

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
5 février 2004 (05.02.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/012427 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
H04M 1/247, G06F 3/023

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/002042

(22) Date de dépôt international : 1 juillet 2003 (01.07.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/09290 22 juillet 2002 (22.07.2002) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, Place d'Alleray,
F-75015 PARIS (FR).

(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : **VACQUIE, Luc** [FR/FR]; Bel Air, F-31380 SAINT JEAN L'HERM (FR).

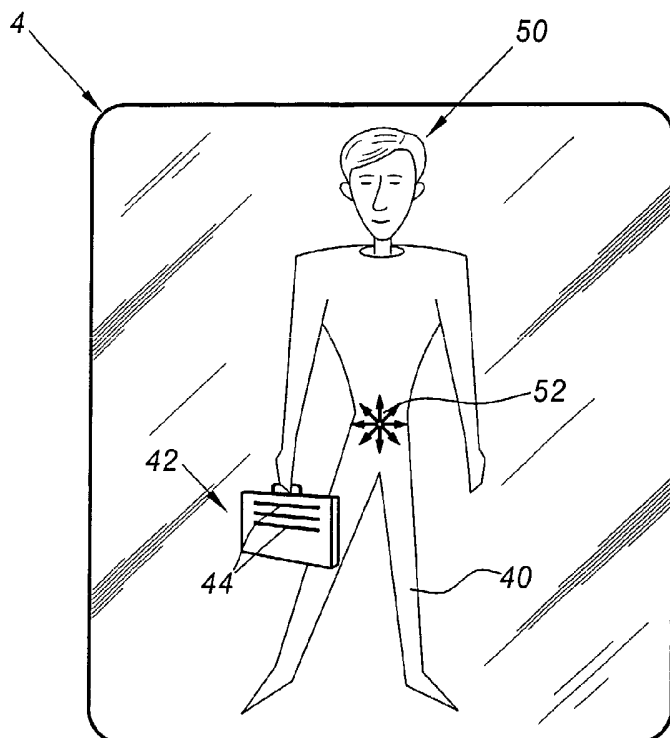
(74) Mandataires : **HABASQUE, Etienne** etc.; 2, Place d'Estienne d'Orves, F-75441 PARIS CEDEX 09 (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: MOBILE COMMUNICATION DEVICE

(54) Titre : DISPOSITIF DE COMMUNICATION MOBILE



(57) Abstract: The invention relates to a mobile telecommunication device of the type consisting of an information transmitter/receiver, an information display screen (4), a user control interface and a processor comprising execution software means, which is used to process and execute the numerous functions integrated in the device. The invention is characterised in that it includes means of monitoring and analysing information received by the aforementioned receiver and means of generating at least one pictogram (40) comprising attributes which can at least be modified under the control of the monitoring and analysis means, in order to notify a user of the receipt of information. Said pictogram (40) can be displayed on the display screen (4) in order to form a man/machine interface. The invention also comprises activation zones (42, 50) used to activate the device's integrated functions, which can be accessed by the user via the control interface of the device in order to enable activation of the corresponding functions.

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/012427 A1



(84) **États désignés (régional) :** brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(57) **Abrégé :** Ce dispositif de télécommunication mobile est du type comportant un émetteur/récepteur d'informations, un écran de visualisation d'informations (4), une interface de commande par un utilisateur, un processeur de traitement et des moyens logiciels d'exécution par ledit processeur, d'une pluralité de fonctions intégrées dans le dispositif. Il est caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de surveillance et d'analyse des informations reçues par ledit un récepteur et des moyens de génération d'au moins un pictogramme (40) à attributs modifiables au moins sous le contrôle desdits moyens de surveillance et d'analyse pour notifier à l'utilisateur la réception d'informations, lequel pictogramme (40) est affichable sur ledit écran de visualisation (4) pour former une interface homme/machine et comporte en outre des zones d'activation (42, 50) de fonctions intégrées dans ledit dispositif accessibles par l'utilisateur au travers de ladite interface de commande du dispositif pour permettre l'activation des fonctions correspondantes.

Dispositif de communication mobile.

La présente invention concerne un dispositif de télécommunication mobile du type comportant au moins un émetteur/récepteur d'informations, un écran de visualisation d'informations, une interface de commande par un utilisateur, un processeur de traitement et des moyens logiciels d'exécution d'une pluralité de fonctions intégrées dans le dispositif par ledit processeur.

De tels dispositifs sont courants et disposent d'un nombre croissant de fonctions telles que des fonctions de répertoires, d'échanges d'informations, d'accès à des données d'images et de sons, d'accès à des réseaux de transfert d'informations tel que l'Internet, ainsi qu'un nombre important de fonctions de réglage et de personnalisation.

En outre, de tels dispositifs permettent couramment la réception d'informations de diverses natures telles que des appels téléphoniques, des appels de télécopie, des messages courts écrits et des messages électroniques.

L'accroissement des capacités des dispositifs de télécommunication entraîne également l'accroissement de la complexité des interfaces homme/machine qui sont le plus souvent constituées de cascades de menus de fonctions rendant ainsi l'utilisation de tels dispositifs peu conviviale.

Le but de l'invention est de résoudre ce problème en proposant un dispositif de télécommunication mobile permettant la gestion de fonctions intégrées de manière conviviale.

