

(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
9 septembre 2005 (09.09.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/083949 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
H04L 12/56, G06F 17/60, G07G 1/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/000194

(22) Date de dépôt international :
28 janvier 2004 (28.01.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

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

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **BOUDET, François** [FR/FR]; 4, rue Léonard Gille, F-14320 Fontenay le Marmion (FR). **PETIT, Stéphane** [FR/FR]; 68, rue Hébert, F-14200 Hérouville Saint Clair (FR).

(74) Mandataire : **REMY, Vincent**; Cabinet LHERMET LA BIGNE ET REMY, 191, rue Saint-Honoré, F-75001 Paris (FR).

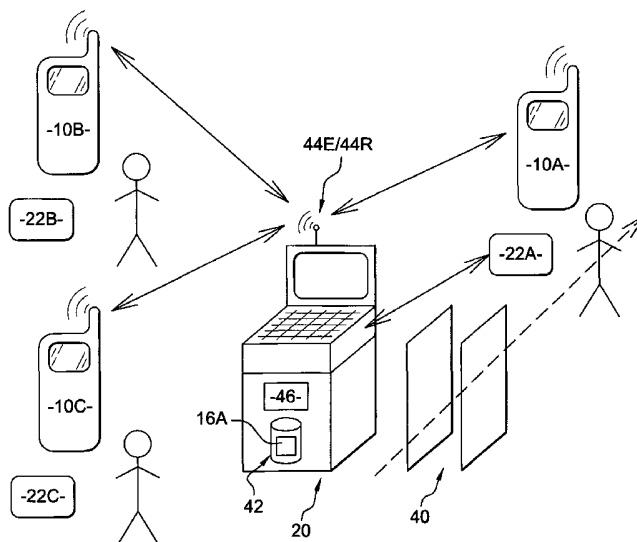
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, 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.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasiatique (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 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), OAPI

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD FOR SELECTING A PORTABLE DEVICE WITH AN ELECTRONIC TAG

(54) Titre : PROCEDE DE SELECTION D'UN DISPOSITIF PORTABLE POSSEDANT UNE ETIQUETTE ELECTRONIQUE



(57) Abstract: The invention relates to a method for selecting a portable device (10A) from a group of portable devices (10A, 10B, 10C) by means of a terminal (20), comprising the following steps: an electronic tag (22A, 22B, 22C) containing a unique identifier is created for each portable device (10A, 10B, 10C) in a prior stage and said identifier is created in a portable device (10A, 10B, 10C); the terminal (20) receives the identifier (16A) of one of the electronic tags (22A); the terminal (20) sends data to each portable device (10A, 10B, 10C) in the group in a wireless link, said data comprising the received identifier (16A); only the portable device (10A) whose stored identifier corresponds to the identifier (16A) received by the terminal (20) designated as the selected device, sends a signal to the terminal (20) indicating the presence thereof. The invention also relates to a portable device (10) and to a terminal (20) for carrying out said method.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/083949 A1



(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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 : L'invention concerne un procédé de sélection, par une borne (20), d'un dispositif portable (10A) parmi un ensemble de dispositifs portables (10A, 10B, 10C), comportant les étapes suivantes - lors d'une étape préalable, on crée, pour chaque dispositif portable (10A, 10B, 10C), une étiquette électronique (22A, 22B, 22C) contenant un identifiant unique, et on stocke cet identifiant dans ce dispositif portable (10A, 10B, 10C) ; - la borne (20) recueille l'identifiant (16A) de l'une des étiquettes électroniques (22A) ; la borne (20) envoie des données à chaque dispositif portable (10A, 10B, 10C) de l'ensemble par une liaison sans fil, ces données comportant l'identifiant (16A) recueilli ; seul le dispositif portable (10A) dont l'identifiant stocké correspond à l'identifiant (16A) recueilli par la borne (20), appelé dispositif sélectionné, renvoie un signal d'indication de sa présence à la borne (20). L'invention concerne aussi un dispositif portable (10) et une borne (20) pour la mise en oeuvre de ce procédé.

