



(11)

EP 1 688 890 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
09.08.2006 Bulletin 2006/32

(51) Int Cl.:
G07D 1/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05100745.8**

(22) Date de dépôt: **03.02.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR LV MK YU

(72) Inventeur: **Perroulaz, Karim**
1707 Fribourg (CH)

(74) Mandataire: **BOVARD AG**
Optingenstrasse 16
3000 Bern 25 (CH)

(71) Demandeur: **Perroulaz, Karim**
1707 Fribourg (CH)

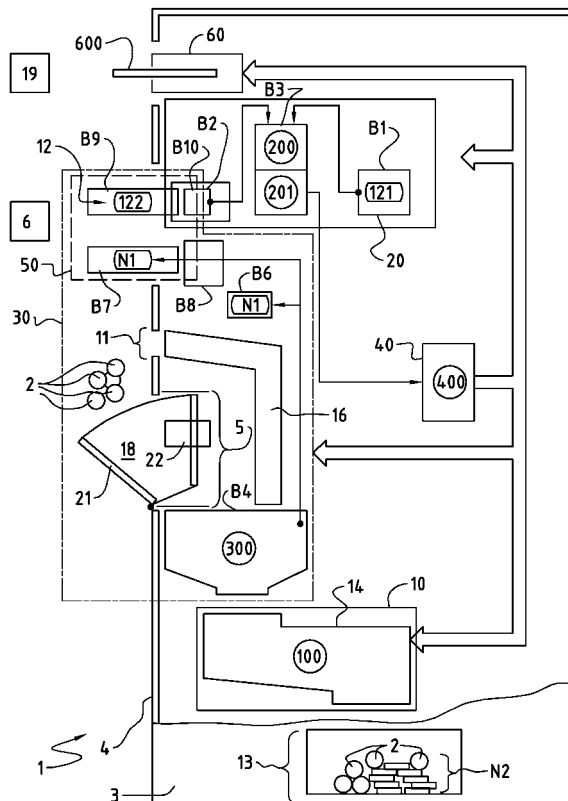
(54) Un procédé d'approvisionnement en jetons d'un appareil, notamment de jeu

(57) L'invention se rapporte à un procédé d'approvisionnement en jetons (2) d'un appareil (1) destiné à stocker des jetons (2) en vue de restituer ultérieurement de tels jetons (2) :

- lequel appareil (1) comprend un boîtier (3) essentiellement constitué par une paroi (4) qui détermine un volume dans lequel sont situés différents dispositifs fonctionnels de l'appareil (1) dont un premier dispositif (10) capable d'assurer une première fonction (100) de stockage de jetons (2)

• la paroi (4) constituant le boîtier (3) comprenant une première découpe (5) qui permet l'introduction par une première personne, dite premier opérateur (6), de jetons (2) vers le premier dispositif (10).

- la paroi (4) constituant le boîtier (3) comprenant une première découpe (5) qui permet l'introduction par une première personne, dite premier opérateur (6), de jetons (2) vers le premier dispositif (10).



Description

[0001] L'invention se rapporte à un procédé d'approvisionnement en jetons d'un appareil destiné à stocker de tels jetons en vue de les restituer ultérieurement.

[0002] L'invention a également pour objet les moyens fonctionnels pour la mise en oeuvre du procédé précité, ainsi qu'un appareil qui, destiné à stocker des jetons en vue de les restituer ultérieurement, met en oeuvre un procédé d'approvisionnement selon l'invention.

[0003] Par l'expression "jetons", on désigne ci-après des éléments sensiblement circulaires et plats, par exemple des pièces de monnaie ayant un cours monétaire officiel, des pièces sans cours monétaire mais ayant une contre valeur monétaire, c'est-à-dire susceptibles d'être échangée contre de l'argent, notamment dans un cadre privé.

[0004] L'invention trouve une application particulièrement avantageuse, mais non exclusive, dans le domaine des appareils de jeux d'argent, tel des appareils de jeu d'adresse qui distribuent des gains sous forme d'au moins un jeton.

[0005] L'invention trouve une autre application avantageuse, mais non exclusive, dans le domaine des appareils, tel les appareils de jeux d'adresse, qui permettent de délivrer des jetons en échange de billets ou d'autres preuves de paiement.

[0006] L'utilisation de tels appareils requiert une parfaite comptabilité.

[0007] L'approvisionnement en jeton de tels appareils pose le double problème de comptabiliser les jetons introduits dans chaque appareil et de garantir, notamment à une personne responsable tel un gérant de salle de jeu, que chaque quantité de jetons comptabilisée a effectivement été introduite dans l'appareil.

[0008] L'invention a pour objet un procédé du type précité qui apporte une solution au double problème précité.

[0009] L'invention a pour objet un procédé selon la revendication 1.

[0010] L'invention a également pour objet les moyens fonctionnels pour la mise en oeuvre du procédé précité, ainsi qu'un appareil qui, destiné à stocker des jetons en vue de les restituer ultérieurement, met en oeuvre un procédé d'approvisionnement selon l'invention.

[0011] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description ci-après faite à titre d'exemple non limitatif en regard du dessin ci-annexé qui représente, vu en coupe transversale selon un plan approximativement vertical et dans un mode de réalisation, un appareil qui, destiné à stocker des jetons en vue de les restituer ultérieurement, met en oeuvre un procédé d'approvisionnement selon l'invention.

[0012] En se reportant au dessin, on voit un appareil 1 destiné à stocker des jetons 2 en vue de les restituer, notamment, ultérieurement.

[0013] Par l'expression "en vue de les restituer, notamment, ultérieurement", il faut comprendre que le stockage des jetons peut durer un temps indéterminé.

[0014] Dans une application particulièrement avantageuse de l'invention, l'appareil 1 est un appareil 1 de jeux d'argent, tel un appareil 1 de jeu d'adresse qui distribue des gains sous forme d'au moins un jeton 2, et, classiquement sous la forme d'un groupe de jetons 2 dont la taille dépend d'une somme attribuée à titre de gain.