La présente invention a pour objet un dispositif de télécommunication mobile du type comportant au moins un émetteur/récepteur d'informations, un écran de visualisation d'informations, une interface de commande par un utilisateur, un processeur de traitement et des moyens logiciels d'exécution par ledit processeur, d'une pluralité de fonctions intégrées dans le dispositif, caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens de surveillance et d'analyse des informations reçues par ledit au moins un récepteur et des moyens de génération d'au moins un pictogramme à attributs modifiables au moins sous le contrôle desdits moyens de surveillance et d'analyse pour notifier à l'utilisateur la réception d'informations, lequel pictogramme est affichable sur ledit écran de visualisation pour former une interface homme/machine et comporte en outre des zones d'activation de fonctions intégrées dans ledit dispositif accessibles par

l'utilisateur au travers de ladite interface de commande du dispositif pour permettre l'activation des fonctions correspondantes.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

5 - Le dispositif comporte également des moyens de surveillance de l'état de fonctionnement du dispositif et en ce que lesdits moyens de génération du pictogramme à attributs modifiables sont également sous le contrôle desdits moyens de surveillance de l'état du dispositif pour notifier à l'utilisateur l'état de fonctionnement du dispositif ;

10 - il comporte en outre, des moyens de paramétrage du pictogramme et en ce que lesdits moyens de génération du pictogramme à attributs modifiables sont également sous le contrôle desdits moyens de paramétrage pour générer un pictogramme en fonction des moyens de paramétrage ;

15 - lesdits moyens de paramétrage sont adaptés pour délivrer auxdits moyens de génération des pictogrammes des instructions afin de créer et/ou modifier des zones d'activation dudit pictogramme à attributs modifiables ;

- au moins une desdites zones d'activation correspond à des parties dudit pictogramme dont l'activation entraîne l'affichage de celle-ci à échelle agrandie autorisant ainsi l'accès par l'utilisateur à une pluralité d'autres zones d'activation rattachées ;

20 - le dispositif comporte une mémoire de pictogrammes associée auxdits moyens de génération du pictogramme et en ce que l'activation de certaines zones d'activation d'un premier pictogramme entraîne l'affichage d'un autre pictogramme généré par lesdits moyens de génération de pictogrammes à attributs modifiables à partir de pictogrammes contenus dans cette mémoire ;

25 - il comporte une autre interface homme/machine permettant d'accéder à l'ensemble des fonctions intégrées dans le dispositif et en ce que ledit pictogramme comporte une zone d'activation permettant la mise en service de cette autre interface homme/machine ;

30 - il comporte un séquenceur adapté pour permettre la mise en œuvre desdits moyens de génération du pictogramme ou l'affichage sur ledit écran de visualisation d'un pictogramme de veille après un temps prédéterminé d'inactivité du dispositif ;

- ledit pictogramme est un pictogramme anthropomorphe ;

- il comporte au moins l'une des zones d'activation parmi le groupe constitué de :

- une zone d'activation de fonctions de type répertoire au niveau du cerveau dudit pictogramme anthropomorphe ;

5 - une zone d'activation de fonctions sonores au niveau d'une oreille dudit pictogramme anthropomorphe ;

- une zone d'activation de fonctions visuelles au niveau d'un oeil dudit pictogramme anthropomorphe ;

10 - une zone d'activation de fonctions de personnalisation au niveau du cœur dudit pictogramme anthropomorphe ; et

- une zone d'activation de fonctions relatives à des messages écrits courts au niveau d'une main dudit pictogramme anthropomorphe.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés

15 sur lesquels :

- la figure 1 représente un exemple de réalisation d'un dispositif de télécommunication mobile ;

- la figure 2 représente un schéma fonctionnel d'un appareil de télécommunication mobile selon l'invention ; et

20 - les figures 3, 4 et 5 représentent différents niveaux de détail de l'écran du dispositif décrit en référence à la figure 2.

La figure 1 représente un dispositif de télécommunication mobile et plus précisément un téléphone mobile 2.

25 Celui-ci comprend un écran d'affichage 4, et une interface de commande formée par exemple d'un clavier 6 et d'un bouton multidirectionnel 8.

Le téléphone mobile 2 comprend également un haut-parleur 10, un microphone 12 ainsi que des moyens d'émission et de réception d'informations formés par exemple d'une antenne 14 pour la communication par ondes radio sans fil et d'une interface infrarouge 16, et une batterie d'alimentation
30 rechargeable 18.

En référence à la figure 2, on a représenté un schéma fonctionnel du dispositif de télécommunication décrit en référence à la figure 1, équipé selon l'invention.

On reconnaît dans ce schéma du téléphone mobile 2, l'écran de visualisation 4, l'interface de commande 6 et 8, le haut-parleur 10, le microphone 12, les moyens d'émission et de réception d'informations 14 et 16 et la batterie 18.

5 Tous ces éléments sont reliés entre eux et sont adaptés pour être pilotés par un processeur de traitement 20, lequel est associé à une mémoire 21 qui comporte des moyens logiciels 22 d'exécution d'une pluralité de fonctions.

De manière classique, les moyens logiciels 22 sont désignés par l'expression « système d'exploitation » et sont adaptés pour mettre en œuvre
10 toutes les fonctionnalités du téléphone mobile 2.

