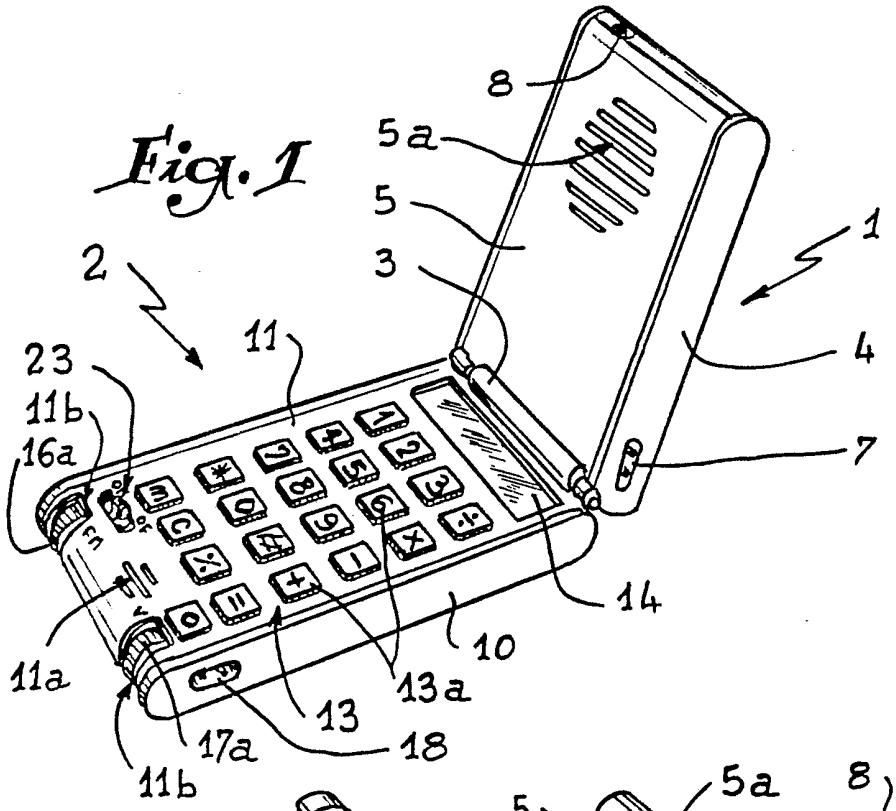
6. Combiné suivant l'une quelconque des revendications qui précèdent, caractérisé en ce que parmi les composants électroniques figure une horloge (22) pour l'affichage de l'heure, susceptible d'incorporer une alarme réglable du type réveille-matin.

7. Combiné suivant l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que le clavier à touches (13) pour la composition des numéros d'appel est susceptible d'être utilisé à la manière d'une calculatrice, les résultats des opérations s'affichant sur l'écran (14).

Original certifié quatre pages
Société dite : "MECELEC"
Par pon : **CABINET MONNIER**
Jh. & Guy Monnier, R. Karmin
L'un d'eux

