

12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22) Date de dépôt : 18.01.05.

30) Priorité :

43) Date de mise à la disposition du public de la demande : 21.07.06 Bulletin 06/29.

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

60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

71) Demandeur(s) : MATZUZZI JEROME PIERRE — FR.

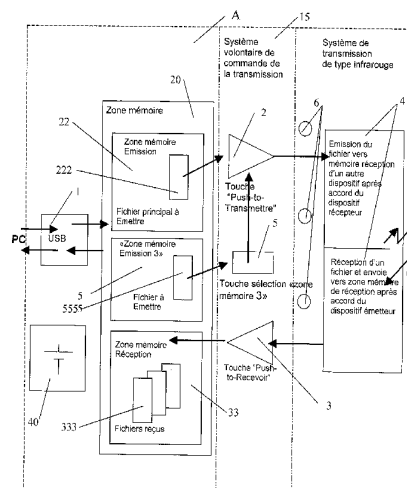
72) Inventeur(s) : MATZUZZI JEROME PIERRE.

73) Titulaire(s) :

74) Mandataire(s) : MATZUZZI JEROME.

54) DISPOSITIF PORTABLE AUTONOME EQUIPE D'UN PORT USB AUTOMATISANT L'EMISSION ET/OU LA RECEPTION D'UN FICHER INFORMATIQUE ENTRE DEUX PERSONNES NOMADES.

57) La présente invention concerne un dispositif portable autonome équipé: d'un port USB (1) (Bus Série Universel) permettant le raccordement temporaire du dispositif à un PC (Personnal Computer), d'un système de transmission (émetteur et récepteur) (4) (avec ou sans contact assurant la fonction de confidentialité), d'une mémoire (20) compartimentée en un minimum de deux zones (la zone d'émission (22) sécurisant la transmission et la zone de réception (33) assurant la fonction de stockage), d'un système d'alimentation (40) rendant le dispositif autonome pour le mode nomade et d'un système volontaire de commande de la transmission. Le dispositif permet l'échange d'un fichier informatique (222) entre deux personnes physiques équipées chacune d'un dispositif compatible. Le fichier à émettre (222) est contenu dans la zone mémoire d'émission (22) du dispositif A et est transmis (dans son intégralité) par le système émetteur (4) vers la zone de réception (33) d'un second dispositif qui le reçoit et le stock (dans son intégralité), ceci par une simple action mécanique volontaire.



La présente invention concerne un dispositif portable autonome équipé: d'un port USB (Bus Série Universel) permettant le raccordement du dispositif à un PC (Personal Computer), d'un système de transmission ayant les fonctions d'émetteur et de récepteur (avec ou sans contact), d'une zone mémoire non volatile accessible par le port USB et compartimentée en un minimum de deux zones (la zone d'émission et la zone de réception), d'un système d'alimentation rendant le dispositif autonome et d'un système volontaire de commande de la transmission. Le dispositif permet la transmission ou la réception d'un fichier informatique entre deux personnes morales ou physiques équipées chacune d'un dispositif compatible. Le fichier à émettre est contenu dans la zone mémoire d'émission du dispositif. Il est transmis par le système émetteur, moyennant une action volontaire sur le système de commande de la transmission, vers la zone mémoire de réception d'un second dispositif, si et seulement si le second dispositif (alors récepteur), accepte par une action volontaire la réception du fichier. Le fichier reçu et alors stocké (dans son intégralité) dans la mémoire de réception du second dispositif, il s'agit d'une copie du fichier d'origine qui reste toujours disponible dans la zone d'émission du dispositif émetteur.

Dans l'état actuel des échanges d'informations, Il est presque convenu que l'échange d'un fichier informatique s'effectue d'un poste PC fixe vers un autre poste PC fixe. Pour cela différentes techniques existent soit via l'Internet, soit via un réseau local de type Ethernet, bluetooth ou Wireless. Les échanges de fichiers informatiques en solution mobile n'existent que par l'intermédiaire de solution chère de

- 2 -

type PDA ou téléphonie mobile. N'étant pas équipé d'une touche fonction dédiée de transmission ou de réception, ni d'une zone mémoire d'émission, ni des systèmes selon l'invention, ils nécessitent des manipulations complexes impossible à réaliser d'une manière simple et rapide entre deux personnes. En plus, le fichier ou l'information transmise n'est souvent pas conservée dans son intégralité.

Le dispositif selon l'invention a pour but d'apporter une solution technique simple d'utilisation. Il est destinée à l'échange ou à la transmission d'un fichier informatique lors d'un contact entre deux personnes physique ou morales dite «nomade». L'utilisateur informatique est nomade quand il est en dehors de sa base fixe de travail et qu'il n'est plus en contact avec son PC. Le dispositif selon l'invention permet aussi le stockage temporaire de fichiers recueillis et leurs transports jusqu'à leurs téléchargements dans un ordinateur personnel ou dans le réseau d'information GRC (Gestion de la relation client) de l'entreprise, lors du retour de l'utilisateur à sa base fixe.

Nous ne connaissons pas à ce jour de dispositif équivalent à l'invention, disponible sur le marché ou faisant déjà l'objet d'un brevet.

Les dessins annexés illustrent l'invention:

La figure 1 représente les différentes fonctions internes du dispositif nécessaire à son mode de fonctionnement. Les flèches indiquent les sens de déplacement d'un fichier suite à: l'activation du système volontaire de commande de la transmission, l'émission ou la réception par infrarouge ou le chargement / déchargement de fichiers avec le PC moyennant le port USB.

La figure 2 représente les différentes fonctions internes, d'une variante du dispositif, nécessaire à son mode de fonctionnement. Les flèches indiquent le sens de déplacement d'un fichier à l'émission suite à l'activation du système volontaire de commande de la transmission  
5 (réalisée par un emboîtement male/femelle entre deux dispositifs), et les opérations de chargement / déchargement de fichiers avec le PC moyennant le port USB.

La figure 3 représente deux dispositifs en cours de transmission, selon l'invention, équipés des touches «Push-to-Transmettre» et  
10 «Push-to-Recevoir» permettant la transmission et la réception d'un fichier et dont le système de transmission est de type infrarouge.

La figure 4 représente une variante du dispositif équipé des touches «Push-to-Transmettre» et «Push-to-Recevoir» permettant la transmission et la réception d'un fichier et dont le système de  
15 transmission est de type par emboîtement male / femelle.

La figure 5 représente une variante du système volontaire de commande de la transmission, les fonctions des touches donnant ordre de transmission ou de réception étant directement intégrée au système de transmission réaliser par un emboîtement de type  
20 male/femelle.