Procédé de sélection d'un dispositif portable, dispositif portable et borne de sélection pour la mise en œuvre de ce procédé

La présente invention concerne un procédé de sélection, par une borne, d'un dispositif portable parmi un ensemble de dispositifs portables. Elle concerne également un dispositif portable susceptible de communiquer avec une borne pour la mise en œuvre de ce procédé et une borne de sélection d'un dispositif portable parmi un ensemble de
5 dispositifs portables.

Un dispositif portable classique dispose généralement de moyens de communication dits de proximité, en plus de moyens de communication à travers des réseaux comme par exemple les réseaux GSM, WAP ou GPRS.

Ces moyens de communication de proximité sont basés sur des technologies
10 sans fil de type WiFi, Bluetooth™, Infra Rouge ou autre, et ont en général un rayon d'action de plusieurs mètres.

Dans certains cas, par exemple lorsqu'il s'agit de faire communiquer un dispositif portable avec un équipement fixe, désigné généralement par le terme de borne, plusieurs dispositifs portables peuvent se retrouver dans un même rayon d'action de la
15 borne. Ces dispositifs portables sont alors dans ce cas tous susceptibles de recevoir des données diffusées par cette borne.

Or, dans le cas où la borne sert de borne de paiement, il peut être nécessaire de ne s'adresser qu'à un seul de ces dispositifs portables, avec lequel auront lieu des transactions financières.

La borne doit donc être capable de sélectionner un dispositif portable en
20 particulier, choisi parmi un ensemble de dispositifs portables potentiellement susceptibles de convenir, alors que les moyens de communication de proximité précités ne sont pas assez directionnels pour permettre la sélection automatique de ce dispositif portable.

L'invention a notamment pour but de proposer une solution à ce problème
25 assurant, de manière simple, la mise en relation d'une borne avec un dispositif portable en particulier.

A cet effet, l'invention a pour objet un procédé de sélection, par une borne, d'un dispositif portable parmi un ensemble de dispositifs portables, caractérisé par les étapes suivantes :

- 30
- lors d'une étape préalable, on crée, pour chaque dispositif portable, une étiquette électronique contenant un identifiant unique, et on stocke cet identifiant dans ce dispositif portable ;
 - la borne recueille l'identifiant de l'une des étiquettes électroniques ;

-2-

- la borne envoie des données à chaque dispositif portable de l'ensemble par une liaison sans fil, ces données comportant l'identifiant recueilli ;
 - seul le dispositif portable dont l'identifiant stocké correspond à l'identifiant recueilli par la borne, appelé dispositif sélectionné, renvoie un signal
- 5 d'indication de sa présence à la borne.

Ainsi, selon le procédé de l'invention, on utilise une étiquette électronique, associée au dispositif portable devant être sélectionné, pour assurer le lien entre la borne et ce dispositif portable. En effet, un dispositif portable de l'ensemble ne répond à la borne que lorsque l'identifiant qui lui est associé est émis par cette borne, la borne émettant

10 l'identifiant qu'elle a recueilli dans l'étiquette électronique.

Chaque identifiant étant unique, c'est assurément le dispositif portable concerné par la transaction avec la borne qui est ainsi sélectionné.

Un procédé de sélection selon l'invention peut en outre comporter l'une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- 15
- la borne recueille l'identifiant de l'étiquette électronique par passage de cette étiquette électronique dans un dispositif de lecture relié à la borne ;
 - les données envoyées à chaque dispositif portable par la borne comportent l'indication d'un montant à payer, et le signal indiquant la présence du
- 20
- L'invention a également pour objet un dispositif portable susceptible de communiquer avec une borne pour la mise en œuvre du procédé selon l'invention, caractérisé en ce qu'il comporte :

- des moyens de stockage d'un identifiant, cet identifiant correspondant à un identifiant contenu dans une étiquette électronique associée à ce dispositif
- 25
- des moyens de réception sans fil d'une demande d'identification émise par la borne, cette demande comportant un identifiant recueilli par la borne ;
 - des moyens de comparaison de l'identifiant recueilli avec l'identifiant stocké ;
- 30
- des moyens d'émission sans fil d'un signal d'indication de sa présence à la borne, si l'identifiant recueilli correspond à l'identifiant stocké.