Selon l'invention, le téléphone mobile 2 comporte également des moyens 24 de génération d'un pictogramme à attributs modifiables, lequel pictogramme est affichable sur ledit écran de visualisation 4 pour former une interface homme/machine.

15 Les moyens 24 de génération d'un pictogramme sont reliés à des moyens 26 de surveillance et d'analyse des informations reçues par les moyens 14 et 16 de réception d'informations, ainsi qu'à des moyens 28 de surveillance de l'état de fonctionnement du téléphone mobile 2, à des moyens 30 de paramétrage de l'affichage du pictogramme, et à une mémoire 32 de
20 pictogrammes, afin de recevoir de ces différents éléments des informations permettant de modifier des attributs du pictogramme à générer.

Ainsi, les moyens 24 de génération de pictogramme génèrent un pictogramme sélectionné dans la mémoire 32 et dont les attributs sont modifiés en fonction des informations délivrées par les moyens 26 de surveillance et
25 d'analyse des informations reçues et par les moyens 28 de surveillance de l'état de fonctionnement du téléphone 2 ainsi qu'en fonction des instructions délivrées par les moyens 30 de paramétrage.

Selon l'invention, le pictogramme généré par les moyens 24 comporte en outre des zones d'activation des fonctions intégrées dans le téléphone 2.

30 Ces zones d'activation sont surveillées par des moyens 34 de surveillance et sont accessibles par un utilisateur du téléphone 2 au travers de l'interface de commande 6, 8 pour permettre l'activation de fonctions du système d'exploitation 22 ainsi que cela est décrit plus en détails ultérieurement.

Le dispositif comporte enfin un séquenceur 36 adapté pour déclencher la mise en œuvre des moyens 24 de génération d'un pictogramme en fonction du temps et des actions réalisées par un utilisateur sur l'interface de commande 6,8.

Les moyens 24, 26 28, 30, 34 et 36 sont, par exemple, des moyens
5 logiciels réalisés en code informatique dit « JAVA » et tous ou une partie de ceux-ci peuvent être intégrés dans la mémoire 21 d'origine du téléphone 2 ou être téléchargés dans celle-ci au cours de l'utilisation du téléphone 2.

De même, la mémoire de pictogrammes 32 peut être intégrée dans la mémoire 21 d'origine ou encore être créée et/ou complétée au cours de
10 l'utilisation du téléphone 2.

La figure 3 représente un exemple de mise en œuvre du dispositif selon l'invention tel que décrit en référence aux figures 1 et 2 et plus particulièrement la figure 3 représente l'écran de visualisation 4 du téléphone 2 sur lequel est affiché un pictogramme anthropomorphe 40.

Par exemple, ce pictogramme 40 est affiché par défaut sous contrôle
15 du séquenceur 36 après une période de temps prédéterminée durant laquelle l'interface de commande 6, 8 est inactive et forme ainsi un pictogramme de veille.

Le pictogramme 40 étant généré par les moyens 24 sous contrôle des moyens 28 de surveillance de l'état de fonctionnement du téléphone 2, il en est
20 représentatif.

Par exemple, les moyens 28 de surveillance de l'état de fonctionnement du téléphone 2 vérifient l'état de charge de la batterie 18 et fournissent des informations correspondantes aux moyens 24 de génération du pictogramme 40 de sorte que la brillance et/ou la couleur du pictogramme 40
25 indiquent l'état de charge de la batterie 18.

De même, un symbole disposé au niveau des oreilles du pictogramme 40 renseigne un utilisateur sur l'état des fonctions de sonnerie du téléphone 2. Par exemple, une oreille barrée indique que la sonnerie du téléphone 2 est désactivée.

Le pictogramme 40 est également généré sous contrôle des moyens
30 26 de surveillance et d'analyse des informations reçues de manière à notifier l'utilisateur de la réception d'informations.

Par exemple, le téléphone 2 reçoit trois nouveaux messages écrits tels que des messages écrits courts dits « SMS ». La réception des ces messages

est détectée par les moyens 26 de surveillance et d'analyse qui fournissent des informations correspondantes aux moyens 24 de génération du pictogramme 40 de sorte que celui-ci comporte une valise 42 sur laquelle trois rayures horizontales 44 renseignent sur le nombre de nouveaux messages SMS.

5 Le pictogramme 40 généré par les moyens 24 est ainsi représentatif de l'état de fonctionnement du téléphone 2 ainsi que des informations reçues de manière à en notifier un utilisateur.

Par ailleurs, le pictogramme 40 comporte une pluralité de zones d'activation telles que la valise 42 ou encore le visage 50, accessibles pour un
10 utilisateur au travers de la commande d'un curseur 52 présenté sur l'écran d'affichage 4 et associé au bouton multidirectionnel 8 de l'interface de commande du téléphone.

Dans l'exemple décrit, le curseur 52 est initialement situé au niveau de l'abdomen du pictogramme 40 et peut être dirigé dans huit directions cardinales
15 par un utilisateur à l'aide du bouton multidirectionnel 8.

D'une façon générale, les fonctions relatives aux messages SMS sont situées au niveau de la main du pictogramme 40 et plus précisément de la valise 42.