[0015] L'appareil 1 comprend un boîtier 3 essentiellement constitué par une paroi 4 qui détermine un volume dans lequel sont situés différents dispositifs fonctionnels de l'appareil 1 dont un premier dispositif 10 capable d'assurer une première fonction 100 de stockage de jetons 2.

[0016] Classiquement, le premier dispositif 10 est capable d'assurer une première fonction 100 de stockage de jetons 2, par exemple d'un premier nombre N1 prédéterminé de jetons 2 qui sont introduits dans l'appareil, puis de restitution d'un deuxième nombre N2 prédéterminé de jetons 2.

[0017] La paroi 4 constituant le boîtier 3 comprenant une première découpe 5 qui permet l'introduction par une première personne, dite premier opérateur 6, de jetons 2 vers le premier dispositif 10.

[0018] Selon le procédé de l'invention :

- au cours d'une première phase, on associe au premier dispositif 10,
 - un deuxième dispositif 20 capable d'assurer, d'une part, une deuxième fonction 200 de vérification de la validité d'une demande d'accès 12 présentée par le premier opérateur 6 audit deuxième dispositif 20 et, d'autre part, une troisième fonction 201 consistant à empêcher au moins l'une des deux opérations que sont l'introduction de jetons 2 dans le premier dispositif 10 et la détermination du premier nombre N1 de jetons 2 introduits si le premier opérateur 6 n'a pas fourni une demande d'accès 12 valide ou, au contraire, à autoriser au moins l'une de ces deux opérations si le premier opérateur 6 a fourni une demande d'accès 12 valide,
 - un troisième dispositif 30 capable d'assurer, d'une part, une quatrième fonction 300 de détermination du premier nombre N1 de jetons 2 introduits par la première découpe 5 de la paroi 4 vers le premier dispositif 10 et, d'autre part, une cinquième fonction 301 de mémorisation du premier nombre N1 de jeton 2 introduits,
 - un quatrième dispositif 40 capable d'assurer, lors d'une deuxième phase du procédé, une sixième fonction 400 de supervision du fonctionnement du deuxième dispositif 20 et du troisième dispositif 30, c'est-à-dire au moins de coordination de leurs fonctionnements,
- au cours de la deuxième phase, par la mise en oeuvre d'au moins l'un desdits premier dispositif 10,

deuxième dispositif 20, troisième dispositif 30 et quatrième dispositif 40,

- on vérifie la validité de la demande d'accès 12 présentée par le premier opérateur 6 afin de déterminer si, dans un premier cas, le premier opérateur 6 n'a pas fourni une demande d'accès 12 valide ou si, dans un second cas, le premier opérateur 6 a fourni une demande d'accès 12 valide, et

.. dans le premier cas, on commande le deuxième dispositif 20 afin d'entraver la réalisation d'au moins l'une des deux opérations que sont l'introduction de jetons 2 dans le premier dispositif 10 et la détermination du premier nombre N1 de jetons 2 introduits, alors que,

.. dans le second cas, on commande le deuxième dispositif 20 afin de permettre la réalisation d'au moins l'une des deux opérations que sont l'introduction de jetons 2 dans le premier dispositif 10 et la détermination du premier nombre N1 de jetons 2 introduits et on commande le troisième dispositif 30 afin qu'il assure lesdites quatrième fonction 300 et cinquième fonction 301.

[0019] Cette succession d'étapes opératoires permet de réaliser l'approvisionnement d'un appareil 1 du type précité.

[0020] On comprend aisément que le procédé comprend deux groupes d'étapes opératoires dont :

- un premier groupe d'étapes opératoires qui, constituant la première phase, sont des étapes préparatoires, et
- un second groupe d'étapes opératoires qui constituant la deuxième phase, sont des étapes exécutoires.

[0021] Sur les dessins, les repères numériques associés aux différentes fonctions ont chacun été inscrits dans un cercle.

[0022] De manière notable, on met en oeuvre une demande d'accès 12 qui comprend au moins deux parties distinctes dont une première partie qui, lorsqu'elle est valide, autorise l'opération d'introduction de jetons 2 dans l'appareil 1 et une deuxième partie qui, lorsqu'elle est valide, autorise l'opération de comptage de jetons 2 introduits dans ledit appareil 1.

[0023] Au cours de la deuxième phase, au moins par la mise en oeuvre du troisième dispositif 30, on mémorise le premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans ledit premier dispositif 10.

[0024] Cette étape opératoire permet de disposer ul-

térieurement d'une information en vue de comptabiliser les jetons 2 introduits dans l'appareil 1 pendant une période prédéterminée.

[0025] Suivant une première forme de réalisation de l'étape de mémorisation du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10, on met en oeuvre un troisième dispositif 30 comprenant un sixième bloc fonctionnel B6 de mémorisation interne du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10.

[0026] L'expression "mémorisation interne" signifie que la mémorisation est réalisée dans un bloc fonctionnel situé à demeure à l'intérieur de l'appareil.

[0027] Selon une seconde forme de réalisation de l'étape de mémorisation du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10, on met en oeuvre :

- un cinquième dispositif 50 qui, distinct de l'appareil 1 et séparable de ce dernier, comprend un septième bloc fonctionnel B7 de mémorisation externe du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10,
- un troisième dispositif 30 comprenant un huitième bloc fonctionnel B8 d'inscription dans le septième bloc fonctionnel B7 du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10.

[0028] L'expression "mémorisation externe" signifie que la mémorisation est réalisée dans un bloc fonctionnel indépendant de l'appareil et qui peut en être séparé.

[0029] Le fait que le troisième dispositif 30 comprenne un septième bloc fonctionnel B7 de mémorisation externe du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10, n'exclut pas qu'il puisse également comprendre un sixième bloc fonctionnel B6 de mémorisation interne du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10.