L'invention a enfin pour objet une borne de sélection d'un dispositif portable parmi un ensemble de dispositifs portables comportant chacun un identifiant, caractérisé en ce qu'elle comporte :

- 35
- des moyens de lecture d'une étiquette électronique, en vue de recueillir un identifiant contenu dans cette étiquette ;

-3-

- des moyens d'émission sans fil d'une demande d'identification, cette demande comportant cet identifiant recueilli ;
- des moyens de réception sans fil d'un signal d'indication de la présence d'un dispositif portable dont l'identifiant correspond à l'identifiant recueilli.

5 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 dans lesquels :

- la figure 1 est un schéma fonctionnel illustrant une étape préalable d'un procédé selon l'invention ;
- 10 - la figure 2 est un schéma organique d'une étiquette électronique ;
- la figure 3 est un schéma organique d'un dispositif portable selon l'invention ;
- la figure 4 représente schématiquement une installation pour la mise en œuvre d'un procédé selon l'invention ;
- 15 - la figure 5 est un schéma représentant les étapes d'un procédé selon l'invention.

Un procédé de sélection selon l'invention prévoit une étape préalable décrite en référence à la figure 1.

20 L'utilisateur d'un dispositif portable 10 s'adresse à un organisme 12 lors d'une étape 100, en lui fournissant notamment des données permettant d'identifier son dispositif portable 10, par exemple son numéro s'il s'agit d'un téléphone portable.

En passant par exemple par un opérateur téléphonique 14, l'organisme 12 permet la mise en place d'un identifiant 16 dans ce dispositif portable 10, notamment par téléchargement de cet identifiant 16 par le dispositif portable 10 lors d'une étape 110.

25 Lors de cette même étape 110, le dispositif portable 10 peut aussi télécharger un programme 18 qui permettra l'interaction de ce dispositif portable 10 avec une borne 20 (représentée sur la figure 4) lors de l'exécution d'un procédé de sélection du dispositif portable 10 par cette borne 20.

30 Par ailleurs, lors d'une étape 120, l'organisme 12 fournit à l'utilisateur du dispositif portable 10 une étiquette électronique 22, contenant l'identifiant 16. Cette étiquette électronique peut prendre diverses formes, par exemple une forme auto-collante ou une forme de jeton compatible avec des consignes de chariots de supermarché.

35 L'étiquette électronique 22, représentée sur la figure 2, comporte un module de mémoire 24 destiné à contenir l'identifiant 16. Elle comporte en outre des moyens 26 de transmission de données sans fil à courte distance, pour transmettre dans un rayon en général inférieur à 1 mètre.

L'étiquette électronique 22 comporte aussi des moyens 28 de lecture de l'identifiant 16, reliés aux moyens de transmission 26, et rendant alors ces moyens de transmission 26 susceptibles de transmettre l'identifiant 16.

5 L'étiquette électronique 22 comporte enfin des moyens de personnalisation 30, permettant notamment d'inscrire l'identifiant 16 dans la mémoire 24. Ces moyens de personnalisation 30 sont considérés comme connus de l'homme du métier.

Le dispositif portable 10, représenté plus en détail sur la figure 3, comporte des moyens 32 de communication sans fil, par exemple de type Bluetooth™ ou WiFi. Ces moyens de communication 32 comportent des moyens de réception 32R et des moyens
10 d'émission 32E.

Le dispositif portable 10 comporte un module de mémoire 34, dans lequel est stocké l'identifiant 16.

Le dispositif portable 10 comporte en outre une interface 36, permettant de communiquer de manière bidirectionnelle avec l'utilisateur de ce dispositif portable 10.

15 Enfin, le dispositif 10 comporte des moyens 38 d'exécution du programme 18 téléchargé lors de l'étape 110.

La figure 4 représente une installation permettant la sélection, par la borne 20, d'un dispositif portable 10A parmi un ensemble de dispositifs portables 10A, 10B, 10C.

Après l'étape préalable décrite précédemment en référence à la figure 1,
20 chaque dispositif portable 10A, 10B, 10C est associé à une étiquette électronique 22A, 22B, 22C contenant chacune un identifiant unique.