L'utilisateur peut donc activer la zone d'activation 42 correspondant à
20 la valise simplement en déplaçant le curseur 52 dans sa direction ou encore en le positionnant dessus et en validant cette position à l'aide, par exemple d'une touche du clavier 6.

Ceci se traduit par l'affichage sur l'écran 4 à échelle agrandie de la valise 42 du pictogramme 40 ainsi que cela est représenté en référence à la
25 figure 4.

Sur cet affichage à échelle agrandie, les lignes horizontales 44 sont chacune un onglet d'une feuille comportant par exemple l'identifiant de l'émetteur du message écrit, les feuilles elles-mêmes, désignées par la référence numérique 54, comportant le corps des messages.

30 L'affichage agrandi de la valise 42 entraîne également l'affichage de nouvelles zones d'activation rattachées telles qu'une zone d'activation correspondant à des stylos 56 et représentant une zone d'activation de fonctions d'écriture de messages SMS.

L'utilisateur a alors la possibilité en déplaçant le curseur 52 d'accéder aux nouveaux messages SMS reçus ou encore d'entamer la rédaction d'un message à envoyer.

Par exemple, lorsque l'utilisateur déplace le curseur 52 vers la droite, les feuilles 54 s'intervertissent afin de permettre la lecture de tous les nouveaux messages.

En outre, si l'utilisateur déplace le curseur 52 vers le stylo 56 ou positionne le curseur 52 dessus et valide cette position, la zone d'activation 56 réagit de manière similaire à un icône en entraînant l'exécution, par le système d'exploitation 22, de la fonction d'écriture de messages.

Bien entendu, la symbolique de la valise 42 peut également être utilisée pour indiquer la réception de messages de télécopie, de messages électroniques, d'appels en absence ou toute autre caractéristique relative à la réception d'informations.

En déplaçant le curseur 52 vers la main du pictogramme 40 et donc en direction de la position centrale correspondant à l'abdomen, l'utilisateur peut revenir au niveau de l'affichage à échelle normale tel que représenté en référence à la figure 3.

Bien entendu, si l'utilisateur a pris connaissance des nouveaux messages SMS, le pictogramme généré par les moyens 24 ne comporte plus alors les bandes horizontales 44 sur la valise 42 indiquant ainsi l'absence de nouveaux messages écrits.

A partir de la position centrale du curseur 52 au niveau de l'abdomen du pictogramme 40 telle que représentée en référence à la figure 3, ou encore directement à partir de l'affichage à échelle agrandie de la valise 42 tel que représenté à la figure 4, l'utilisateur peut déplacer le curseur vers la zone d'activation correspondant au visage 50. L'activation de cette zone 50 entraîne son affichage à échelle agrandie ainsi que cela est représenté en référence à la figure 5.

L'utilisateur a alors la possibilité de déplacer le curseur 52 entre diverses nouvelles zones d'activation rattachées réparties sur le visage 50 du pictogramme 40 affiché en gros plan, afin d'accéder à certaines fonctions du téléphone 2.

Par exemple, le déplacement du curseur 52 vers la zone d'activation 58 correspondant au cerveau permet l'activation des fonctions relatives aux répertoires du téléphone 2 et notamment à la mémorisation de contacts. De même le déplacement du curseur 52 vers l'oreille 60 permet l'activation de
5 fonctions relatives aux caractéristiques sonores du téléphone 2 et notamment l'activation et la désactivation de sa sonnerie.

Bien entendu, d'autres exemples et configurations peuvent être envisagés.

Par exemple, une zone d'activation de fonctions visuelles est prévue
10 au niveau d'un œil du pictogramme 40, une zone d'activation de fonction de personnalisation est prévue au niveau du cœur, etc...

Dans le cas où une même partie du pictogramme 40 est utilisée en tant que zone d'activation ainsi que pour notifier à l'utilisateur la réception d'informations ou l'état de fonctionnement du dispositif 2, celui-ci est adapté pour
15 commuter entre ces deux fonctions.

Par exemple, une partie du clavier 6 de l'interface de commande du dispositif permet de commuter entre deux modes de fonctionnement. Dans l'un de ces modes de fonctionnement, les zones d'activation sont accessibles et sont affichées en surbrillance par rapport aux informations notifiées à l'utilisateur et
20 inversement dans l'autre mode de fonctionnement.

Ainsi, par exemple, les vêtements du buste du pictogramme sont utilisés pour notifier à l'utilisateur la réception de messages électroniques et le cœur du pictogramme 40 est une zone d'activation permettant l'accès à des fichiers personnels. L'interface de commande permet alors de commuter entre
25 les deux modes de fonctionnement, l'un permettant l'accès aux messages électroniques et l'autre permettant l'accès à la zone d'activation du cœur.

la répartition des zones d'activation permet à l'utilisateur d'appréhender le fonctionnement du dispositif 2 de manière intuitive, notamment du fait de l'utilisation d'un pictogramme anthropomorphe et de la répartition des
30 zones d'activation sur le pictogramme 40 de manière à ce que les fonctions correspondantes soient en relation avec la position de la zone sur le pictogramme 40.

De ce fait, lorsque le dispositif affiche une partie du pictogramme à échelle agrandie, l'utilisateur n'est pas contraint de revenir au niveau de

l'affichage à échelle normale tel que représenté à la figure 3 pour accéder à l'affichage à échelle agrandie d'une autre partie du pictogramme, mais peut y accéder directement en déplaçant le curseur 52 dans la direction appropriée, ce qui accroît encore la convivialité de ce dispositif.

