

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11 Numéro de publication:

**0 377 535
A1**

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 90400025.4

51 Int. Cl.⁵: G07F 17/12, G07F 7/00

22 Date de dépôt: 04.01.90

30 Priorité: 06.01.89 FR 8900104

43 Date de publication de la demande:
11.07.90 Bulletin 90/28

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Demandeur: **ONFROY SAMPAIX BEROU**
35, rue Lucien Sampaix
F-75 010 Paris(FR)

72 Inventeur: **Van Wittenberge, Eric**
72 Avenue Marceau
F-75 008 Paris(FR)

74 Mandataire: **Bourgognon, Jean-Marie et al**
Cabinet Flechner 22, Avenue de Friedland
F-75008 Paris(FR)

84 Armoire et procédé de remise temporaire d'un objet entre deux personnes.

87 Cette armoire comprend plusieurs casiers dont les dispositifs de verrouillage sont fermés par un micro-ordinateur (10) commun à tous les casiers qui commandent une imprimante (12), un dispositif d'affichage (5), un dispositif d'information complémentaire (4) et qui est en liaison avec un monnayeur (1).

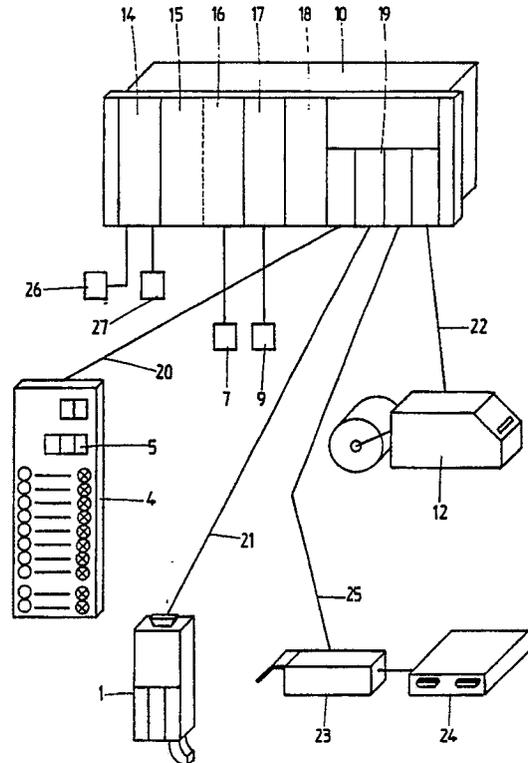


FIG-4

EP 0 377 535 A1

Armoire et procédé de remise temporaire d'un objet entre deux personnes.

La présente invention est relative aux armoires et aux procédés de remise temporaire d'un objet entre 2 personnes sans qu'elles aient à se rencontrer, ni qu'un casier leur soit affecté uniquement en permanence. L'armoire suivant l'invention permet de remettre à un artisan ou à un commerçant des objets destinés à subir un traitement, une réparation ou une vérification, puis au commerçant de rendre ces objets.

Au EP-A65605, on propose un système de casiers qui, pour tenir compte des paramètres anthropomorphiques de l'utilisateur, laisse à celui-ci le libre choix du casier qu'il souhaite utiliser, sans possibilité pour un tiers d'y accéder.

L'armoire suivant l'invention est définie à la revendication 1.

Grâce à la commande commune par un micro-ordinateur apte à mémoriser les opérations de déverrouillage déjà effectuées, l'utilisateur qui se présente devant l'armoire se voit attribuer temporairement par le micro-ordinateur un casier vide déterminé, le micro-ordinateur maintenant verrouillés les casiers déjà occupés.

De préférence, le micro-ordinateur est programmé, de manière à ne déverrouiller au plus qu'une porte à la fois. La personne qui vient déposer un objet trouve donc tous les casiers fermés, ce qui protège le contenu de ceux-ci et empêche un tiers d'utiliser un casier à mauvais escient.

De préférence, l'armoire comprend pour chaque casier des moyens destinés à constater la fermeture de la porte et une ligne de transmission de cette information au micro-ordinateur, en sorte que celui-ci peut donner l'ordre de verrouiller le casier après constatation de la fermeture de celui-ci.