La borne 20 est susceptible de recueillir un identifiant 16A de l'étiquette électronique 22A, par exemple par passage de cette étiquette électronique 22A dans un dispositif de lecture 40 relié à la borne 20. Dans l'exemple représenté sur la figure 4, le
25 dispositif de lecture 40 est agencé dans un portique traversé par l'utilisateur du dispositif portable 10A.

La borne 20 comporte un module de mémoire 42, qui stocke alors temporairement l'identifiant 16A.

La borne 20 comporte de plus des moyens de communication, par exemple
30 de type Bluetooth™ ou Wifi. Les moyens de communication comportent des moyens de réception 44R, ainsi que des moyens d'émission 44E, ces moyens d'émission 44E lui permettant d'envoyer des données à chaque dispositif portable 10A, 10B, 10C de l'ensemble.

Ces données envoyées comportent d'une part l'identifiant 16A recueilli par la
35 borne 20, et d'autre part, dans le cas où la borne 20 est une borne de paiement, l'indication d'un montant à payer.

-5-

Chaque dispositif portable 10A, 10B, 10C reçoit ces données par ses moyens de réception 32R.

Enfin, la borne 20 comporte des moyens classiques 46 de traitement informatique de transactions, permettant la réalisation d'un paiement.

5 Le procédé de sélection mis en œuvre par l'installation précédemment décrite est représenté en référence à la figure 5.

Lors d'une étape 130, la borne 20 recueille l'identifiant 16A, par passage de l'étiquette électronique 22A dans le dispositif de lecture 40.

10 La borne envoie alors les données précitées aux dispositifs portables 10A, 10B, 10C, lors d'une étape 140.

Lors d'étapes suivantes 150A, 150B et 150C, les dispositifs portables 10A, 10B, 10C comparent l'identifiant 16A envoyé par la borne 20 avec les identifiants que comportent respectivement leurs modules de mémoire 34. Cette comparaison est faite lors de l'exécution du programme que comportent les dispositifs portables 10A, 10B, 10C.

15 Les dispositifs portables 10B et 10C n'ayant pas le même identifiant que celui qui est envoyé par la borne 20, ils ignorent le reste des données envoyées, alors que le dispositif portable 10A, dont l'identifiant 16A correspond à l'identifiant envoyé par la borne 20, affiche sur son interface 36 le montant à payer envoyé par la borne 20.

20 Lors d'une étape 160, l'utilisateur du dispositif portable 10A valide ce montant à payer, et le dispositif portable 10A renvoie alors un signal à la borne 20, par ses moyens d'émission 32E, et indique ainsi sa présence, la borne 20 recevant ce signal par ses moyens 44R de réception.

La borne 20 est alors en mesure de réaliser le paiement, grâce aux moyens de traitement 46.

25

REVENDICATIONS

1. Procédé de sélection, par une borne (20), d'un dispositif portable (10A) parmi un ensemble de dispositifs portables (10A, 10B, 10C), caractérisé par les étapes
5 suivantes :

- lors d'une étape préalable, on crée, pour chaque dispositif portable (10A, 10B, 10C), une étiquette électronique (22A, 22B, 22C) contenant un identifiant unique, et on stocke cet identifiant dans ce dispositif portable (10A, 10B, 10C) ;
- 10 - la borne (20) recueille l'identifiant (16A) de l'une des étiquettes électroniques (22A) ;
- la borne (20) envoie des données à chaque dispositif portable (10A, 10B, 10C) de l'ensemble par une liaison sans fil, ces données comportant l'identifiant (16A) recueilli ;
- 15 - seul le dispositif portable (10A) dont l'identifiant stocké correspond à l'identifiant (16A) recueilli par la borne (20), appelé dispositif sélectionné, renvoie un signal d'indication de sa présence à la borne (20).

2. Procédé de sélection selon la revendication 1, caractérisé en ce que la borne (20) recueille l'identifiant (16A) de l'étiquette électronique (22A) par passage de
20 cette étiquette électronique (22A) dans un dispositif de lecture (40) relié à la borne (20).