5 Par ailleurs, un utilisateur a la possibilité, grâce aux moyens de paramétrage 30, d'introduire un certain nombre de modifications sur le pictogramme 40.

Les moyens 30 de paramétrage délivrent pour cela des instructions d'affichage aux moyens 24 de génération d'un pictogramme 40 de sorte que
10 celui-ci répond aux paramètres saisis par un utilisateur.

Ces modifications peuvent être, par exemple, le déplacement d'une zone d'activation sur une partie sélectionnée du pictogramme 40 ou encore correspondre à la création d'une nouvelle zone d'activation.

Dans un souci de simplicité, le pictogramme 40 ne permet pas l'accès
15 à l'ensemble des fonctions exécutables par le système d'exploitation 22 de sorte qu'il convient de prévoir un moyen d'accéder à celles-ci, par exemple en réactivant une autre interface homme/machine classique constituée de menus déroulant.

Cette réactivation peut se faire par exemple en déplaçant le curseur 52
20 sur une zone d'activation particulière du pictogramme 40 ou encore par la manipulation de l'interface de commande en maintenant une touche du clavier 6 enfoncée pendant un temps prédéterminé.

En outre, d'autre interfaces de commande que celles décrites peuvent être utilisées, telles qu'une commande vocale, un molette ou un écran tactile ou
25 toute autre interface adaptée.

Par ailleurs, il peut être fait usage d'une pluralité de pictogrammes correspondants tous ou en partie à des pictogrammes anthropomorphes pour permettre l'accès aux différentes fonctions du dispositif 2, l'activation d'une zone d'activation entraînant l'affichage d'un nouveau pictogramme.

30 Dans un autre mode de réalisation, une partie de l'interface de commande est dédiée à la gestion de l'échelle de l'affichage de manière à permettre un affichage avec un niveau de détail variable, et une autre partie de l'interface de commande est utilisée pour se déplacer entre les zones d'activation et les données affichées en fonction de l'échelle d'affichage.

L'invention décrite peut également être adaptée à d'autres types de dispositifs tels que des assistants téléphoniques personnels couramment désignés « PDA » ou encore à tout autre dispositif mobile adapté pour recevoir des informations et intégrant une pluralité de fonctions.

- 5 Il apparaît donc que l'invention permet de synthétiser simplement des caractéristiques relatives à la réception d'informations ainsi qu'à l'état de fonctionnement du dispositif et permet également un accès rapide et convivial aux fonctions qu'il intègre.

REVENDICATIONS

1- Dispositif de télécommunication mobile (2) du type comportant au moins un émetteur/récepteur d'informations (14,16), un écran de visualisation d'informations (4), une interface de commande (6,8) par un utilisateur, un processeur de traitement (20) et des moyens logiciels (22) d'exécution par ledit processeur (20), d'une pluralité de fonctions intégrées dans le dispositif (2), caractérisé en ce qu'il comporte en outre des moyens (26) de surveillance et d'analyse des informations reçues par ledit au moins un récepteur (14,16) et des moyens (24) de génération d'au moins un pictogramme (40) à attributs modifiables au moins sous le contrôle desdits moyens (26) de surveillance et d'analyse pour notifier à l'utilisateur la réception d'informations, lequel pictogramme (40) est affichable sur ledit écran de visualisation (4) pour former une interface homme/machine et comporte en outre des zones (42, 50) d'activation de fonctions intégrées dans ledit dispositif (2) accessibles par l'utilisateur au travers de ladite interface de commande (6,8) du dispositif (2) pour permettre l'activation des fonctions correspondantes.

2- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte également des moyens (28) de surveillance de l'état de fonctionnement du dispositif (2) et en ce que lesdits moyens (24) de génération du pictogramme (40) à attributs modifiables sont également sous le contrôle desdits moyens (28) de surveillance de l'état du dispositif (2) pour notifier à l'utilisateur l'état de fonctionnement du dispositif (2).

3- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comporte en outre, des moyens (30) de paramétrage du pictogramme (40) et en ce que lesdits moyens (24) de génération du pictogramme (40) à attributs modifiables sont également sous le contrôle desdits moyens (30) de paramétrage pour générer un pictogramme (40) en fonction des moyens (20) de paramétrage.