La figure 6 représente une variante du dispositif équipé d'un afficheur digital qui permet, par sélection visuelle, et grâce à un système évolué de sélection par touches, le pointage sur le fichier (marqué) à transmettre.  
25

En référence à ces dessins le dispositif selon l'invention décrit par la suite réside dans un dispositif électronique constitué des différents

éléments suivant:

- D'un port série USB (1) permettant le raccordement du dispositif sur la prise USB d'un PC. Le PC affiche alors le contenu d'un minimum de deux zones mémoires distinctes (22) et (33) ou sont stockés ou
- 5 marqués distinctement, le fichier principal (222) à transmettre et les fichiers (333) reçus. Le fichier (222) déposé dans la zone mémoire d'émission (22) sera le fichier à transmettre, celui reçu ou déposé dans une zone de réception (33) sera le fichier reçu (333), il sera stocké jusqu'à son traitement. L'utilisateur du PC peut ainsi déposer dans la
- 10 zone d'émission (22) le / les fichier(s) (222) qu'il souhaite, quand il est nomade, pouvoir transmettre à une personne disposant d'un dispositif compatible. L'utilisateur pourra récupérer les fichiers (333) contenus dans la zone de réception (33), afin de pouvoir les utiliser, grâce à l'accès direct de la zone mémoire (20) par le port USB une fois
- 15 raccorder à son PC. L'utilisateur peut aussi déposer des fichiers à stocker dans la zone mémoire de réception(33). Il devra alors créer un dossier contenant les fichiers à stocker ceci afin d'éviter le risque de recevoir un fichier qui portera le même nom et qui viendra écraser un fichier déjà contenu dans la zone mémoire de réception (33). Une fois
- 20 raccordées au PC les zones mémoires (22) et (33) se comportent comme des disques durs externes. L'utilisateur peut réaliser les mêmes opérations que sur n'importe quel disque dur externe (suppression, transfert, déplacement, ou copie de fichier ou de dossier contenant des fichiers).
- 25 D'une source d'énergie intégrée (40) permettant l'autonomie du dispositif une fois déconnectées du port USB du PC. Cette source

d'énergie permet d'alimenter le dispositif lors de la transmission ou de la réception d'un fichier. Un bouton de sélection mise en marche/et arrêt pourra être rajouté afin d'économiser la source d'énergie. Un des boutons déjà disponibles sur le dispositif peut aussi réaliser cette

5 même fonction. Dans le cas où le dispositif n'est équipé que d'un système de transmission(4) par emboîtement intégrant le système volontaire de commande (15) et la fonction de reconnaissance (16) (FIG.5), alors l'emboîtement activera en automatique la mise en

10 la fin de la transmission du fichier et après la fin d'une temporisation. Un voyant indiquera que le dispositif est en marche.

De la mémoire(20) qui est la zone physique où seront déposées et stockés les fichiers ou dossiers informatiques. Les fichiers peuvent avoir tout les types de format informatique exemple : fichier.doc; \*.doc;

15 fichier.jpg; \*.\*; \*.Jce; \*.wab; \*.vcf etc... Le stockage des fichiers et des informations contenues se fera dans une zone mémoire non volatile de type hard (un composant soudé au circuit électronique de type mémoire flash) ou dans une mémoire amovible de type carte mémoire (exemple: Carte à puce, compact flash, carte SIM, «secure digital

20 card»). La mémoire (20) est compartimentée en au moins deux zones: Une zone mémoire d'émission(22) contenant le fichier principal à transmettre (222), et une zone mémoire de réception (33). Cette dernière peut avoir une taille supérieure car elle sert aussi de zone de stockage de fichier. Elle est accessible par PC, moyennant le

25 raccordement du dispositif via son port USB(1) sur le port USB du PC. La zone mémoire d'émission(22) assure aussi une fonction de sécurité

garantissant à l'utilisateur qu'un autre dispositif ne peut recevoir, suivant le principe de l'invention, qu'un fichier déposé ou marqué ou pointé dans une zone d'émission. Un fichier stocker dans la zone de réception ne peut pas être transmis par le système de transmission (4).

- 5 Le dispositif pourra être équipé d'autres zones mémoires d'émission (55) associées à d'autres touches (5), dédiés à la sélection de ces zones, leurs modes de fonctionnement observera la même logique. La perte d'alimentation n'affecte pas les fichiers contenues dans la mémoire (20). Dans le cas ou le dispositif dispose de l'option «système
- 10 de sélection évoluée par pointage sur le fichier à transmettre» la mémoire n'a plus besoin d'être compartimentée, cette option remplace la fonction de mémoire compartimentée.

D'un système volontaire de commande de la transmission (FIG1 et FIG.3), Il est constitué d'un minimum de deux touches fonctions

15 l'une, appelée «Push-to-Transmettre» (2) est destinée à l'émission ou transmission d'un fichier situé dans la zone d'émission (22). L'autre appelée «Push-to-Recevoir» (3) est destinée à la réception d'un fichier transmis. Une fonction de type touche prérégulée «Push-to-Transmettre»(2) réalisera de façon automatique la sélection du fichier

20 principal (222) à transmettre contenu dans la zone mémoire d'émission (22) et donnera l'ordre au système de transmission (4) de transférer le fichier dans la zone de réception (33) d'un autre dispositif après s'être assuré que l'autre dispositif accepte de recevoir le fichier dans sa zone de réception(33). C'est la touche «Push-to-Recevoir» qui autorise

25 le chargement du fichier transmis dans sa zone mémoire de réception (33). Quand un utilisateur équipé d'un dispositif A rencontre un autre

- 7 -

utilisateur équipé d'un dispositif B compatible, il peut, s'il le désire transmettre son fichier en appuyant sur la touche «Push-to-transmettre» (2). Le fichier (222) stocké dans le dispositif A sera alors transmis dans la zone mémoire de réception (333) du dispositif B à la  
5 seule condition que l'utilisateur du dispositif B appuie au même moment sur la touche de réception (3) du dispositif B. L'action volontaire d'appuie sur la touche «Push-to-transmettre» du dispositif émetteur entraîne automatiquement la question demandant l'accord de transmission au dispositif récepteur. La réponse positive du récepteur  
10 moyennant l'appuie sur la touche «Push-to-Recevoir» constitue et garantie l'action volontaire autorisant la transmission et la réception du fichier. Une troisième touche(5) permettra de sélectionner un autre fichier (555) à transmettre stocké dans une éventuelle troisième zone mémoire à l'émission (55). Le système pourra être équipé de plusieurs  
15 touches de sélection de zone mémoire à l'émission.

Variante du système volontaire de commande de la transmission, ne disposant que d'une unique touche de transmission qui réalisera les deux fonctions «Push-to-Transmettre» et/ou «Push-to-recevoir». Quand un utilisateur équipé d'un dispositif ne disposant que d'une  
20 unique touche rencontre un autre utilisateur équipé d'un dispositif compatible, ils peuvent, s'ils le désirent se transmettre un fichier. Alors c'est le premier dispositif qui appuie sur la touche fonction qui devient l'émetteur. Le second dispositif recevant le signal de demande est le récepteur. Il peut alors s'il le veut confirmer à son tour sa volonté de  
25 recevoir par un appuie sur la touche validant ainsi le mode de réception. Si le dispositif ne reçoit pas de signal lui demandant son

accord de réception, c'est alors lui qui peut devenir émetteur lors de l'activation de la touche.

Variante du système volontaire de commande de la transmission (FIG.2, FIG.4 et FIG.5), quand un utilisateur équipé d'un dispositif A  
5 rencontre un autre utilisateur équipé d'un dispositif B compatible, ils peuvent, s'ils le désirent se transmettre un fichier. L'action de commande volontaire de la transmission se fait par emboîtement du port USB male (1) du dispositif émetteur A dans le port femelle(11) du  
10 dispositif récepteur B ou vice versa. L'emboîtement port USB male(1) dans port USB femelle(11) entre deux dispositifs compatibles correspond alors à l'action volontaire qui automatiquement permettra la transmission du fichier principal. Dans le cas ou le dispositif ne dispose pas de touche fonction prédéfinie nous définirons comme convention (FIG.2 et FIG.5) le sens mémoire d'émission(22) correspondant au  
15 port USB male (1) vers ---> mémoire de réception(33) correspondant au port USB femelle(11) (voir FIG.2). Le port USB femelle(11) d'un dispositif selon l'invention dispose d'une fonction de reconnaissance (16) de la présence du port USB male(1) d'un autre dispositif. C'est cette fonction de reconnaissance(16) qui autorisera la transmission  
20 automatique par l'intermédiaire du système de commande de la transmission (15). Cet emboîtement male/femelle équivaux (si le dispositif ne dispose pas des touches) à l'ordre manuel d'appuie sur la touches «Push-to-transmettre» pour le dispositif émetteur (A) et à l'ordre manuel d'appuie sur la touches « Push-to-recevoir» pour le  
25 dispositif récepteur (B). Il signifie aussi l'acceptation de la réception. Le fichier (222) stocké dans le dispositif A sera alors transmis

automatiquement dans la zone mémoire de réception (333) du dispositif B les conditions de système volontaire et d'appuie sur le système volontaire de commande de la transmission sont remplies selon l'invention. Ceci est aussi vrai quand le dispositif B devient  
5 l'émetteur et que le dispositif A devient le récepteur. L'action de connexion male/femelle réalisée entre deux dispositifs sera alors, considérée comme activation du système volontaire de commande et comme ordre d'activation du système de transmission (4). Son fonctionnement correspond à l'action volontaire à la transmission du  
10 fichier principal.