3. Procédé de sélection selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les données envoyées à chaque dispositif portable (10A, 10B, 10C) par la borne (20) comportent l'indication d'un montant à payer, et en ce que le signal indiquant la présence du dispositif sélectionné (10A) est un signal de validation de ce montant à payer.

25 4. Dispositif portable (10) susceptible de communiquer avec une borne (20) pour la mise en œuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comporte :

- des moyens (34) de stockage d'un identifiant (16), cet identifiant (16) correspondant à un identifiant (16) contenu dans une étiquette électronique (22) associée à ce dispositif portable (10) et distincte de celui-ci ;
- 30 - des moyens (32R) de réception sans fil d'une demande d'identification émise par la borne (20), cette demande comportant un identifiant recueilli par la borne ;
- des moyens (38) de comparaison de l'identifiant recueilli avec l'identifiant stocké (16) ;
- 35

-7-

- des moyens (32E) d'émission sans fil d'un signal d'indication de sa présence à la borne (20), si l'identifiant recueilli correspond à l'identifiant stocké (16).

5. Borne (20) de sélection d'un dispositif portable (10A) parmi un ensemble de
5 dispositifs portables (10A, 10B, 10C) comportant chacun un identifiant, caractérisé en ce qu'elle comporte :

- des moyens (40) de lecture d'une étiquette électronique (22A), en vue de recueillir un identifiant (16A) contenu dans cette étiquette (22A) ;
- des moyens d'émission sans fil (44E) d'une demande d'identification, cette
10 demande comportant cet identifiant recueilli (16A) ;
- des moyens de réception sans fil (44R) d'un signal d'indication de la présence d'un dispositif portable (10A) dont l'identifiant correspond à l'identifiant recueilli.