[0030] En fait le troisième dispositif 30 peut comprendre l'un et/ou l'autre desdits sixième bloc fonctionnel B6 et septième bloc fonctionnel B7.

[0031] Avantagusement, tous les jetons 2 utilisés ont de mêmes dimensions.

[0032] Lorsque les jetons 2 sont plats et circulaires de révolution, les dimensions sont le diamètre et l'épaisseur du jeton 2.

[0033] Suivant une première forme de réalisation (représentée) de la quatrième fonction 300 de détermination du premier nombre N1 de jetons 2 introduits par la première découpe 5 de la paroi 4 vers le premier dispositif 10, on met en oeuvre un troisième dispositif 30 qui comprend un quatrième bloc fonctionnel B4 de comptage de jetons 2 introduits dans la première découpe 5 de la paroi 4.

[0034] Avantagusement, tous les jetons 2 utilisés ont une même masse prédéterminée.

[0035] Selon une seconde forme de réalisation non

représentée de la quatrième fonction 300 de détermination du premier nombre N1 de jetons 2 introduits par la première découpe 5 de la paroi 4 vers le premier dispositif 10, on met en oeuvre un troisième dispositif 30 qui comprend un cinquième bloc fonctionnel B5 de pesée d'au moins un groupe de jetons 2 introduit dans le premier dispositif 10 puis de calcul du premier nombre N1 de jetons 2 en fonction de la masse prédéterminé d'un jeton 2.

[0036] L'une ou l'autre manière de déterminer le premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans l'appareil 1 permet donc de réaliser la fonction de détermination du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans l'appareil 1.

[0037] Suivant le procédé de l'invention, pour pouvoir effectuer la deuxième fonction 200 de vérification de la validité d'une demande d'accès 12 présentée par le premier opérateur 6 audit deuxième dispositif 20 :

- on procède par comparaison, d'une part, d'un premier critère d'identification 121 préalablement attribué à l'appareil 1 avec, d'autre part, un deuxième critère d'identification 122 préalablement attribué au premier opérateur 6, et ce, afin de vérifier s'ils sont identiques et, à cet effet,
- on met en oeuvre un deuxième dispositif 20 du type comprenant un premier bloc fonctionnel B1 qui permet de mémoriser au moins un premier critère d'identification 121 prédéterminé, un deuxième bloc fonctionnel B2 qui permet au premier opérateur 6 d'introduire au moins un deuxième critère d'identification 122, un troisième bloc fonctionnel B3 qui permet de comparer le deuxième critère d'identification 122 avec le premier critère d'identification 121 afin de vérifier s'ils sont identiques et valider ou non la demande d'accès 12.

[0038] Cette succession d'étapes opératoires permet d'assurer que seul un premier opérateur 6 autorisé peut approvisionner l'appareil 1 en jetons 2.

[0039] En vue de la deuxième fonction 200 de vérification de la validité d'une demande d'accès 12 présentée par le premier opérateur 6 audit deuxième dispositif 20, on met en oeuvre un cinquième dispositif 50 qui en plus du septième bloc fonctionnel B7 de mémorisation externe du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10, comprend un neuvième bloc fonctionnel B9 de mémorisation du deuxième critère d'identification 122 ainsi qu'un dixième bloc fonctionnel B10 de lecture dudit neuvième bloc fonctionnel B9.

[0040] D'une manière remarquable :

- au cours de la première phase, on équipe l'appareil 1
 - d'un sixième dispositif 60, d'une part, d'accueil et de préhension d'au moins un billet 600 fourni par une seconde personne dite second opérateur

teur 19 et, d'autre part, de restitution à ce second opérateur 19, par une troisième découpe 13, d'un deuxième nombre N2 de jetons 2 correspondant à une contre valeur prédéterminée du billet 600 fourni par ledit second opérateur 19, et,

- d'un quatrième dispositif 40 capable d'assurer, lors de deuxième phase du procédé, une sixième fonction 400 de supervision du fonctionnement des dits deuxième dispositif 20, troisième dispositif 30, quatrième dispositif 40, cinquième dispositif 50 et sixième dispositif 60, c'est-à-dire au moins de coordination de leurs fonctionnements,

- au cours de la deuxième phase, lorsqu'un billet 600 a été introduit dans le sixième dispositif 60, on commande la restitution au deuxième opérateur de jetons 2 qui ont été placés dans l'appareil 1 par la mise en oeuvre du premier dispositif 10, du deuxième dispositif 20, du troisième dispositif 30, du quatrième dispositif 40, du cinquième dispositif 50.

[0041] L'appareil 1 destiné à stocker des jetons 2 en vue de les restituer ultérieurement comprend donc un premier dispositif 10 qui, lui-même, comprend un réceptacle 14 capable :

- d'assurer l'accueil et la contention d'une quantité prédéterminée de jetons 2, et
- de permettre le prélèvement ultérieur de tels jetons 2 afin de les restituer dans le cadre du fonctionnement de l'appareil 1.

[0042] Par exemple, le réceptacle 14 reçoit les jetons par une première ouverture située dans une partie supérieure et les libère par une deuxième ouverture située dans une partie inférieure.

[0043] Le deuxième dispositif 20, lui même, comprend :

- un premier bloc fonctionnel B1 qui permet de mémoriser au moins un premier critère d'identification 121 prédéterminé, attribué à l'appareil 1,
- un deuxième bloc fonctionnel B2 qui permet au premier opérateur 6 d'introduire au moins un deuxième critère d'identification 122, attribué au premier opérateur 6,
- un troisième bloc fonctionnel B3 qui permet de comparer le deuxième critère d'identification 122 avec le premier critère d'identification 121 afin de vérifier s'ils sont identiques et valider ou non la demande d'accès 12.

[0044] Le premier bloc fonctionnel B1 consiste avan-

tageusement en un bloc mémoire électronique.