D'un système de codage/décodage: afin de réduire le temps de l'émission du fichier lors de la transmission ou de la réception infrarouge, le fichier pourra subir un codage. Le codage pourra être réalisé avant le chargement du fichier dans la zone mémoire  
15 d'émission (22), par le logiciel ou au fil de l'eau pendant son transfert infrarouge. Une fois le fichier reçu le fichier sera décodé soit au fils de l'eau avant son stockage en mémoire de réception (33), soit après une fois récupérer dans le PC grâce au logiciel qui sera livré avec le dispositif.

20 D'un système de transmission (4) (FIG.3 et FIG.4): La transmission du ou des fichiers contenus dans un dispositif A ou B se réalise de façon très simple grâce aux systèmes qui automatisent l'échange de fichier. Le mode de fonctionnement du dispositif de transfert de fichier est toujours dicté par une action volontaire  
25 réciproque. L'émetteur A ne peut réussir à transmettre son fichier (222) que si le récepteur B appuie au même moment sur la touche «Push-to-

Recevoir» de son dispositif. Il faudra qu'il maintienne la touche appuyée pendant toute la durée de la transmission, un voyant (6) lui signalera la fin de la transmission. Vice versa le récepteur pourra récupérer le fichier provenant du dispositif émetteur que si l'émetteur  
5 veut lui transmettre le fichier. L'émission ou la réception du fichier au départ ou à l'arrivée de la zone mémoire se fait entre deux systèmes compatibles ou identiques. Tour à tour un dispositif peut devenir soit émetteur soit récepteur. Le fichier est transféré dans son intégralité, il est identique avant et après transfert. Le transfert du fichier devant être  
10 effectué alors en toute confidentialité certain dispositif de transmission de type wireless ou bluetooth ne pourront pas être utiliser pour la transmission du fichier. La transmission du fichier (222) peut être réaliser par liaison infrarouge ou par raccordement direct (emboîtement devenant ainsi un moyen de transmission(4)). Le fichier  
15 (222) est alors transmis d'un dispositif A et réceptionné par un autre dispositif B et stocké dans la zone de réception(33). La technologie constituant le système de transfert sera choisi afin de correspondre aux critères de simplicité, coût et confidentialité selon l'invention. Les deux technologies correspondantes à ces critères sont: soit la liaison  
20 infrarouge, soit un emboîtement mécanique mâle/femelle. Un système de transmission par liaison infrarouge à l'intérêt d'être sans contact, de pouvoir être compatible avec d'autre composant équipé de liaison infrarouge mais aura un débit de transmission moindre. La deuxième solution est de type emboîtement, elle permet de réaliser un système  
25 de transmission (4) et nécessite pour cela un second port de connexions de type USB femelle(11), la vitesse de transmission sera

considérablement plus rapide, mais ce type de connections mécanique peut être considéré comme moins fiable lors d'utilisation intensive du dispositif.

D'un système d'information de type voyant (6) qui peut être associées à la touche d'émission «Push-to-Transmettre»(2) et de réception «Push-to-Recevoir»(3): Les voyants serviront à informer l'utilisateur que le fichier transmis à bien été réceptionné, qu'il a été transmis correctement ou que le système est en train de transférer le fichier. Dans le cas d'un dispositif équipé de plusieurs zones mémoire d'émission, les voyants peuvent servir à visualiser la zone mémoire qui a été sélectionnée à l'émission. Les voyants peuvent être remplacés par un système d'information plus performant de type affichage digital, écran tactile ou simplement être intégré à la touche par le moyen de touche lumineuse.

En option le dispositif peut être équipé d'un système de sélection évolué (fig.6) avec afficheur digital(17) et bouton(18) permettant le pointage (avec sélection visuelle) sur le fichier à Transmettre. Le fichier est alors sélectionné à l'intérieur de la zone mémoire (20) l'afficheur digital affiche le nom du fichier qui sera transmis. Le fichier sélectionné grâce au bouton de sélection (ou de pointage) (18) est le fichier à transmettre(22). Le dispositif équipé d'une fonction de sélection évolué et d'un affichage peut se passer de posséder deux zones mémoire distinctes. Pourtant la conservation de deux zones mémoires une d'émission(22), et l'autre de réception (33) simplifie la recherche et le pointage sur le fichier à transmettre et assure la fonction de sécurité et de la confidentialité. L'émetteur ne cherchant à transmettre que le

ou les fichiers contenu dans la zone d'émission(22). Les autres fichiers contenu dans la zone de stockage et de réception (33) pouvant être des fichiers confidentiels. Le système de sélection (ou de pointage) peut aussi permettre de déplacer un fichier de la zone mémoire de

5 réception(33) vers la zone mémoire d'émission(22) ou vis versa.

Exemple d'application de l'invention: Le but du dispositif est la transmission ou la réception de fichiers de manière simple et rapide. L'on peut indiquer un exemple d'application directement applicable au dispositif selon l'invention. La transmission d'un fichier contenant les

10 données correspondantes à celle d'une carte de visite papier. Les données concernant un utilisateur peuvent être stockées dans un fichier informatique de manière à être transmise de manière simple et rapide entre deux personnes dans un salon professionnel ou lors d'un rendez-vous. La transmission d'informations peut se faire soit dans un

15 sens (client=dispositif(A) -----> fournisseur=dispositif(B)) ou (fournisseur=dispositif (B) -----> client=dispositif (A)) soit dans les deux sens (client (A) ---> fournisseur(B) ----> client(A)). La troisième touche (5) peut servir à sélectionner un autre fichier stocké (555) de type plaquette commerciale, à transférer lors d'un contact commercial.

20 D'autres produits basés sur cette technologie pourront être fabriqués: Exemple une borne interactive destinée au stockage de données entre clients et fournisseurs, lors des salons professionnels. Les fichiers transmis par les clients équipés d'un dispositif pourront être récupérés, soit par infrarouge ou par emboîtement, dans un

25 support de type borne interactive fonctionnant suivant le mode de fonctionnement de l'invention. La borne recueillera un ensemble de

fichier. La borne peut être autonome et peut stocker les informations dans un support disque amovible de type «Compact Flash ou Smart Flash». L'ensemble des données peut être directement exploité par l'entreprise grâce à la lecture du contenu de ce disque mémoire de

5 stockage. Son interprétation sera facilitée grâce à un logiciel d'exploitation livré avec le dispositif ou avec la borne interactive utilisant le mode de fonctionnement de l'invention. Autre exemple de nouvelle application, on peut imaginer une imprimante disposant d'un port femelle USB(11) équipé d'une fonction de reconnaissance(16) du

10 dispositif suivant l'invention. Lors d'un emboîtement du port USB male (1) du dispositif dans le port femelle de l'imprimante. Le dispositif solliciterait l'autorisation de transmettre puis transmettrait à l'imprimante le fichier contenu dans sa mémoire (22) d'émission. L'imprimante imprimerait alors directement ce fichier sans besoin

15 d'allumer ou de charger le fichier sur le PC. Le dispositif peut aussi servir dans l'industrie à un utilisateur de machine afin de transmettre le fichier correspondant à un type de production à un système de contrôle de la machine.