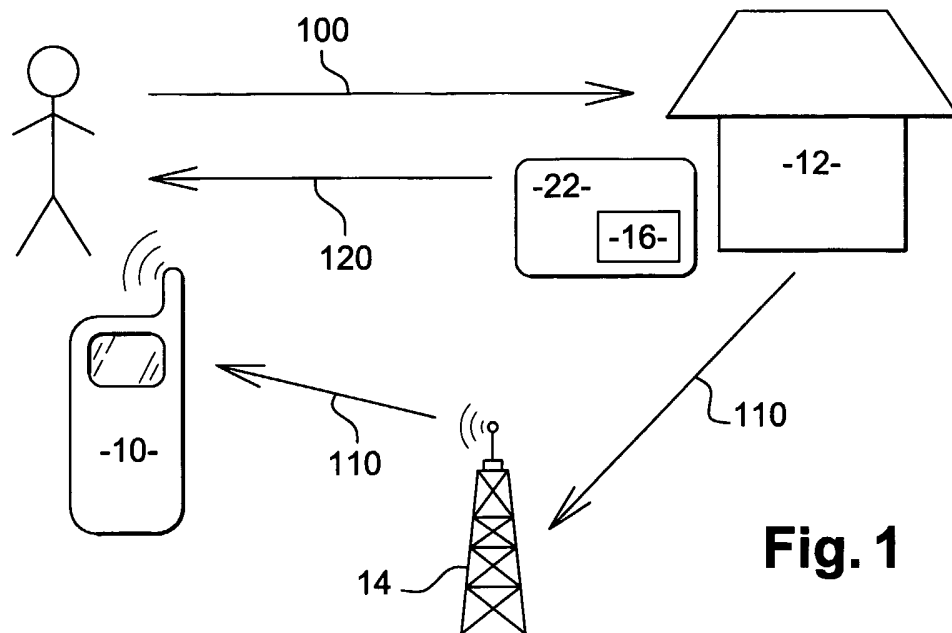


Fig. 1

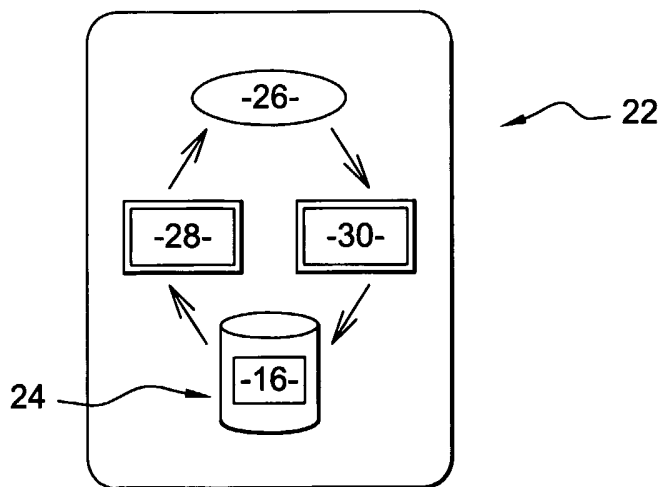


Fig. 2

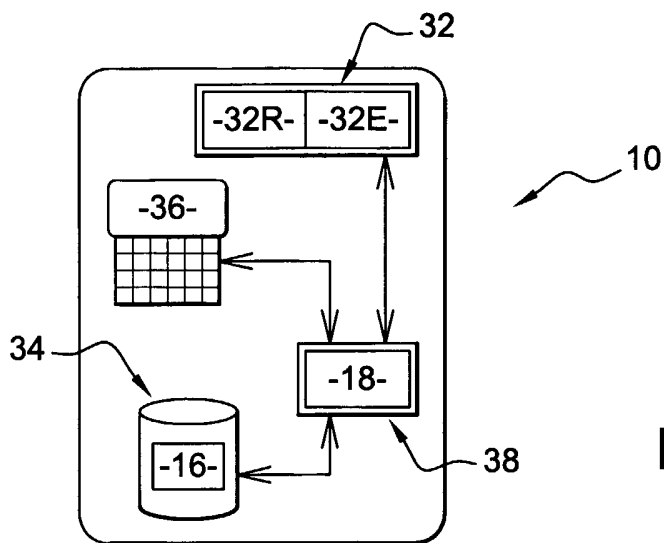


Fig. 3

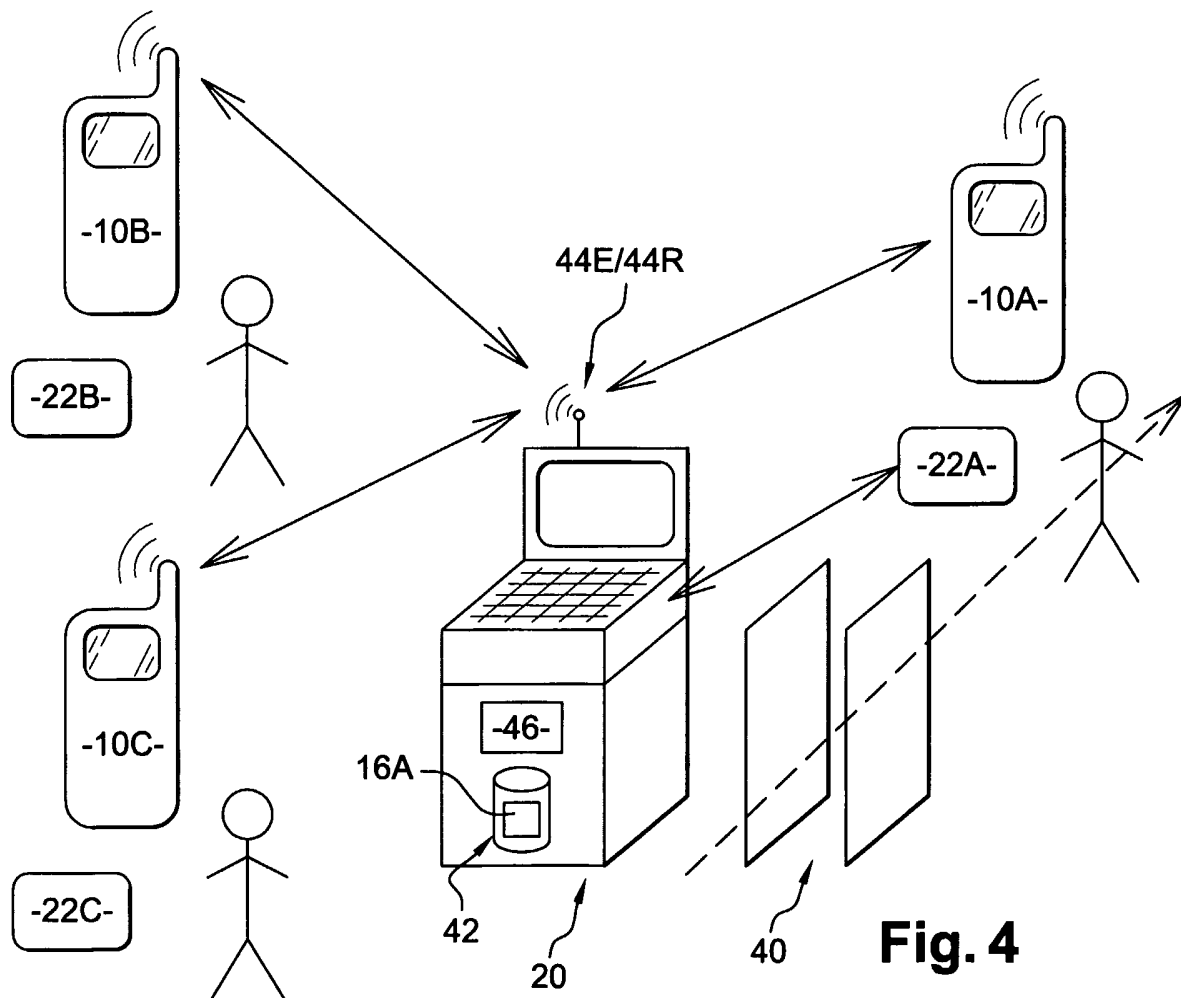


Fig. 4

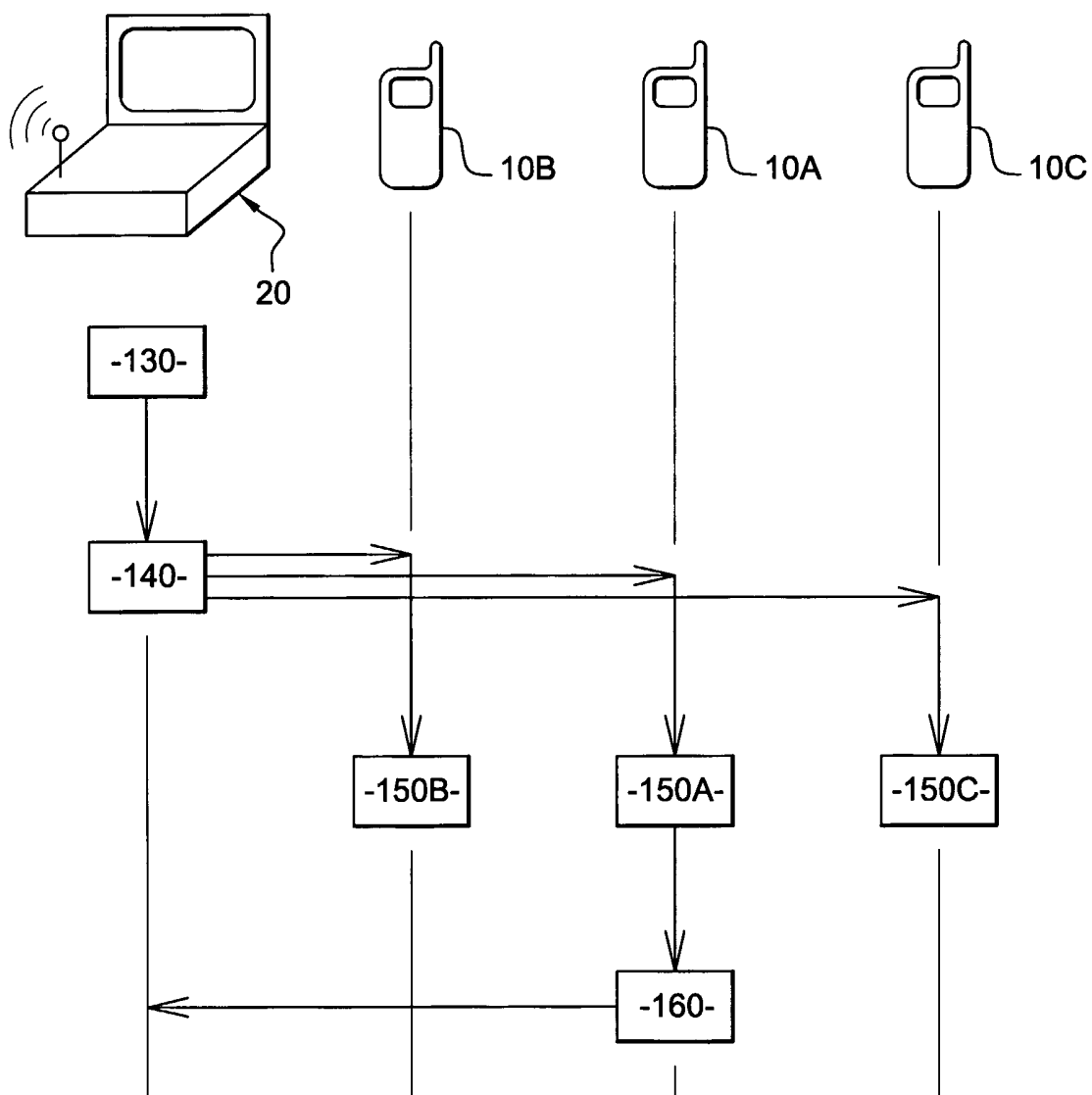


Fig. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/FR2004/000194

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H04L12/56 G06F17/60 G07G1/00		
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 H04L G07G 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		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 248 244 A (NCR INT INC) 9 October 2002 (2002-10-09) abstract paragraph '0005! - paragraph '0006! figure 1	1-5
A	US 2002/178063 A1 (GRAVELLE KELLY ET AL) 28 November 2002 (2002-11-28) paragraph '0009! - paragraph '0012!	1-5
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.		
<input checked="" type="checkbox"/> 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	*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	
E earlier document but published on or after the international filing date	*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	
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)	*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.	