[0045] Le deuxième bloc fonctionnel B2 comprend par exemple en un organe fonctionnel B10 qui permet au premier opérateur d'introduire le deuxième critère d'identification 122 dans le deuxième dispositif 20 de l'appareil 1.

[0046] A titre d'exemples non limitatifs, l'organe fonctionnel B10 consiste en un clavier, en une clef mécanique, voire, en un lecteur de carte à puce dont la puce constitue le neuvième bloc fonctionnel B9.

[0047] Le troisième bloc fonctionnel B3 consiste avantageusement en une cellule électronique qui permet d'effectuer la comparaison du deuxième critère d'identification 122 avec le premier critère d'identification 121 afin de vérifier s'ils sont identiques et valider ou non la demande d'accès 12.

[0048] Dans le cas où la demande d'accès 12 est exploitée pour autoriser ou entraver l'introduction de jetons 2 dans l'appareil 1, le deuxième dispositif 20 comprend :

- une première découpe 5 en forme de fente qui, réalisée dans la paroi 4 du boîtier 3, est dimensionnée pour autoriser l'introduction successive de jetons 2 à travers ladite paroi 4,
- une première goulotte d'accueil 15 de jetons 2, disposée pour conduire chaque jeton 2 introduit par la première découpe 5 vers le premier dispositif 10,
- un volet qui, disposé au niveau de la première découpe 5, est mobile entre deux positions dont une première d'obturation de la première découpe 5 et d'une seconde de libération de ladite première découpe 5,
- un premier organe moteur dont la commande est placée sous l'effet de la demande d'accès 12 et qui maintient le volet dans la première position lorsqu'une demande d'accès 12 n'est pas validée.

[0049] Par exemple, la demande d'accès 12 comprend une première partie matérialisée sous la forme d'une clef mécanique portant le deuxième critère d'identification 122 et le deuxième dispositif 20 comprend troisième bloc fonctionnel B3 équipé d'une serrure qui, adaptée pour recevoir et fonctionner avec la clef mécanique portant le deuxième critère d'identification 122, permet de contrôler la libération ou la condamnation du volet.

[0050] A titre d'autre exemple, la demande d'accès 12 comprend une première partie matérialisée sous la forme d'une clef électronique portant le deuxième critère d'identification 122 et le deuxième dispositif 20 comprend deuxième bloc fonctionnel B2 équipé pour recevoir la clef électronique et un troisième bloc fonctionnel B3 équipé pour comparer le deuxième critère d'identification 122 avec le premier critère d'identification 121 afin de vérifier s'ils sont identiques et valider ou non la demande d'accès 12 en vue de la libération ou la condamnation du volet.

[0051] Le deuxième dispositif 20 comprend :

- une première découpe 5 qui, réalisée dans la paroi 4 du boîtier 3, est de forme et de dimensions permettant l'introduction d'au moins un groupe de jetons 2 en vrac,
- une deuxième goulotte 18 d'accueil des jetons 2 en vrac, disposée pour conduire les jetons 2 introduits par la première découpe 5 vers le troisième dispositif 30,
- une trappe de chargement 21 qui, disposée au niveau de la première découpe 5, est mobile entre deux positions dont une troisième position d'obturation de la première découpe 5 et une quatrième position de libération de la première découpe 5,
- un deuxième organe moteur 22 piloté maintenant la trappe de chargement 21 au moins dans la troisième position.

[0052] La deuxième goulotte 18 d'accueil de jetons 2 en vrac consiste par exemple en une pièce en forme d'entonnoir tronconique qui :

- est définie par une paroi tronconique,
- comprend une ouverture supérieure de chargement et une ouverture inférieure de déchargement,
- est montée articulée sur le boîtier 3, et ce, entre deux positions, dont la troisième position dans laquelle elle est escamotée à l'intérieur du boîtier 3 et la quatrième position dans laquelle elle est au moins partiellement sortie du boîtier 3 de manière à découvrir une ouverture supérieure de chargement.

[0053] Dans ce cas la trappe de chargement 21 est constituée par une paroi 21 de la deuxième goulotte 18 qui dans la troisième position de cette deuxième goulotte 18 se situe sensiblement dans la continuité de la paroi 4 du boîtier 3.

[0054] Cette solution permet avantageusement l'approvisionnement rapide de l'appareil.

[0055] Par exemple, la demande d'accès 12 comprend une première partie matérialisée sous la forme d'une clef mécanique portant le deuxième critère d'identification 122 et le deuxième dispositif 20 comprend troisième bloc fonctionnel B3 équipé d'une serrure qui, adaptée pour recevoir et fonctionner avec la clef mécanique portant le deuxième critère d'identification 122, permet de contrôler la libération ou la condamnation de la trappe de chargement 21 (version non représentée).

[0056] A titre d'autre exemple, la demande d'accès 12 comprend une première partie matérialisée sous la forme d'une clef électronique portant le deuxième critère d'identification 122 et le deuxième dispositif 20 comprend un

deuxième bloc fonctionnel B2 équipé pour recevoir la clef électronique et un troisième bloc fonctionnel B3 équipé pour lire le deuxième critère d'identification 122 et comparer ce deuxième critère d'identification 122 avec le premier critère d'identification 121 afin de vérifier s'ils sont identiques et valider ou non la demande d'accès 12 en vue de la libération ou la condamnation de la trappe de chargement 21.

[0057] Lorsque les jetons ont tous les mêmes dimensions prédéterminées, le troisième dispositif 30 comprend un quatrième bloc fonctionnel B4 qui procède par comptage des jetons 2 au moins par unité après leur introduction dans la première découpe 5.

[0058] Lorsque les jetons 2 ont chacun une même masse prédéterminée, le troisième dispositif 30 comprend un cinquième bloc fonctionnel B5 qui procède par pesée d'au moins un groupe de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10, puis calcul du premier nombre N1 de jetons 2 en fonction de la masse prédéterminée d'un jeton 2.