Un logiciel, livré avec le dispositif, permettra d'intégrer les

20 données contenues dans les fichiers. Ces données une fois chargées dans le PC pourront être remontées et intégrées, vers une GRC (Gestion de la Relation Client). Il en résultera un gain de productivité car le fichier contenant les informations évite une nouvelle saisie des informations avant leur intégration dans une GRC. Le logiciel associé

25 permettra la consultation, la visualisation des fichiers stockés, leur trie, l'organisation de certain type de données.

Selon d'autres caractéristiques le système de codage/décodage ou codage/transcodage du fichier à l'émission ou à la réception, réalisée par le dispositif, et destinée soit à réduire le temps de transfert du fichier, soit à fournir le fichier (222) à un système propriétaire ou a

5 réceptionner le fichier arrivant d'un système propriétaire, type téléphone mobile, dans un format lisible par ce dernier. Le fichier doit contenir à l'arrivée toutes les informations qu'il contient au départ, il est réceptionner dans son intégralité.

10

15

20

25

### Revendications

- 1) Procédé de transmission et de réception d'un fichier informatique entre deux personnes physique nomade caractérisé en ce qu'une action sur le système volontaire de commande de la transmission(15) d'un dispositif émetteur A, provoque automatiquement la demande d'autorisation de transmettre au dispositif récepteur B, la condition du transfert d'un fichier entre les deux dispositifs est basée sur le consentement mutuel des deux utilisateurs, la réponse positive du dispositif B, à la demande d'autorisation de transmettre du dispositif A, constitue la fonction volontaire de la transmission de fichier et la garantie de confidentialité, lorsque le dispositif récepteur B accepte la réception alors l'émetteur A recevant l'autorisation va chercher le fichier principal à émettre (222), contenu dans sa zone mémoire d'émission (22) et donne l'ordre au système de transmission (4) de transmettre le fichier, le dispositif récepteur B ayant accepté la réception du fichier, demande à son système de transmission (4) de recevoir le fichier (222) et le stocke dans sa zone mémoire de réception (33), Il s'agit d'une copie du fichier d'origine qui reste toujours disponible dans la zone d'émission du dispositif émetteur, le système est totalement symétrique pouvant devenir tour à tour émetteur ou récepteur, le fichier (222) est transmis dans son intégralité, il contient après son transfert toutes les informations qu'il contenait avant son transfert, il ne subit pas d'altération.
- 2) Dispositif personnel portable autonome permettant la mise en oeuvre du procédé de transmission et de réception d'un fichier

informatique entre deux personnes physique nomade selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comprend: un port USB (1), une zone mémoire non volatile (20) accessible par le port USB (1), un système d'alimentation autonome (40), un système volontaire de commande de la transmission (15), un système de transmission (4) ayant les fonctions d'émetteur et de récepteur.

3) Dispositif personnel portable autonome permettant la mise en oeuvre du procédé de transmission et de réception d'un fichier informatique entre deux personnes physique nomade selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il est équipé d'un système volontaire de commande de la transmission, d'un fichier informatique entre deux personnes nomades possédant chacune son propre dispositif, l'émission ou la réception ne pouvant se faire sans l'accord mutuel des deux personnes, l'appuie sur une touche fonction, la mise en contact via infrarouge, le raccordement par emboîtement male/femelle des ports USB sont les actions qui constituent la fonction volontaire de la transmission. Le dispositif émetteur ne pourra démarrer la transmission qu'après avoir vérifier et obtenu l'accord du récepteur, le système inverse correspond aussi à la fonction volontaire, le récepteur ne pouvant démarrer la réception qu'après avoir vérifier et obtenu l'accord de l'émetteur, ces actions donnant autorisation de transmission du fichier informatique entre deux dispositifs constituent le système volontaire de commande de la transmission.

4) Dispositif personnel portable autonome selon les revendications 2 et 3 caractérisé en ce que le fichier transmis est transmis dans son intégralité, il contient donc avant son transfert et

après son transfert les mêmes données qui le caractérise. Il ne doit pas y avoir d'altération des données. Il s'agit d'une copie du fichier d'origine qui reste toujours disponible dans la zone d'émission du dispositif émetteur.

5           5) Dispositif personnel portable autonome selon la revendication 2, et 3 caractérisé en ce que le dispositif permet la transmission du fichier dans le sens dispositif A vers dispositif B et vice-versa dispositif B vers dispositif A.

10           6) Dispositif personnel portable autonome selon la revendication 2 caractérisé en ce que la zone mémoire (20) est constituée d'une mémoire non volatile de type hard (un composant soudé au circuit électronique de type mémoire flash).

15           7) Dispositif personnel portable autonome selon les revendications 2 et 6 caractérisé en ce que la zone mémoire (20) est compartimentée en un minimum de deux zones mémoires une d'émission(22) contenant le fichier principal à transmettre(222), l'autre de réception (33) et en ce que la zone mémoire d'émission garantie à l'utilisateur la fonction de sécurité et de confidentialité car le système de transmission ne peut transférer qu'un fichier provenant d'une zone  
20 mémoire d'émission, la zone mémoire d'émission simplifie la recherche et le pointage sur le fichier à transmettre, la zone mémoire de réception (ou de stockage) étant destinée à la réception ou au stockage de fichiers.

25           8) Dispositif selon les revendications 2, 3 caractérisé en ce qu'il est équipé d'un système de sélection évolué avec afficheur digital(17) et bouton(18) permettant le pointage (avec sélection visuelle) sur le

fichier à émettre(222), ce dernier est alors sélectionné (l'afficheur digital affiche le nom du fichier) à l'intérieure de la zone mémoire(20) ou de la zone mémoire d'émission (22), le fichier sélectionné grâce au bouton de pointage (18) est le fichier à émettre(222). La conservation  
5 de deux zones mémoires une d'émission (22), l'autre de réception (33) simplifie la recherche et le pointage sur le fichier à transmettre et assure la fonction de sécurité de la confidentialité, l'émetteur ne voulant transmettre que le ou les fichiers contenu dans la zone d'émission(22).

10 9) Dispositif personnel portable autonome selon les revendications 2, 6 et 7 caractérisé en ce que la zone mémoire (20) est constituée d'une carte mémoire amovible de type carte SIM, carte à puce, compact flash ou autre mémoire se comportant comme un disque dur externe.

15 10) Dispositif personnel portable autonome portable autonome selon les revendications 2, 3, 4, 5 et 6 caractérisé en ce qu'il dispose d'un système volontaire de commande de la transmission(15) équipé d'une touche fonction «Push-to-Transmettre» (2) qui envoie une demande d'autorisation de transmettre, qui attend la réponse positive  
20 du dispositif récepteur et qui une fois cette réponse positive obtenue automatise les fonctions de pointage sur le fichier principal à transmettre (222) contenu dans une zone mémoire (22) destinée à l'émission et donne l'ordre à un système de transmission (4) de transmettre le fichier vers le dispositif récepteur jusqu'à la fin de sa  
25 transmission.