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	*&* document member of the same patent family	
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search <p style="text-align: center;">20 October 2004</p>	Date of mailing of the international search report <p style="text-align: center;">26/10/2004</p>	
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 <p style="text-align: center;">Wolf, W</p>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/FR2004/000194

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)			Publication date
EP 1248244	A	09-10-2002	US	2002139617 A1		03-10-2002
			EP	1248244 A2		09-10-2002
			JP	2003058947 A		28-02-2003
<hr/>						
US 2002178063	A1	28-11-2002	BR	0210004 A		04-05-2004
			CA	2449471 A1		05-12-2002
			EP	1390890 A2		25-02-2004
			WO	02097568 A2		05-12-2002
<hr/>						

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No
PCT/FR2004/000194

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 7 H04L12/56 G06F17/60 G07G1/00		
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 H04L G07G 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		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 1 248 244 A (NCR INT INC) 9 octobre 2002 (2002-10-09) abrégé alinéa '0005! - alinéa '0006! figure 1 -----	1-5
A	US 2002/178063 A1 (GRAVELLE KELLY ET AL) 28 novembre 2002 (2002-11-28) alinéa '0009! - alinéa '0012! -----	1-5
<input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents		
<input checked="" type="checkbox"/> 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	*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	
E document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date	*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	
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)	*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	
O document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens	*&* document qui fait partie de la même famille de brevets	
P document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">20 octobre 2004</p>	Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">26/10/2004</p>	
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 <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Wolf, W</p>	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No
PCT/FR2004/000194

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
EP 1248244	A	09-10-2002	US	2002139617 A1	03-10-2002
			EP	1248244 A2	09-10-2002
			JP	2003058947 A	28-02-2003

US 2002178063	A1	28-11-2002	BR	0210004 A	04-05-2004
			CA	2449471 A1	05-12-2002
			EP	1390890 A2	25-02-2004
			WO	02097568 A2	05-12-2002