[0059] Le troisième dispositif 30 comprend un sixième bloc fonctionnel B6 de mémorisation interne du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10.

[0060] Le troisième dispositif 30 comprend un septième bloc fonctionnel B7 de mémorisation externe du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10 qui consiste en une mémoire de type électronique.

[0061] Le troisième dispositif 30 comprend :

- un cinquième dispositif 50 qui est distinct de l'appareil 1 et séparable de ce dernier porte le septième bloc fonctionnel B7 de mémorisation externe du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10,
- un huitième bloc fonctionnel B8 d'inscription dans le septième bloc fonctionnel B7 du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10.

[0062] Le quatrième dispositif 40 comprend un calculateur programmable.

[0063] Le cinquième dispositif 50 comprend, en plus du septième bloc fonctionnel B7 de mémorisation externe du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10 :

- un neuvième bloc fonctionnel B9 de mémorisation du deuxième critère d'identification 122,
- un dixième bloc fonctionnel B10 de lecture du neuvième bloc fonctionnel B9.

[0064] Le septième bloc fonctionnel B7 de mémorisation externe du premier nombre N1 de jetons 2 introduits dans le premier dispositif 10, et le neuvième bloc fonctionnel B9 de mémorisation du deuxième critère d'iden-

tification 122, sont constitués par une mémoire de type électronique associée à un support physique manipulable par un premier opérateur 6.

[0065] A titre d'exemple, le cinquième dispositif 50 consiste en une carte à puce ou en un organe ayant l'aspect d'une clef et doté d'une puce électronique.

[0066] Tel que cela a été indiqué l'invention trouve une application avantageuse, mais non exclusive, dans le domaine des appareils 1, tel les appareils 1 de jeux d'adresse dont le déclenchement et le maintien du fonctionnement peut être obtenu par une seconde personne, dite second opérateur 19, lorsque ce dernier effectue un prépaiement avec des jetons 2 qu'il introduit dans l'appareil 1 par une deuxième découpe 11 prévue à cet effet.

[0067] Avantagusement, la deuxième découpe 11 débouche dans une troisième goulotte 16 qui est orientée pour diriger les jetons introduits par la deuxième découpe 11 vers le quatrième bloc fonctionnel B4.

[0068] Selon l'invention, un appareil de ce type comprend avantagusement un sixième dispositif 60, d'une part, d'accueil et de préhension d'au moins un billet fourni par la seconde personne dite second opérateur 19 et, d'autre part, de restitution à ce second opérateur 19, par une troisième découpe 13, d'un deuxième nombre N2 de jetons 2 correspondant à une contre valeur prédéterminée du billet fourni par ledit second opérateur 19.

[0069] De cette manière, le second opérateur 19 peut disposer de jetons 2 en vue de faire fonctionner l'appareil 1 ou un appareil de type semblable.

Revendications

1. Procédé d'approvisionnement en jetons (2) d'un appareil (1) destiné à stocker des jetons (2) en vue de restituer ultérieurement de tels jetons (2),

. lequel appareil (1) comprend un boîtier (3) essentiellement constitué par une paroi (4) qui détermine un volume dans lequel sont situés différents dispositifs fonctionnels de l'appareil (1) dont un premier dispositif (10) capable d'assurer une première fonction 100 de stockage de jetons (2)

. la paroi (4) constituant le boîtier (3) comprenant une première découpe (5) qui permet l'introduction par une première personne, dite premier opérateur (6), de jetons (2) vers le premier dispositif (10),

caractérisé en ce que :

- au cours d'une première phase, on associe au premier dispositif (10),

. un deuxième dispositif (20) capable d'assurer, d'une part, une deuxième fonction (200) de vérification de la validité d'une de-

mande d'accès (12) présentée par le premier opérateur (6) audit deuxième dispositif (20) et, d'autre part, une troisième fonction (201) consistant à empêcher au moins l'une des deux opérations que sont l'introduction de jetons (2) dans le premier dispositif (10) et la détermination du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits si le premier opérateur (6) n'a pas fourni une demande d'accès (12) valide ou, au contraire, à autoriser au moins l'une de ces deux opérations si le premier opérateur (6) a fourni une demande d'accès (12) valide,

- . un troisième dispositif (30) capable d'assurer, d'une part, une quatrième fonction (300) de détermination du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits par la première découpe (5) de la paroi (4) vers le premier dispositif (10) et, d'autre part, une cinquième fonction (301) de mémorisation du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits,
- . un quatrième dispositif (40) capable d'assurer, lors d'une deuxième phase du procédé, une sixième fonction (400) de supervision du fonctionnement du deuxième dispositif (20) et du troisième dispositif (30), c'est-à-dire au moins de coordination de leurs fonctionnements,

- au cours de la deuxième phase, par la mise en oeuvre d'au moins l'un desdits premier dispositif (10), deuxième dispositif (20), troisième dispositif (30) et quatrième dispositif (40),

- . on vérifie la validité de la demande d'accès (12) présentée par le premier opérateur (6) afin de déterminer si, dans un premier cas, le premier opérateur (6) n'a pas fourni une demande d'accès (12) valide ou si, dans un second cas, le premier opérateur (6) a fourni une demande d'accès (12) valide, et

- .. dans le premier cas, on commande le deuxième dispositif (20) afin d'entraver la réalisation d'au moins l'une des deux opérations que sont l'introduction de jetons (2) dans le premier dispositif (10) et la détermination du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits, alors que,

- .. dans le second cas, on commande le deuxième dispositif (20) afin de permettre la réalisation d'au moins l'une des deux opérations que sont l'introduction de jetons (2) dans le premier dispositif (10) et la détermination du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits et on commande le troisième dispositif

(30) afin qu'il assure lesdites quatrième fonction (300) et cinquième fonction (301).