11) Dispositif personnel portable autonome selon les

revendications 2, 3, 4, 5 et 6 caractérisé en ce qu'il dispose d'un système volontaire de commande de la transmission(15) équipé d'une touche fonction «Push-to-Recevoir»(3) qui valide l'acceptation de réception en zone mémoire (33) de stockage d'un fichier (222) transmis par un autre dispositif. L'émetteur ne peut réussir à transmettre son fichier (222) que si le récepteur B appuie et au même moment sur la touche «Push-to-Recevoir» de son dispositif. Il faut qu'il maintienne cette action pendant toute la durée de la transmission. La touche «Push-to-Recevoir» automatise la fonction de réception, autorisant la réception d'un fichier (222), émis par un autre dispositif identique ou compatible, par pointage sur la zone mémoire(33) destinée à la réception et donnant l'ordre à un système de transmission (4) de recevoir le fichier et de le stocker dans la zone mémoire de réception (33). Le fichier informatique (333) reçu devant être conforme dans son intégralité au fichier envoyer (222).

12) Dispositif personnel portable autonome selon les revendications 2, 3, 10 et 11 caractérisé en ce que le système volontaire de commande de la transmission(15) dispose d'une unique touche ayant et regroupant les mêmes fonctions que «Push-to-Transmettre» et/ou «Push-to-Recevoir»(3). Dans ce cas le premier dispositif qui appuie sur la touche est l'émetteur et le second est le récepteur.

13) Procédé de transmission selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'appuie sur une touche fonction pré-réglée est considéré comme une action donnant autorisation de transmission d'un fichier informatique entre deux dispositifs et qu'elle active un système

volontaire de commande de la transmission(15).

14) Système volontaire de commande de la transmission pour la mise en œuvre du procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce que l'emboîtement du port USB male(1) du dispositif émetteur A dans  
5 le port USB femelle(11) du dispositif récepteur B ou vice versa est considéré comme une action volontaire donnant autorisation de transmission d'un fichier informatique entre deux dispositifs par le moyen de cet emboîtement formant alors un système de transmission (4).

10 15) Système de reconnaissance pour mise en œuvre du procédé selon la revendication 1 caractérisé en ce que le système volontaire de commande de la transmission(15) dispose d'un système de reconnaissance (16) qui se substitue au système de volontaire de commande de la transmission par touches dans le cas ou le dispositif  
15 n'est équipé seulement d'un port USB male et femelle formant le système de transmission alors le système de reconnaissance donne ordre au système volontaire de commande d'exécuter toutes les actions nécessaires à la transmission du fichier.

16) Dispositif portable autonome selon les revendications 2, et 3  
20 caractérisé en ce que le système de transmission (4) (émetteur/récepteur) du fichier est de type infrarouge. Le système de transmission est activé par l'un des systèmes volontaire de commande de la transmission.

17) Port USB male (1) utilisé pour le dispositif selon la  
25 revendication 2, caractérisé en ce qu'il constitue la partie émettrice du

système de transmission(4) quand il est utilisé dans un emboîtement port USB male(1) dans port USB femelle (11) d'un autre dispositif.

18) Port USB femelle (1) utilisé pour le dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il constitue la partie réceptrice du système de transmission (4) quand il est utilisé dans un emboîtement port USB male(1) dans port USB femelle (11).

19) Dispositif portable autonome selon les revendications 2 et 15 caractérisé en ce que l'emboîtement du port USB male(1) du dispositif émetteur A dans le port USB femelle(11) du dispositif récepteur B ou vice versa est considéré comme formant alors un système de transmission (4).

20) Dispositif portable autonome selon les revendications 2, 3, et 19 caractérisé en ce que le dispositif ne dispose pas de touche fonction prédéfinie et que l'emboîtement du port USB male(1) du dispositif émetteur A dans le port USB femelle(11) du dispositif récepteur B ou vice versa est considéré comme une action volontaire donnant autorisation de transmission, alors nous définissons comme convention le sens de transmission mémoire d'émission(22) correspondant au port USB male (1) vers ---> mémoire de réception(33) correspondant au port USB femelle(11). Le sens inverse de transmission possible est aussi revendiquée mais ne correspond pas au sens définie comme convention.

21) Dispositif portable autonome selon la revendication 2, 3 et 8 caractérisé en ce que si le dispositif dispose de l'option «système de sélection évoluée par pointage sur le fichier à transmettre» la zone

mémoire (20) n'a plus besoin d'être compartimentée, cette option remplace la fonction de mémoire compartimentée.

22) Dispositif portable autonome selon les revendications 2, et 8 caractérisé en ce que le système de transmission (4) ne peut  
5 transmettre un fichier informatique provenant de la mémoire (20) que si le dispositif est équipé d'un «système de sélection évolué» permettant de sélectionner, de marquer ou pointer le fichier à émettre. Si le dispositif n'en est pas équipé il ne peut transmettre qu'un fichier provenant de la zone mémoire d'émission (22). Le dispositif ne peut  
10 pas transférer de fichier contenu dans la mémoire de réception(33).

23) Dispositif personnel portable autonome selon les revendications 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11 et 16 caractérisé en ce qu'il comprend:

- un port USB (1),
- 15 une mémoire de stockage non volatile (20) accessible par le port USB(1) comprenant au moins une zone mémoire d'émission (22) et une zone mémoire de réception (33),
- un système d'alimentation autonome (40),
- un système de commande de la transmission comprenant au  
20 moins une touche d'émission «Push-to-Transmettre»(2) et/ou une touche de réception «Push-to-Recevoir»(3),
- un système de transmission émetteur/récepteur de type infrarouge (4) et dont le mode de fonctionnement répond à une action volontaire maintenu sur la touche de transmission(2), d'un premier  
25 dispositif A, qui va chercher le fichier (222) contenu dans la zone mémoire d'émission (22) et l'envoie par la transmission (4) dans la

zone mémoire de réception (33) d'un second dispositif B si et seulement si le second dispositif accepte de recevoir le fichier moyennant une action maintenue sur la touche de réception(3), sur le système volontaire de transmission. Le fichier (222) suivant le principe de l'invention est transmis dans son intégralité, il contient après son transfert toutes les informations contenues avant son transfert. Il ne subit pas d'altération.

24) Dispositif personnel portable autonome pour mise en œuvre du procédé selon la revendication 1 et selon les revendications 2, 3 caractérisé en ce qu'il comprend:

un port USB male (1) et un port USB femelle (11),  
une mémoire de stockage non volatile(20) accessible par le port USB(1) comprenant au moins une zone mémoire (22) d'émission et une zone mémoire (33) de Réception,  
un système d'alimentation autonome (40),  
un système de commande de la transmission comprenant au moins une touche d'émission «Push-to-Transmettre» (2) et une touche de Réception «Push-to-Recevoir» (3),  
un système de transmission (4) réalisé par emboîtement. Soit un emboîtement mécanique mâle/femelle réalisé grâce à un second port de connexions à contact de type USB femelle(11). La transmission se fera par emboîtement du port USB male(1) du dispositif émetteur A dans le port USB femelle(11) du dispositif récepteur B ou vice versa. La connexion male/femelle réalisée entre deux dispositifs sera alors considérée comme système de transmission (4). Le mode de fonctionnement répond à une action volontaire maintenue sur la touche

de transmission(2) «Push-to-Transmettre», du dispositif A, qui va chercher le fichier (222) contenu dans la zone mémoire d'émission (22) et l'envoie par la transmission (4) dans la zone mémoire de réception (33) d'un second dispositif B si et seulement si le second dispositif

5 accepte de recevoir le fichier moyennant une action volontaire maintenu sur la touche de réception(3). Le fichier (222) suivant le principe de l'invention est transmis dans son intégralité, il contient après son transfert toutes les informations contenues avant son transfert. Il ne subit pas d'altération