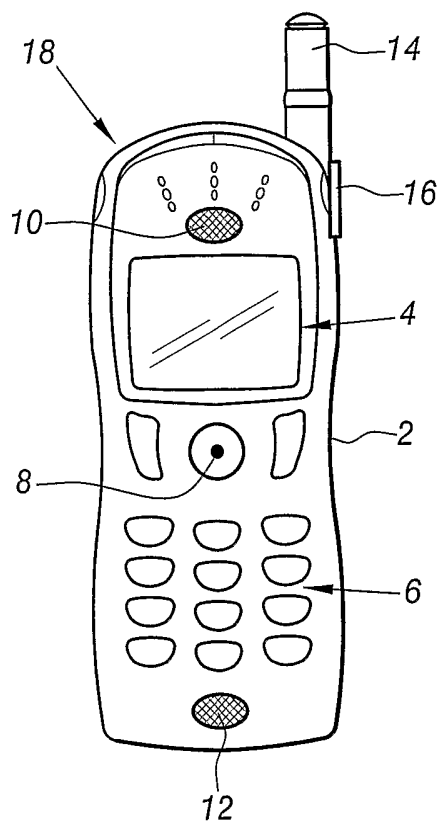
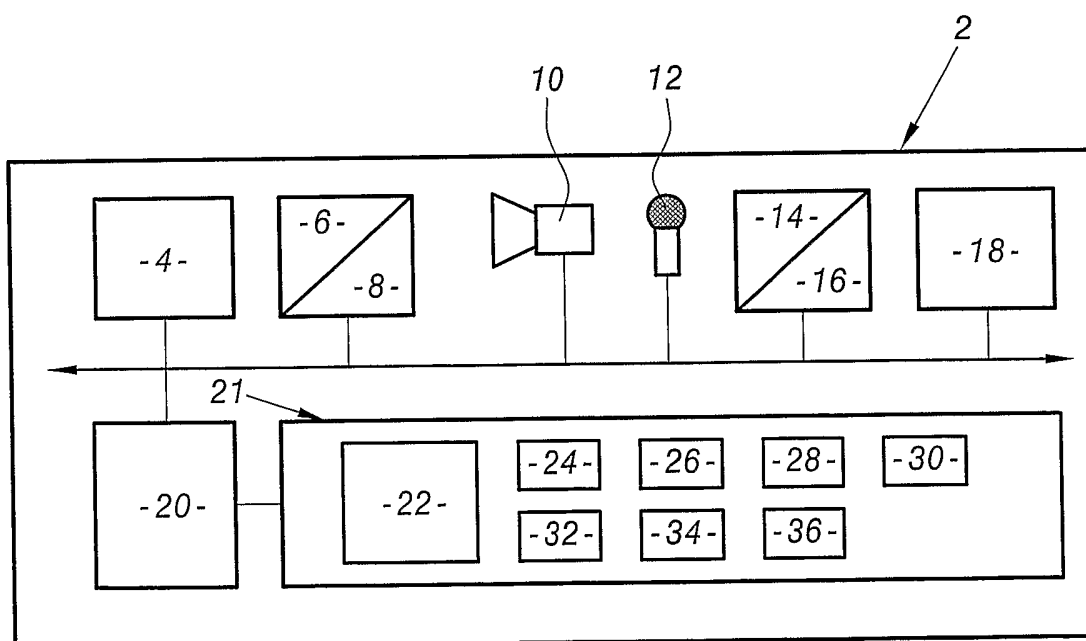
4- Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que lesdits moyens (30) de paramétrage sont adaptés pour délivrer auxdits moyens (24) de

génération des pictogrammes des instructions afin de créer et/ou modifier des zones d'activation dudit pictogramme (40) à attributs modifiables.

- 5- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que au moins une desdites zones d'activation (42, 50) correspond à des parties dudit pictogramme (40) dont l'activation entraîne l'affichage de celle-ci à une échelle agrandie autorisant ainsi l'accès par l'utilisateur à une pluralité d'autres zones d'activation rattachées (56, 58, 60).
- 6- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte une mémoire (32) de pictogrammes associée auxdits moyens (24) de génération du pictogramme et en ce que l'activation de certaines zones d'activation d'un premier pictogramme (40) entraîne l'affichage d'un autre pictogramme généré par lesdits moyens (24) de génération de pictogrammes à attributs modifiables à partir de pictogrammes contenus dans cette mémoire (32).
- 7- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il comporte une autre interface homme/machine permettant d'accéder à l'ensemble des fonctions intégrées dans le dispositif (2) et en ce que ledit pictogramme (40) comporte une zone d'activation permettant la mise en service de cette autre interface homme/machine.
- 8- Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il comporte un séquenceur (36) adapté pour permettre la mise en œuvre desdits moyens (24) de génération du pictogramme (40) ou l'affichage sur ledit écran de visualisation (4) d'un pictogramme de veille après un temps prédéterminé d'inactivité du dispositif (2).
- 9- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que ledit pictogramme est un pictogramme anthropomorphe.
- 10- Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'il comporte au moins l'une des zones d'activation parmi le groupe constitué de :

- une zone d'activation de fonctions de type répertoire au niveau du cerveau dudit pictogramme anthropomorphe (40) ;
- une zone d'activation de fonctions sonores au niveau d'une oreille dudit pictogramme anthropomorphe (40) ;
- 5 - une zone d'activation de fonctions visuelles au niveau d'un oeil dudit pictogramme anthropomorphe (40) ;
- une zone d'activation de fonctions de personnalisation au niveau du cœur dudit pictogramme anthropomorphe (40) ; et
- une zone d'activation de fonctions relatives à des messages écrits courts
- 10 au niveau d'une main dudit pictogramme anthropomorphe (40).