5 2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'on met en oeuvre une demande d'accès (12) qui comprend au moins deux parties distinctes dont une première partie qui, lorsqu'elle est valide, autorise l'opération d'introduction de jetons (2) dans l'appareil (1) et une deuxième partie qui, lorsqu'elle est valide, autorise l'opération de comptage de jetons (2) introduits dans ledit appareil (1).**

10 3. Procédé selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'au cours de la deuxième phase, au moins par la mise en oeuvre du troisième dispositif (30), on mémorise le premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans ledit premier dispositif (10).**

20 4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce qu'au cours de l'étape de mémorisation du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10), on met en oeuvre un troisième dispositif (30) comprenant un sixième bloc fonctionnel (B6) de mémorisation interne du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10).**

25 5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'au cours de l'étape de mémorisation du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10), on met en oeuvre :**

- un cinquième dispositif (50) qui, distinct de l'appareil (1) et séparable de ce dernier, comprend un septième bloc fonctionnel (B7) de mémorisation externe du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10),
- un troisième dispositif (30) comprenant un huitième bloc fonctionnel (B8) d'inscription dans le septième bloc fonctionnel (B7) du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10).

30 6. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que les jetons (2) utilisés ayant de mêmes dimensions, pour la réalisation de la quatrième fonction (300) de détermination du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits par la première découpe (5) de la paroi (4) vers le premier dispositif (10), on met en oeuvre un troisième dispositif (30) qui comprend un quatrième bloc fonctionnel (B4) de comptage de jetons (2) introduits dans la première découpe (5) de la paroi (4).**

35 7. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que les jetons (2) utilisés**

ayant de mêmes dimensions, pour la réalisation de la quatrième fonction (300) de détermination du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits par la première découpe (5) de la paroi (4) vers le premier dispositif (10), on met en oeuvre un troisième dispositif (30) qui comprend un cinquième bloc fonctionnel (B5) de pesée d'au moins un groupe de jetons (2) introduit dans le premier dispositif (10) puis de calcul du premier nombre (N1) de jetons (2) en fonction de la masse prédéterminé d'un jeton (2).

8. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** pour pouvoir effectuer la deuxième fonction (200) de vérification de la validité d'une demande d'accès (12) présentée par le premier opérateur (6) audit deuxième dispositif (20) :

- on procède par comparaison, d'une part, d'un premier critère d'identification (121) préalablement attribué à l'appareil (1) avec, d'autre part, un deuxième critère d'identification (122) préalablement attribué au premier opérateur (6), et ce, afin de vérifier s'ils sont identiques et, à cet effet,

- on met en oeuvre un deuxième dispositif (20) du type comprenant un premier bloc fonctionnel (B1) qui permet de mémoriser au moins un premier critère d'identification (121) prédéterminé, un deuxième bloc fonctionnel (B2) qui permet au premier opérateur (6) d'introduire au moins un deuxième critère d'identification (122), un troisième bloc fonctionnel (B3) qui permet de comparer le deuxième critère d'identification (122) avec le premier critère d'identification (121) afin de vérifier s'ils sont identiques et valider ou non la demande d'accès (12).

9. Procédé selon l'une quelconque l'une des revendications 5 à 8, **caractérisé en ce qu'en** vue de la deuxième fonction (200) de vérification de la validité d'une demande d'accès (12) présentée par le premier opérateur (6) audit deuxième dispositif (20), on met en oeuvre un cinquième dispositif (50) qui en plus du septième bloc fonctionnel (B7) de mémorisation externe du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10), comprend un neuvième bloc fonctionnel (B9) de mémorisation du deuxième critère d'identification (122) ainsi qu'un dixième bloc fonctionnel (B10) de lecture dudit neuvième bloc fonctionnel (B9).

10. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 9 **caractérisé en ce qu'au** cours :

- au cours de la première phase, on équipe l'appareil (1)

- . d'un sixième dispositif (60), d'une part,

d'accueil et de préhension d'au moins un billet (600) fourni par une seconde personne dite second opérateur (19) et, d'autre part, de restitution à ce second opérateur (19), par une troisième découpe (13), d'un deuxième nombre (N2) de jetons (2) correspondant à une contre valeur prédéterminée du billet (600) fourni par ledit second opérateur (19), et,

- . d'un quatrième dispositif (40) capable d'assurer, lors de deuxième phase du procédé, une sixième fonction (400) de supervision du fonctionnement des dits deuxième dispositif (20), troisième dispositif (30), quatrième dispositif (40), cinquième dispositif (50) et sixième dispositif (60), c'est-à-dire au moins de coordination de leurs fonctionnements,

- au cours de la deuxième phase, lorsqu'un billet (600) a été introduit dans le sixième dispositif (60), on commande la restitution au deuxième opérateur de jetons (2) qui ont été placés dans l'appareil (1) par la mise en oeuvre du premier dispositif (10), du deuxième dispositif (20), du troisième dispositif (30), du quatrième dispositif (40), du cinquième dispositif (50).

11. Moyens fonctionnels pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, avec un appareil (1) destiné à stocker des jetons (2) en vue de les restituer ultérieurement, cet appareil (1) comprenant donc un premier dispositif (10) qui, lui même, comprend un réceptacle (14) capable,

- . d'assurer l'accueil et la contention d'une quantité prédéterminée de jetons (2), et
- . de permettre le prélèvement ultérieur de tels jetons (2) afin de les restituer dans le cadre du fonctionnement de l'appareil (1), lesdits moyens étant **caractérisés en ce que** le deuxième dispositif (20) qui, lui même, comprend :

- un premier bloc fonctionnel (B1) qui permet de mémoriser au moins un premier critère d'identification (121) prédéterminé, attribué à l'appareil (1),

- un deuxième bloc fonctionnel (B2) qui permet au premier opérateur (6) d'introduire au moins un deuxième critère d'identification (122), attribué au premier opérateur (6),

- un troisième bloc fonctionnel (B3) qui permet de comparer le deuxième critère d'identification (122) avec le premier critère d'identification (121) afin de vérifier s'ils sont identiques et valider ou non la demande d'accès (12).