10 25) Dispositif personnel portable autonome pour mise en œuvre du procédé selon la revendication 1 et selon les revendications 2, 3 caractérisé en ce qu'il comprend:

Un port USB male (1) et un port USB femelle (11),  
une mémoire de stockage non volatile(20) accessible par le port

15 USB(1) comprenant au moins une zone mémoire (22) d'émission,  
une zone mémoire (33) de Réception,  
un système d'alimentation autonome (40),  
un système de transmission (4) réaliser par emboîtement,  
un système de commande de la transmission caractérisé par la

20 détection automatique de la connexion des ports USB male (1) et USB femelle (11) et donnant automatiquement ordre du transfert de fichier au système de transmission (4), réaliser par emboîtement. La transmission se fera par emboîtement du port USB male (1) du dispositif émetteur A dans le port femelle(11) du dispositif récepteur B

25 ou vice versa. L'emboîtement port USB male dans port USB femelle de deux dispositifs correspond alors à l'action volontaire mécanique qui

automatiquement permettra la transmission du fichier principal(222) dans le sens (mémoire principal d'émission(22)) correspondant au port USB male(1) vers ---> (mémoire de réception(33)) correspondant au port USB femelle(11). Le port USB femelle(11) d'un dispositif selon

5 l'invention dispose d'une fonction de reconnaissance (16) de la présence du port USB male(1) d'un autre dispositif. Cet emboîtement male/femelle équivaut à l'ordre manuel d'appui sur la touche «Push-to-transmettre» pour le dispositif émetteur A et à l'ordre manuel d'appui sur la touche «Push-to-recevoir» pour le dispositif récepteur B. Le

10 fichier (222) stocké dans le dispositif A sera alors transmis automatiquement dans la zone mémoire de réception (333) du dispositif B les conditions de système volontaire et d'appuie sur le système de commande de la transmission sont remplies selon l'invention. Le fichier suivant le principe de l'invention est transmis

15 dans son intégralité. Il contient après son transfert toutes les informations contenues avant son transfert. Il ne subit pas d'altération.

26) Dispositif personnel portable autonome pour mise en œuvre du procédé selon la revendication 1 et selon les revendications 2, 3 caractérisé en ce qu'il comprend:

- 20 Un port USB male (1) et un port USB femelle (11);  
une mémoire de stockage (20),  
un système d'alimentation autonome (40),  
un système de commande comprenant au moins une touche d'émission (2) et une touche de réception (3),
- 25 d'un système de sélection évolué avec afficheur digital(17) et bouton(18) permettant le pointage (avec sélection visuelle) sur le

fichier à émettre(222),

d'un système de transmission (4) réaliser par emboîtement, et dont le mode de fonctionnement est alors de sélectionner le fichier à transmettre (l'afficheur digital affiche le nom du fichier) à l'intérieur de la zone mémoire (20). Le fichier sélectionné grâce au bouton de pointage(18) est alors le fichier à émettre(222). Ensuite l'activation du système de commande de la transmission procède pour envoyer le fichier sélectionné par le système de sélection évolué. Même avec le système de sélection évolué, la conservation de deux zones mémoires une d'émission(22), l'autre de réception (33) simplifie la recherche et le pointage sur le fichier à transmettre et assure la fonction de sécurité de la confidentialité, l'émetteur ne voulant transmettre que le ou les fichiers contenu dans la zone d'émission(22).

27) Dispositif personnel portable autonome selon les revendications 2, 3 caractérisé en ce que le fichier peut subir une transformation, moyennant un codage / transcodage à l'émission ou à la réception réalisée par le dispositif, et destinée soit à réduire le temps de transfert, soit à fournir le fichier (222) à un système propriétaire ou à réceptionner le fichier arrivant d'un système propriétaire, type téléphone mobile, dans un format lisible par ce dernier. Le fichier doit contenir à l'arrivée toutes les informations qu'il contient au départ, il est réceptionner dans son intégralité.

28) Dispositif personnel portable autonome destiné au transfert de fichier informatique selon les revendications 2, et 3 caractérisé en ce qu'il comprend une alimentation autonome qui est mis en marche par emboîtement, l'emboîtement port USB male dans port USB

- 27 -

femelle, ou l'inverse, activera en automatique la mise en marche du dispositif, sa mise en arrêt se faisant automatiquement après la fin de la transmission du fichier et après la fin d'une temporisation.