1/4

**FIG. 1****FIG. 2**

2/4

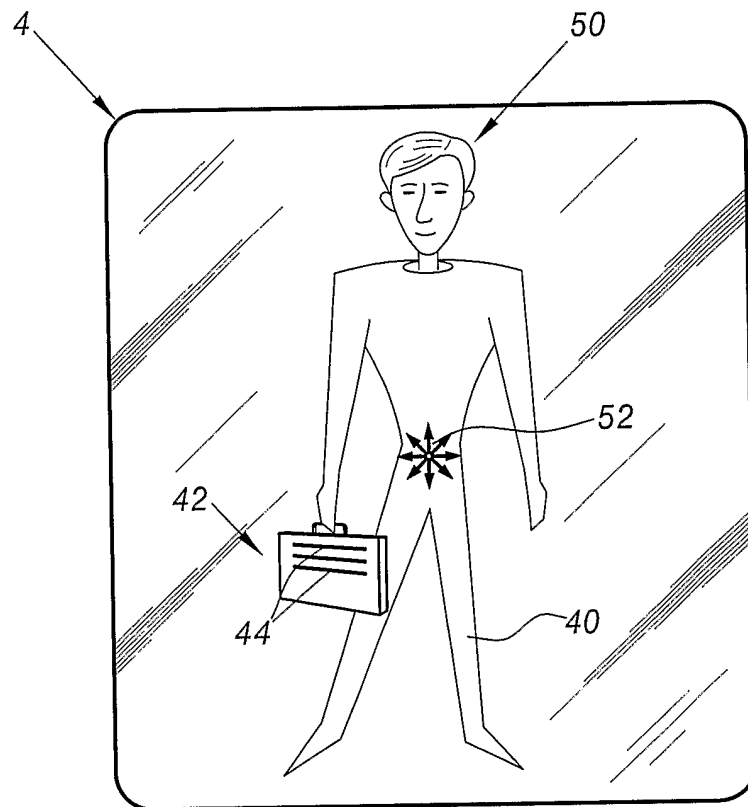
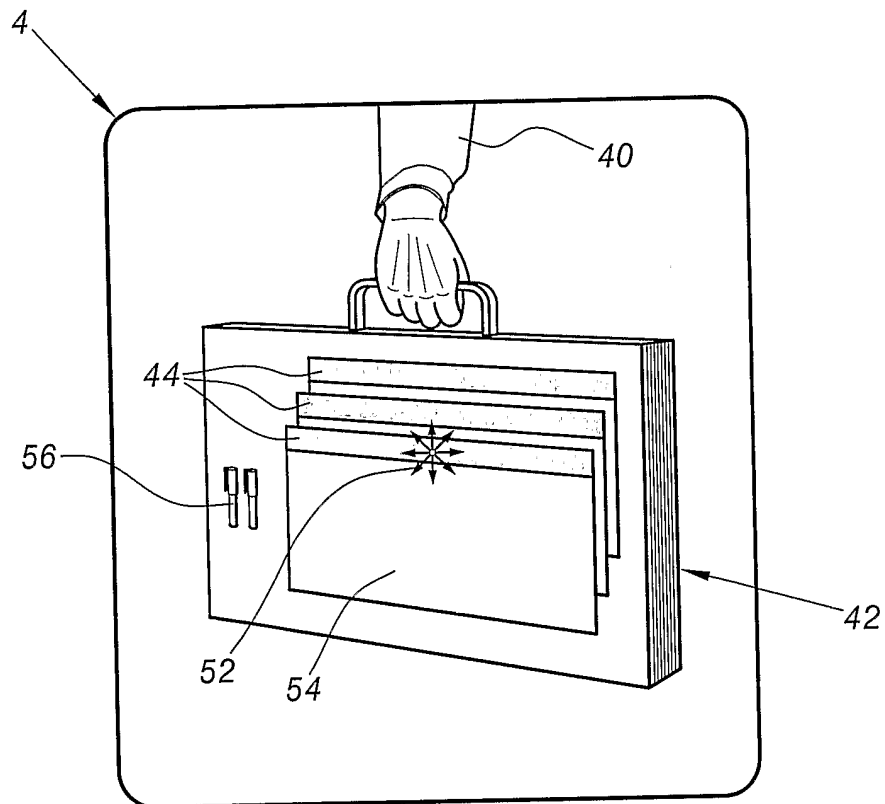