12. Moyens selon la revendication 11, **caractérisés en ce que** le deuxième dispositif (20) comprend :

- une première découpe (5) en forme de fente qui, réalisée dans la paroi (4) du boîtier (3), est dimensionnée pour autoriser l'introduction successive de jetons (2) à travers ladite paroi (4),
- une première goulotte d'accueil (15) de jetons (2), disposée pour conduire chaque jeton (2) introduit par la première découpe (5) vers le premier dispositif (10),
- un volet qui, disposé au niveau de la première découpe (5), est mobile entre deux positions dont une première d'obturation de la première découpe (5) et d'une seconde de libération de ladite première découpe (5),
- un premier organe moteur dont la commande est placée sous l'effet de la demande d'accès (12) et qui maintient le volet dans la première position lorsqu'une demande d'accès (12) n'est pas validée.

13. Moyens selon la revendication 11, **caractérisés en ce que** le deuxième dispositif (20) comprend :

- une première découpe (5) qui, réalisée dans la paroi (4) du boîtier (3), est de forme et de dimensions permettant l'introduction d'au moins un groupe de jetons (2) en vrac,
- une deuxième goulotte (18) d'accueil des jetons (2) en vrac, disposée pour conduire les jetons (2) introduits par la première découpe (5) vers le troisième dispositif (30),
- une trappe de chargement (21) qui, disposée au niveau de la première découpe (5), est mobile entre deux positions dont une troisième position d'obturation de la première découpe (5) et une quatrième position de libération de la première découpe (5),
- un deuxième organe moteur (22) piloté maintenant la trappe de chargement (21) au moins dans la troisième position.

14. Moyens selon l'une des revendications 11 ou 12, **caractérisés en ce que** le troisième dispositif (30) comprend un quatrième bloc fonctionnel (B4) qui procède par comptage des jetons (2) au moins par unité après leur introduction dans la première découpe (5).

15. Moyens selon l'une des revendications 11 ou 12, destinés à être utilisés avec des jetons (2) ayant une même masse prédéterminée, **caractérisés en ce que** le troisième dispositif (30) comprend un cinquième bloc fonctionnel (B5) qui procède par pesée d'au moins un groupe de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10), puis calcul du premier nombre (N1) de jetons (2) en fonction de la masse prédéter-

miné d'un jeton (2).

16. Moyens selon l'une quelconque des revendications 11 à 15, **caractérisés en ce que** le troisième dispositif (30) comprend un sixième bloc fonctionnel (B6) de mémorisation interne du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10).

17. Moyens selon l'une quelconque des revendications 11 à 15, **caractérisés en ce que** le troisième dispositif (30) comprend un septième bloc fonctionnel (B7) de mémorisation externe du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10) qui consiste en une mémoire de type électronique.

18. Moyens selon la revendication 17, **caractérisés en ce que** le troisième dispositif (30) comprend :

- un cinquième dispositif (50) qui est distinct de l'appareil (1) et séparable de ce dernier porte le septième bloc fonctionnel (B7) de mémorisation externe du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10),
- un huitième bloc fonctionnel (B8) d'inscription dans le septième bloc fonctionnel (B7) du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10).

19. Moyens selon l'une quelconque des revendications 11 à 18, **caractérisés en ce que** le quatrième dispositif (40) comprend un calculateur programmable.

20. Moyens selon l'une quelconque des revendications 17 à 19, **caractérisés en ce que** le cinquième dispositif (50) comprend, en plus du septième bloc fonctionnel (B7) de mémorisation externe du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10) :

- un neuvième bloc fonctionnel (B9) de mémorisation du deuxième critère d'identification (122),
- un dixième bloc fonctionnel (B10) de lecture du neuvième bloc fonctionnel (B9).

21. Moyens selon l'une quelconque des revendications 17 à 20, **caractérisés en ce que** :

- le septième bloc fonctionnel (B7) de mémorisation externe du premier nombre (N1) de jetons (2) introduits dans le premier dispositif (10), et
- le neuvième bloc fonctionnel (B9) de mémorisation du deuxième critère d'identification (122),

sont constitués par une mémoire de type électronique associée à un support physique manipulable par

un premier opérateur (6).

22. Appareil destiné à stocker de tels jetons en vue de les restituer ultérieurement **caractérisé en ce qu'il** comprend des moyens fonctionnels selon l'une quelconque des revendications 11 à 21 en vue de mettre en oeuvre le procédé d'approvisionnement selon l'une quelconque des revendications 1 à 10. 5
23. Appareil selon la revendication 22 **caractérisé en ce qu'il** comprend un sixième dispositif (60), d'une part, d'accueil et de préhension d'au moins un billet fourni par la seconde personne dite second opérateur (19) et, d'autre part, de restitution à ce second opérateur (19), par une troisième découpe (13), d'un deuxième nombre (N2) de jetons (2) correspondant à une contre valeur prédéterminée du billet fourni par ledit second opérateur (19). 10 15