Avantageusement, l'armoire comprend également un dispositif d'information complémentaire indiquant par exemple la nature de la réparation à effectuer, à commande manuelle accessible à l'extérieur de l'armoire, par exemple sous la forme d'un tableau de touches. Ce dispositif est relié au micro-ordinateur. Celui-ci est agencé de manière, après réception à la fois des informations du dispositif d'information complémentaire et de l'information de perception, à commander le déverrouillage de l'un des casiers qui a été déverrouillé un nombre pair de fois. La porte ne s'ouvre ainsi qu'après d'une part perception d'une certaine somme par l'armoire et d'autre part indication de la nature de la réparation à effectuer.

Suivant une variante préférée, l'armoire comprend un dispositif d'affichage relié au micro-ordinateur et affichant en réponse à l'information de perception reçue du monnayeur et/ou du dispositif

d'information complémentaire par le micro-ordinateur, le numéro du casier qui est déverrouillé, ainsi que, le cas échéant, une information corrélée à l'information complémentaire reçue, par exemple prix des travaux ou réparations à effectuer sur l'objet.

Suivant une variante, l'armoire comprend une imprimante, de préférence une imprimante à code à barres, commandée par le micro-ordinateur et imprimant sur un premier document d'identification une information de code d'identification de l'objet déposé dans le casier qui vient d'être déverrouillé, et une voie d'acheminement de ce premier document en un emplacement accessible à l'extérieur de l'armoire, ce premier document portant en outre, de préférence, l'information complémentaire, l'information corrélée, le numéro du casier qui vient d'être déverrouillé et que le micro-ordinateur vient d'enregistrer dans la mémoire d'état et/ou la phase de l'opération de verrouillage/déverrouillage, c'est-à-dire si le casier a été déverrouillé une fois, trois fois ou un nombre pair de fois.

Pour permettre à une seconde personne de retirer les objets déposés dans les casiers de l'armoire, celle-ci comprend avantageusement des moyens pour mettre hors circuit le monnayeur et, le cas échéant, le dispositif d'information complémentaire et pour que, en cet état, le micro-ordinateur commande le déverrouillage, de préférence un par un, des casiers qui ont été déverrouillés $(1 + 4n)$ fois, n étant un nombre entier, puis, après fermeture de ces casiers, en commande le reverrouillage un par un. La deuxième personne, à laquelle les objets sont confiés d'une manière temporaire, peut ainsi les retirer, de préférence un à un des casiers.

Suivant un perfectionnement, à chaque reverrouillage d'un casier sur l'ordre de la deuxième personne, c'est-à-dire, alors que le monnayeur est hors circuit, le micro-ordinateur commande l'imprimante de manière qu'elle imprime un second document d'identification de l'objet comportant l'information de codage correspondant au déverrouillage initial et indiquant de préférence l'information complémentaire, l'information corrélée, la phase de l'opération de verrouillage/déverrouillage du casier et le numéro du casier, le micro-ordinateur enregistrant ce numéro de casier dans la mémoire d'état des casiers parmi ceux qui ont été verrouillés à $(3 + 4n)$ fois. La deuxième personne dispose ainsi d'un second document qu'elle peut associer à chaque objet et sur lequel sont apposés tous les renseignements nécessaires.

Suivant un perfectionnement permettant à la seconde personne de rapporter les objets dans l'armoire et à celle qui les a déposés de les

reprendre, l'armoire comprend un lecteur de codes à barres relié au micro-ordinateur par un décodeur, le micro-ordinateur commandant le déverrouillage d'un casier qui a été déverrouillé à nombre pair de fois en réponse à la reconnaissance du code d'identification de l'objet d'un second document lu par le décodeur et, après fermeture de ce casier, en commandant le verrouillage et mémorisant ce numéro de casier dans la mémoire d'état en tant que casier qui a été déverrouillé $(3 + 4n)$ fois.

En réponse à la reconnaissance du code d'identification de l'objet d'un premier document d'identification par le lecteur de codes à barres, le micro-ordinateur commande le déverrouillage du casier dont le numéro est mémorisé dans la mémoire d'état et qui contient l'objet dont le code d'identification est porté sur le premier document. La personne qui a déposé initialement l'objet peut le reprendre définitivement.

Aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple :

La figure 1 est une vue en élévation d'une armoire suivant l'invention;

La figure 2 est une vue schématique latérale en coupe de l'armoire suivant l'invention;

La figure 3 est une vue en perspective d'un casier de l'armoire suivant l'invention; et

La figure 4 est schéma synoptique du circuit de commande de l'armoire suivant l'invention.