5

10

15

20

25

1/4

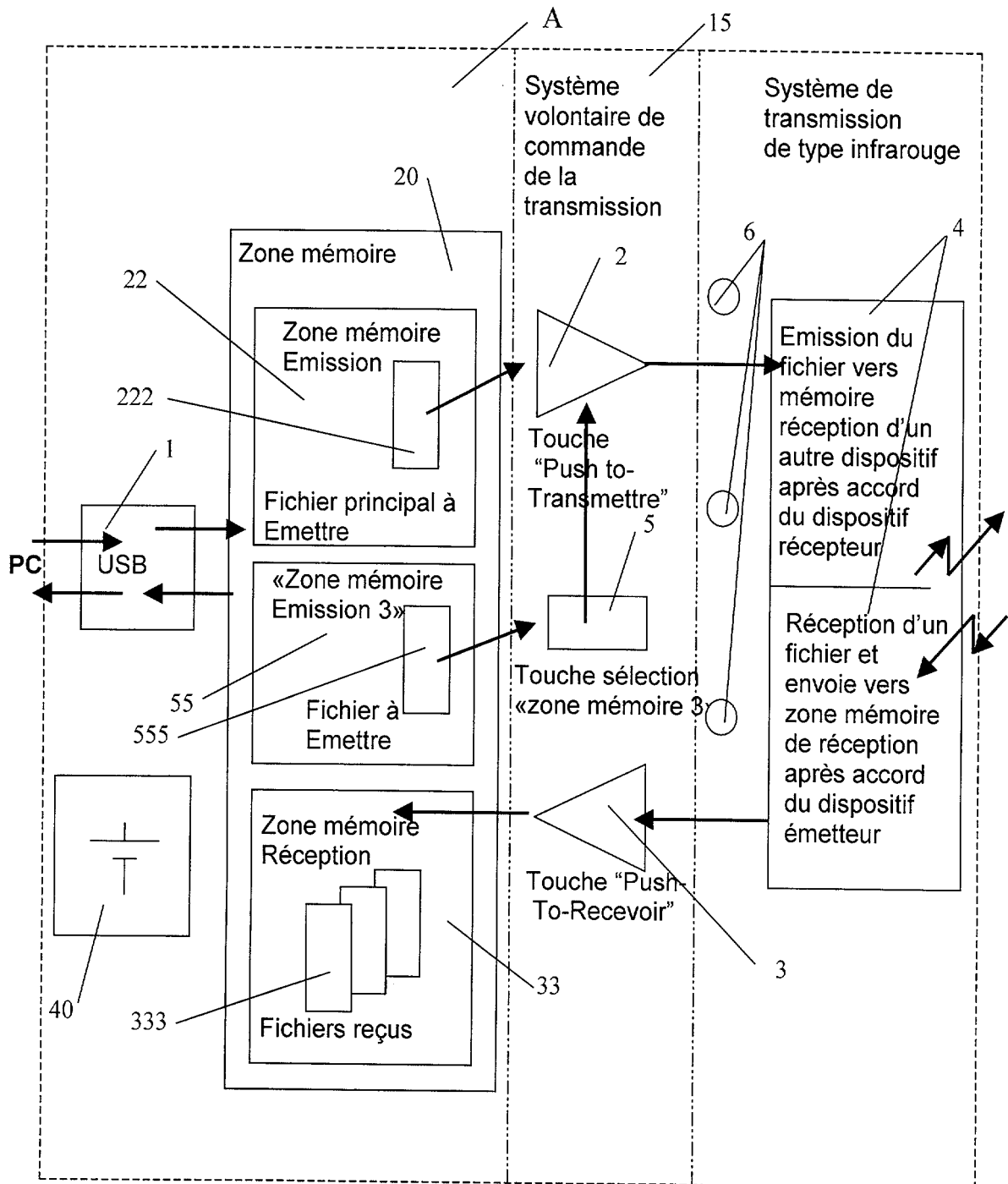


FIG.1

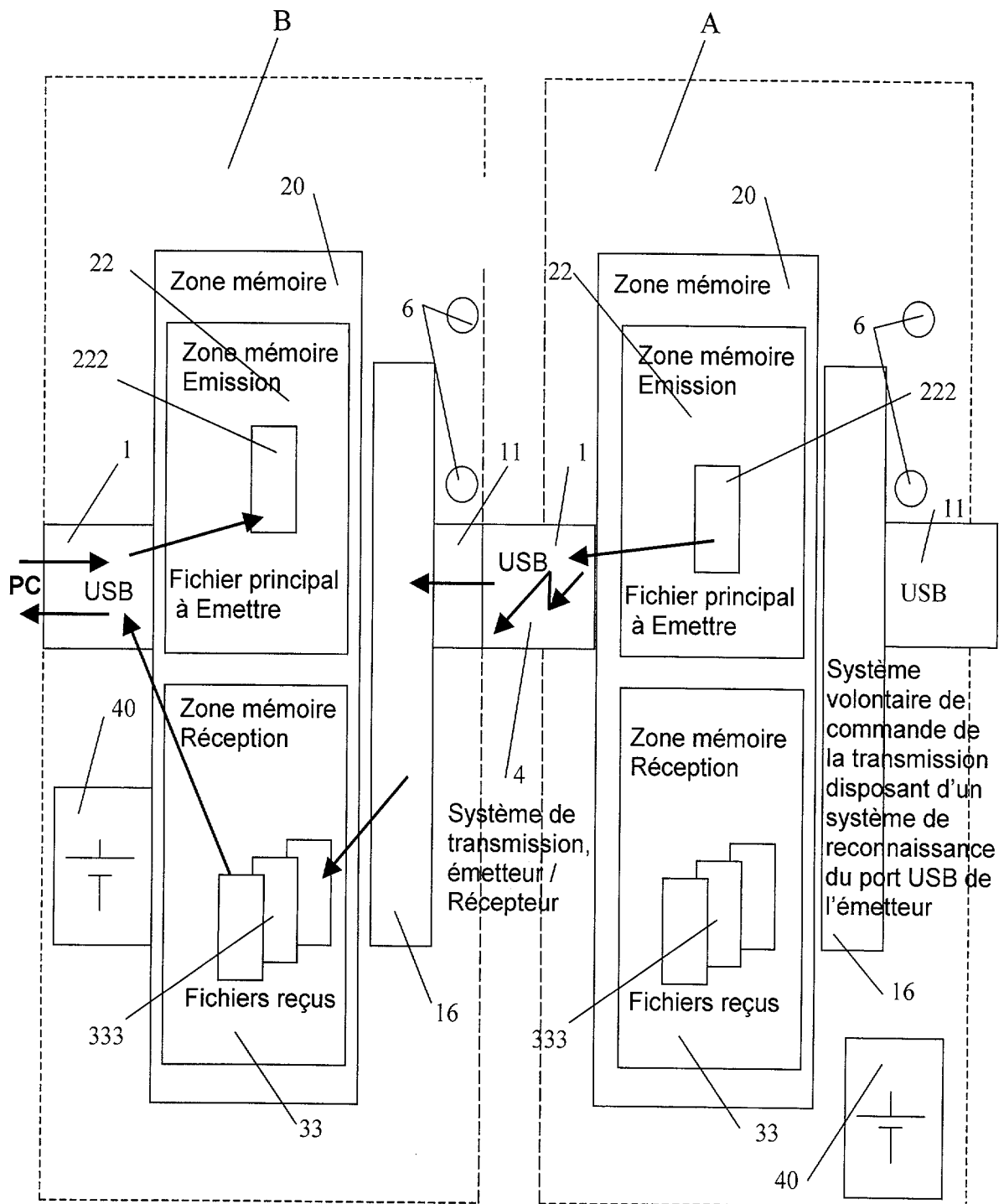


FIG.2

3/4

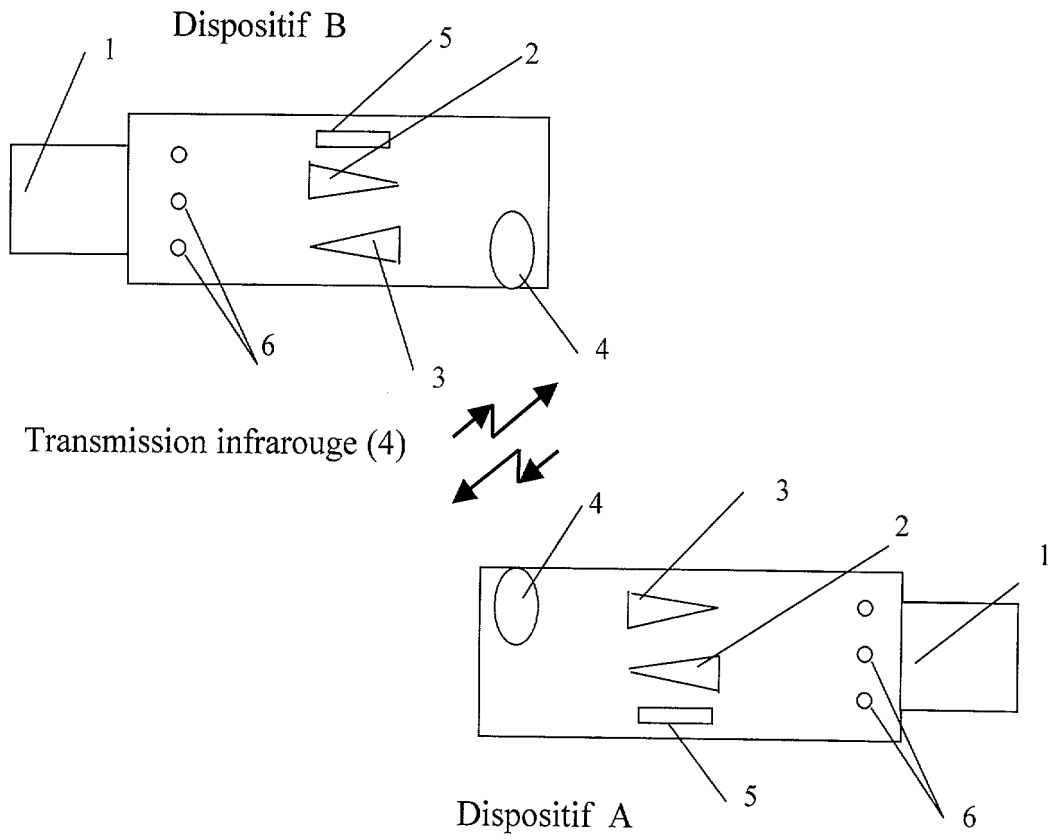


FIG.3

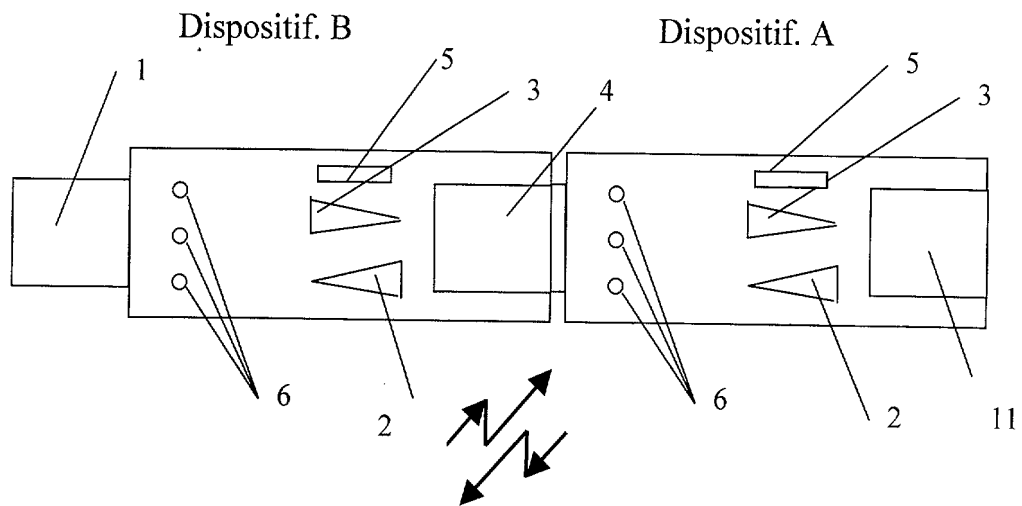


FIG.4

4/4

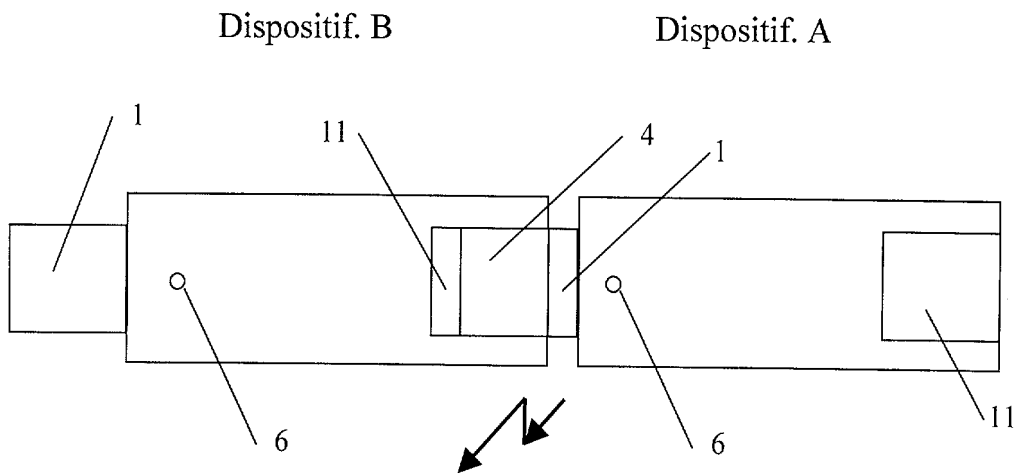


FIG. 5

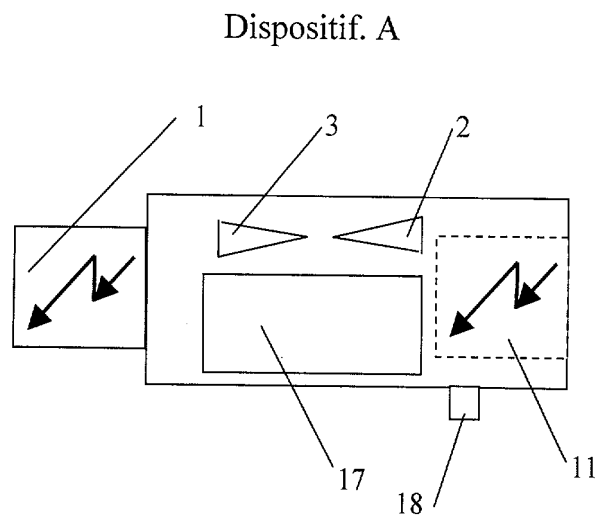


FIG. 6



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 666171  
FR 0500495

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		
X	US 2004/204072 A1 (HAN WEI ET AL) 14 octobre 2004 (2004-10-14)	1,4-6, 9-13,16, 27	G06F15/02 G06F13/10
Y	* alinéa [0005]; figures 1-3 *  * alinéa [0010] * * alinéas [0020], [0021] * * alinéas [0023], [0024] * * alinéa [0029] *	2,3,7,8, 14,15, 17-24,28	
X	----- CN 1 361 483 A (WUDI SCI-TECH CO., LTD) 31 juillet 2002 (2002-07-31)	1,2,4,5, 9-13,16, 27	
Y	* abrégé *	3,7,8, 14,15, 17-24,28	
X	----- KR 2001 004 806 A (CHOI, SU DUEK) 15 janvier 2001 (2001-01-15)	1,4,5, 9-13,16, 27	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Y	* abrégé *	2,3,7,8, 14,15, 17-24,28	G06F G07F
Y	----- YARRA S: "ON THE GO - USB-GERAETE OHNE HOST BETREIBEN ERWEITERUNG DES USB-2.0-STANDARDS" ELEKTRONIK, WEKA FACHZEITSCHRIFTENVERLAG, POING, DE, vol. 52, no. 5, 4 mars 2003 (2003-03-04), pages 70-75, XP001172001 ISSN: 0013-5658 * page 70, colonnes 1-2; figure 1 * ----- -/--	2,14,28	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 novembre 2005		Kamps, S	
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			

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14) 2



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FA 666171  
FR 0500495