FIG.3

3/4

**FIG. 4**

4/4

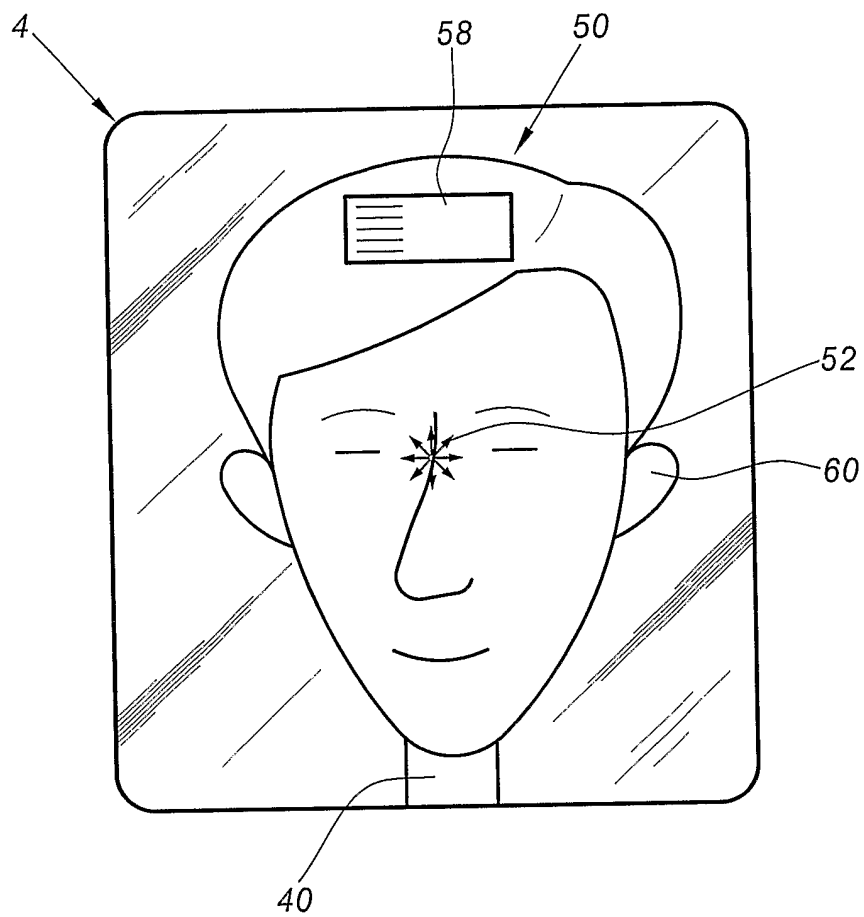


FIG.5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02042

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04M1/247 G06F3/023

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)
IPC 7 H04M G06F

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

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

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 01 61443 A (BAST CHRISTOPHE DE ;VTECH MOBILE LTD (GB)) 23 August 2001 (2001-08-23) page 3, line 29 -page 5, line 14 page 8, line 10-19; figure 4 page 10, line 4-14 page 11, line 15-25; figure 13 ----	1,2
A	EP 1 104 151 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 30 May 2001 (2001-05-30) paragraph '0016! paragraphs '0049!-'0051!; figures 3A,4 ----	1,5,6
A	US 2001/056364 A1 (VAN DE SLUIS BARTEL MARINUS ET AL) 27 December 2001 (2001-12-27) paragraph '0024!; figure 1 paragraphs '0043!-'0045!; figures 2-4 ----- -/--	1,3,9

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in 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 document 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.

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 December 2003

Date of mailing of the international search report

11/12/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

de Biolley, L

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 03/02042

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 715 416 A (BAKER MICHELLE) 3 February 1998 (1998-02-03) abstract -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Internatio plication No
PCT/FR 03/02042

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0161443	A	23-08-2001	GB 2365676 A AU 3387801 A DE 10195664 T0 WO 0161443 A2	20-02-2002 27-08-2001 30-04-2003 23-08-2001
EP 1104151	A	30-05-2001	CN 1298269 A EP 1104151 A2 JP 2001216065 A	06-06-2001 30-05-2001 10-08-2001
US 2001056364	A1	27-12-2001	CN 1372660 T WO 0167228 A1 EP 1190301 A1 JP 2003526120 T	02-10-2002 13-09-2001 27-03-2002 02-09-2003
US 5715416	A	03-02-1998	AU 3764595 A CA 2202880 A1 EP 0793824 A1 JP 10507020 T US 6002401 A WO 9610782 A1 US 6278455 B1	26-04-1996 11-04-1996 10-09-1997 07-07-1998 14-12-1999 11-04-1996 21-08-2001

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 03/02042

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 7 H04M1/247 G06F3/023

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
CIB 7 H04M G06F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 01 61443 A (BAST CHRISTOPHE DE ;VTECH MOBILE LTD (GB)) 23 août 2001 (2001-08-23) page 3, ligne 29 -page 5, ligne 14 page 8, ligne 10-19; figure 4 page 10, ligne 4-14 page 11, ligne 15-25; figure 13	1,2
A	EP 1 104 151 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 30 mai 2001 (2001-05-30) alinéa '0016! alinéas '0049!-'0051!; figures 3A,4	1,5,6
A	US 2001/056364 A1 (VAN DE SLUIS BARTEL MARINUS ET AL) 27 décembre 2001 (2001-12-27) alinéa '0024!; figure 1 alinéas '0043!-'0045!; figures 2-4	1,3,9
	--- -/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

Z document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

3 décembre 2003

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

11/12/2003

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

de Biolley, L

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No
PCT/FR 03/02042

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 715 416 A (BAKER MICHELLE) 3 février 1998 (1998-02-03) abrégé -----	1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/FR 03/02042

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 0161443	A	23-08-2001	GB 2365676 A	20-02-2002
			AU 3387801 A	27-08-2001
			DE 10195664 T0	30-04-2003
			WO 0161443 A2	23-08-2001
EP 1104151	A	30-05-2001	CN 1298269 A	06-06-2001
			EP 1104151 A2	30-05-2001
			JP 2001216065 A	10-08-2001
US 2001056364	A1	27-12-2001	CN 1372660 T	02-10-2002
			WO 0167228 A1	13-09-2001
			EP 1190301 A1	27-03-2002
			JP 2003526120 T	02-09-2003
US 5715416	A	03-02-1998	AU 3764595 A	26-04-1996
			CA 2202880 A1	11-04-1996
			EP 0793824 A1	10-09-1997
			JP 10507020 T	07-07-1998
			US 6002401 A	14-12-1999
			WO 9610782 A1	11-04-1996
			US 6278455 B1	21-08-2001