Sur la face antérieure de l'armoire suivant l'invention de forme parallépipédique s'ouvrent les portes de 36 casiers rangés successivement du numéro 1 au numéro 36. Sur la partie gauche de la face antérieure, on reconnaît également un monnayeur 1, un orifice 2 de sortie d'un billet, un orifice 3 de lecture d'un billet, un clavier 4 d'indication des réparations à effectuer et un dispositif d'affichage 5, à trois chiffres pour le prix et à deux chiffres pour le numéro du casier.

Chaque casier, tel que représenté à la figure 3, comporte une porte 6 munie de moyens de verrouillage 7 et une lame de contact 8 venant en contact avec un plot de contact 9, lorsque la porte 6 est fermée. Le dispositif de verrouillage comporte essentiellement un doigt pénétrant dans un charbon sous l'effet d'un électro-aimant.

Dans l'armoire est monté un micro-ordinateur 10, une boîte à sous 11 en-dessous du monnayeur 1 et une imprimante 12 thermique à code à barres, cette imprimante communiquant par une goulotte 13 avec la sortie 2.

On reconnaît à la figure 4 le micro-ordinateur 10 qui comporte principalement une unité centrale 14, une mémoire d'état 15, une mémoire d'opération 16, un module d'entrée 17, un module de sortie 18 et quatre canaux de communication 19. L'une des entrées du module d'entrée 16 et l'une des sorties du module de sortie 17 sont reliées au

doigt 7 et au plot 9 du casier numéro 1. Chaque casier est relié de la même façon au micro-ordinateur 10.

Le micro-ordinateur est relié par l'un des canaux de communication au clavier 4 et aux affichages 6 par une ligne 20, au monnayeur 1 par une ligne 21, à l'imprimante 12 par une ligne 22 et à un lecteur à code à barres 23 avec décodeur 24 par une ligne 25. L'armoire fonctionne de la manière suivante.

Le possesseur d'un objet qu'il souhaite faire réparer introduit une certaine somme dans le monnayeur 1. Le monnayeur envoie par la ligne 21 l'information au micro-ordinateur 10. Lorsque l'indication de perception d'un montant suffisant est reçu, l'ordinateur 10 invite par un voyant le possesseur de l'objet à indiquer sur le clavier 4 en pressant les touches correspondantes la nature des opérations à effectuer. Lorsque ceci est effectué, le micro-ordinateur affiche par la ligne 20, d'une part le prix de la réparation et d'autre part le numéro du casier qu'il vient de déverrouiller et qui est un casier libre, enregistré en tant que tel dans la mémoire d'état 16 comme étant un casier ayant été déverrouillé un nombre pair de fois.

Le possesseur de l'objet à réparer l'introduit dans le casier dont le numéro vient de lui être indiqué et referme la porte du casier. Le dispositif de contact 8,9 indique à l'ordinateur par la ligne 17 la fermeture du casier. Celui-ci donne l'ordre par la ligne 16 de verrouillage du casier et entre le casier dans la mémoire d'état en tant que casier ayant été déverrouillé $(1 + 4n)$ fois.

Dans le même temps, l'ordinateur donne par la ligne 22 à l'imprimante 12 l'ordre d'imprimer un billet portant un code d'identification de l'objet et provenant de la mémoire d'opération 15, le numéro du casier dans lequel se trouve l'objet, le fait que le casier a été déverrouillé $(1 + 4n)$ fois et la nature des réparations à effectuer sur l'objet. L'imprimante imprime le billet correspondant et l'achemine par la goulotte 13 à la sortie 2 où il est pris par le propriétaire de l'objet qui vient d'être déposée.

Plus tard, le réparateur, par une clé 26, met hors circuit le monnayeur 1 et le dispositif 4 et donne ainsi l'ordre à l'ordinateur 10 d'ouvrir un à un les casiers qui ont été déverrouillés $(1 + 4n)$ fois et dans lesquels se trouvent donc des objets à réparer. Il retire ces objets un à un des casiers en y associant chaque fois respectivement un second document d'identification identique au premier qui est imprimé par l'imprimante 12 en réponse à des instructions adéquates du micro-ordinateur 10.

Le réparateur retire ensuite la clé 26 et s'en va.