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	MACALLY: "Syncbox TM - Portable USB Data Copier - User's Manual" INET, [Online] 2003, XP002354242 Extrait de l'Internet: URL:www.macally.com/techsupport/manual/syn cbox_manual.zip> [extrait le 2005-11-26] * la figure en page 4 * * pages 3,5,7 *	3,7,14, 22,23	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
Y	MEDIANORK EK: "Image Tank geht als verbessertes Modell G2 in die zweite Runde" INET, 7 avril 2003 (2003-04-07), XP002336749 * page 2, alinéa 3 *	8,21,26	
Y	XMULTIPLE: "What is FlashPoint" INET, [Online] 10 octobre 2004 (2004-10-10), XP002354243 Extrait de l'Internet: URL:http://web.archive.org/web/20041010121 832/www.starbursthomepage.com/xflashpointx .htm> [extrait le 2004-11-16] * le document en entier *	3,7,14, 17-19, 23-26	
L,Y	MARK MITFORD: "Flashpoint USB Drive" INET, [Online] 22 octobre 2004 (2004-10-22), XP002354244 Extrait de l'Internet: URL:http://www.shinyplastic.com/archives/1 0-22-04-storage-flashpoint-usb-drive.php> [extrait le 2005-11-16] * le document en entier *	3,14, 17-19	
Y	US 6 405 362 B1 (SHIH YUNG-HO ET AL) 11 juin 2002 (2002-06-11) * colonne 9, ligne 24-35; figure 3 *	15,20,25	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 novembre 2005		Kamps, S	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>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</p>		<p>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 ..... &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>	

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14) 2

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0500495 FA 666171**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 16-11-2005

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2004204072 A1	14-10-2004	AUCUN	
-----			
CN 1361483 A	31-07-2002	AUCUN	
-----			
KR 2001004806 A	15-01-2001	AUCUN	
-----			
US 6405362 B1	11-06-2002	WO 0029945 A1	25-05-2000
-----			