1/2

Fig. 1


8
5a
5
3
1
2
11
4
23
11b
16a
7
14
10
11a
13
13a
17a
18
11b

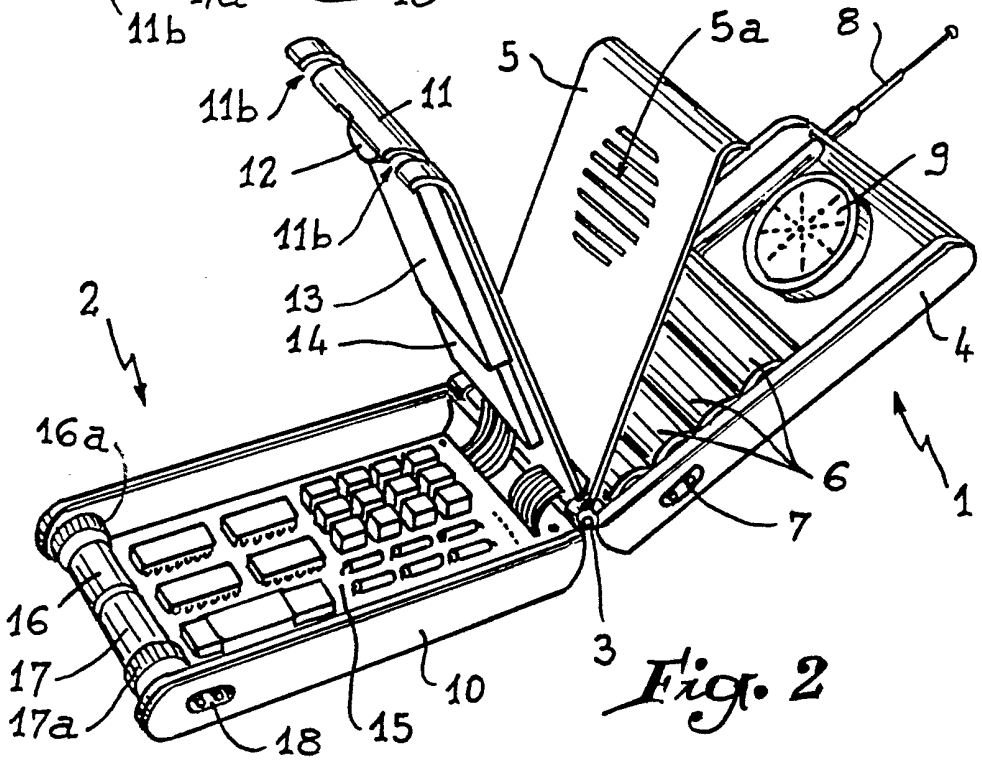

5
5a
8
11b
11
9
12
11b
13
14
2
4
16a
6
1
7
16
17
17a
18
15
10
3

Fig. 2

2/2

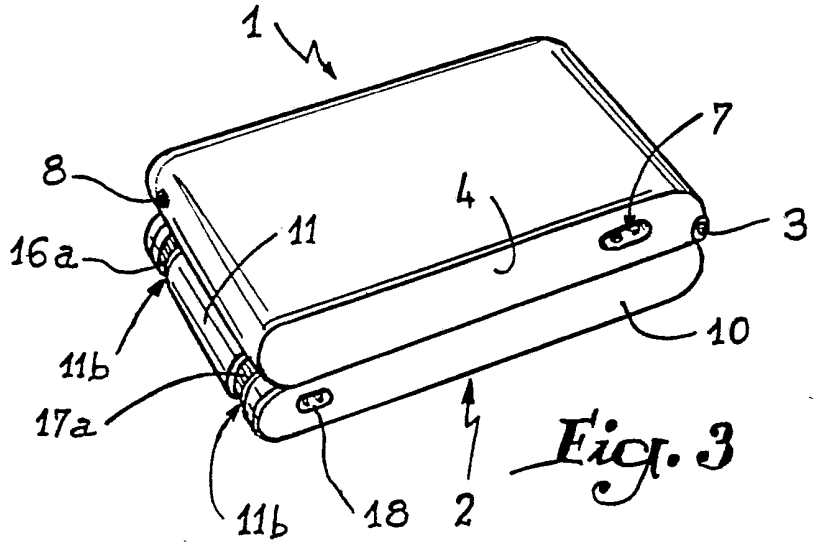


Fig. 3

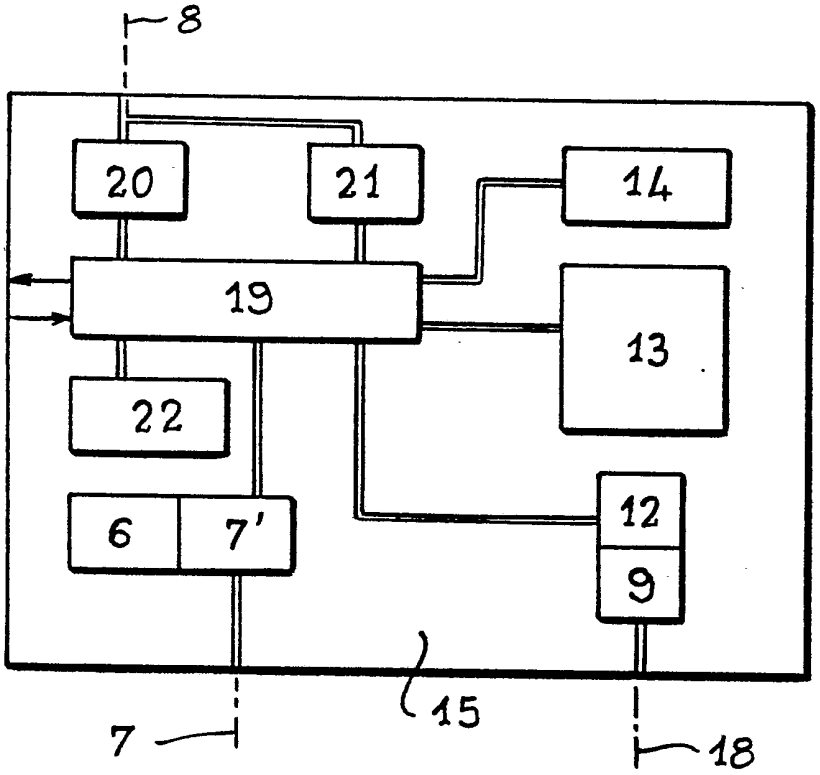


Fig. 4