20

25

30

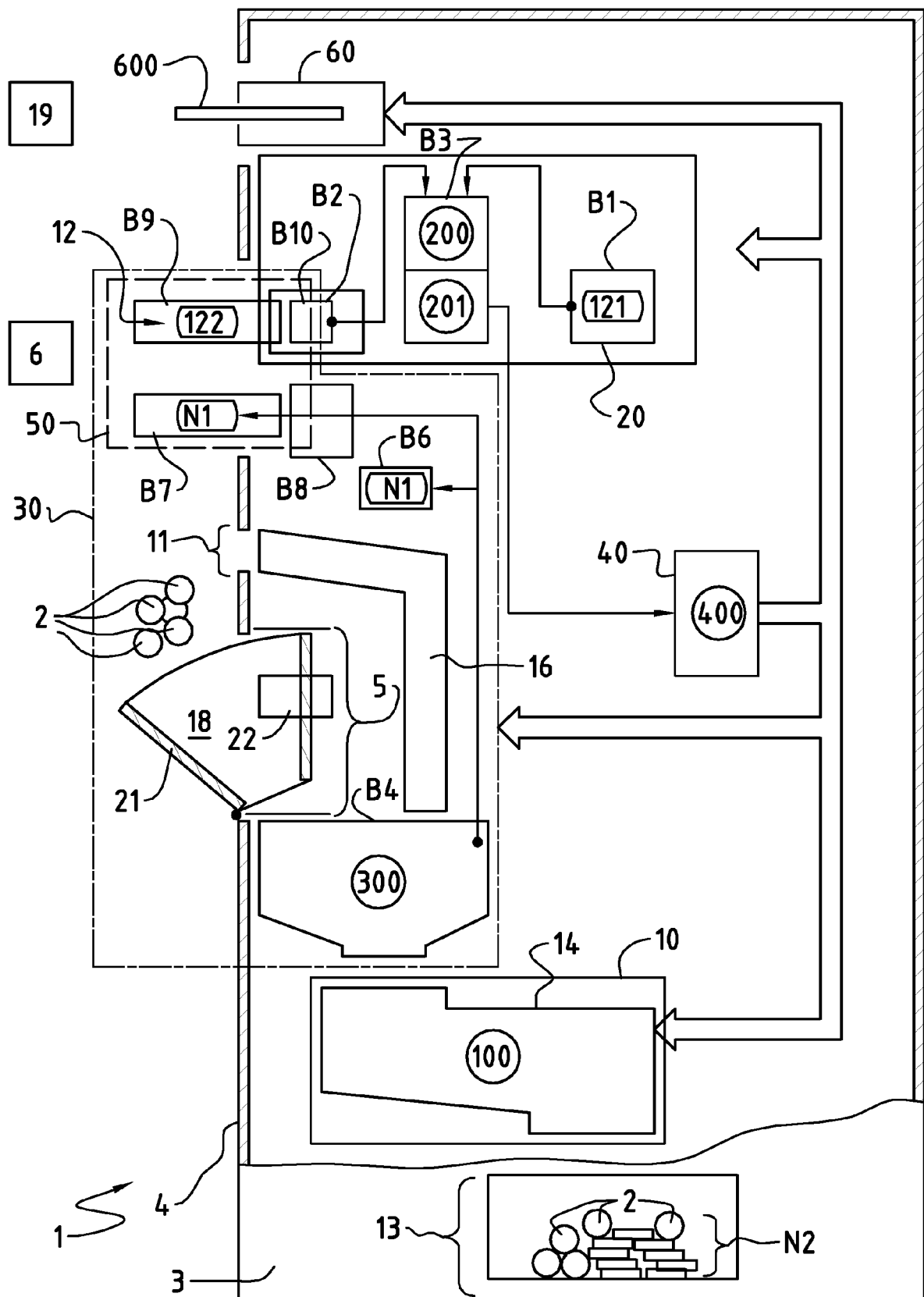
35

40

45

50

55





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
X	US 6 637 576 B1 (JONES JOHN E ET AL) 28 octobre 2003 (2003-10-28) * colonne 4, ligne 21 - colonne 6, ligne 27 * * colonne 10, ligne 28 - colonne 11, ligne 5; figures 1,2,8,12,28 * -----	1-23	G07D1/00
X	WO 2004/093021 A (DE LA RUE CASH SYSTEMS INC) 28 octobre 2004 (2004-10-28) * alinéa [0005] - alinéa [0011] * * alinéa [0023] - alinéa [0037] * -----	1-23	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 03, 5 mai 2003 (2003-05-05) & JP 2002 336418 A (HOTSUKUSU KK), 26 novembre 2002 (2002-11-26) * abrégé * -----	1,11,22	
A	US 2004/069591 A1 (ITO YOSHITAKA) 15 avril 2004 (2004-04-15) * alinéa [0017] - alinéa [0059]; figure 1 * -----	1,11,22	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	US 5 222 583 A (BERGMANN ET AL) 29 juin 1993 (1993-06-29) * colonne 3, ligne 11 - colonne 4, ligne 41 * -----	1,11,22	G07F G07D
A	US 5 883 371 A (MEEKER ET AL) 16 mars 1999 (1999-03-16) * colonne 1, ligne 8 - colonne 3, ligne 11 * * colonne 6, ligne 29 - colonne 7, ligne 6 * -----	1,11,22	
1 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 29 juillet 2005	Examineur Reino, B
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 10 0745

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

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

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

29-07-2005

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6637576 B1	28-10-2003	US 6318537 B1	20-11-2001
		CA 2358234 A1	16-04-2002
		US 2002020603 A1	21-02-2002
		AU 4679400 A	10-11-2000
		CA 2371874 A1	02-11-2000
		WO 0065546 A1	02-11-2000
WO 2004093021 A	28-10-2004	US 2004200690 A1	14-10-2004
		US 2004231956 A1	25-11-2004
		WO 2004093021 A2	28-10-2004
JP 2002336418 A	26-11-2002	AUCUN	
US 2004069591 A1	15-04-2004	JP 2004081620 A	18-03-2004
		CN 1490767 A	21-04-2004
US 5222583 A	29-06-1993	DE 3834019 A1	12-04-1990
		DE 8902145 U1	12-10-1989
		DE 8907922 U1	26-10-1989
		AT 111619 T	15-09-1994
		DE 3712475 A1	03-11-1988
		DE 58908356 D1	20-10-1994
		EP 0362480 A2	11-04-1990
US 5883371 A	16-03-1999	US 5725081 A	10-03-1998
		US 5742034 A	21-04-1998

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82