Un jour plus tard, le réparateur revient à l'armoire, actionne à nouveau une clé 27 qui met le monnayeur 1 et le dispositif 4 hors circuit et qui donne l'ordre à l'ordinateur d'ouvrir un à un les

casiers qui ont été déverrouillés un nombre pair de fois et qui sont donc vides. Le réparateur dépose un objet dans un casier et présente le second document d'identification correspondant au lecteur 23 qui l'identifie et qui renseigne par la ligne 25 le micro-ordinateur en sorte que celui-ci associe le numéro du casier qui vient d'être ouvert au numéro d'identification de l'objet qui figure dans la mémoire des opérations 16 et enregistre le casier dans la mémoire d'état des casiers comme un casier qui a été déverrouillé trois fois ou $(3 + 4n)$ fois. Le réparateur retire ensuite la clé 27.

Le propriétaire de l'objet présente son premier document d'identification à l'entrée 3 où il est lu par le dispositif de lecture 23. Le micro-ordinateur 10 reconnaît à partir du numéro d'identification de l'objet le casier dans lequel ledit objet est rangé. Il indique au propriétaire de l'objet le prix à payer en l'affichant sur le dispositif 5. Après perception du prix par le monnayeur 1 et réception de cette information par l'ordinateur 10 par l'intermédiaire de la ligne 21, l'ordinateur donne l'ordre de déverrouiller le casier. Le propriétaire de l'objet ouvre le casier correspondant. Il en retire l'objet et referme le casier que le microordinateur 10 donne l'ordre de reverrouiller.

Suivant une variante, l'impression des billets est effectuée par un procédé magnétique. En outre, on peut prévoir un écran de visualisation des informations complémentaires.

Revendications

1. Armoire comprenant plusieurs casiers, chaque casier étant fermé par une porte (6) ayant son propre dispositif de verrouillage (7), un micro-ordinateur (10), commun à tous les casiers, de commande des dispositifs de verrouillage (7) et un monnayeur (1) relié au micro-ordinateur (10), l'agencement de liaison étant tel que le monnayeur (1), après perception d'une somme prescrite communique au micro-ordinateur (10) une information de perception, caractérisée en ce que le micro-ordinateur (10) a une mémoire d'état (15) des casiers distinguant les casiers qui ont été verrouillés un nombre pair de fois de ceux qui l'ont été un nombre impair et est agencé, de manière, en réponse à l'information de perception, à commander le déverrouillage de l'un des casiers qui ont été verrouillés un nombre pair de fois ou du moins à en autoriser le déverrouillage.

2. Armoire suivant la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle comprend pour chaque casier des moyens (8,9), destinés à constater la fermeture de la porte et une ligne de transmission de cette information au micro-ordinateur (10).

3. Armoire suivant la revendication 1, caractérisée

en ce qu'elle comprend un dispositif d'information complémentaire (4) à commande manuelle accessible à l'extérieur de l'armoire et relié au micro-ordinateur (10), l'agencement de liaison étant tel que le micro-ordinateur (10), après réception à la fois des informations du dispositif d'information complémentaire (4) et de l'information de perception, commande le déverrouillage de l'un des casiers qui a été déverrouillé un nombre pair de fois.

4. Armoire suivant la revendication 1 ou 3, caractérisée par un dispositif d'affichage (5) relié au micro-ordinateur, (10) et affichant, en réponse à l'information reçue du monnayeur et/ou du dispositif d'information complémentaire (4) par le micro-ordinateur (10), le numéro du casier qui a été déverrouillé, ainsi que, le cas échéant, une information corrélée à une information complémentaire.

5. Armoire suivant l'une des revendications 1 à 4, caractérisée par une imprimante (12), de préférence à code à barres, commandée par le micro-ordinateur (10) et imprimant sur un premier document d'identification une information de code d'identification de l'objet déposé dans le casier qui vient d'être déverrouillé et par une voie d'acheminement (13) de ce premier document en un emplacement accessible de l'extérieur de l'armoire, ce premier document portant en outre, de préférence, l'information complémentaire, l'information corrélée, le numéro du casier qui vient d'être déverrouillé et que le micro-ordinateur vient d'entrer dans la mémoire d'état et/ou la phase de l'opération de verrouillage/déverrouillage.

6. Armoire suivant l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend des moyens (26) pour mettre hors circuit le monnayeur (1) et, le cas échéant, le dispositif d'information complémentaire (4) et pour que, en cet état, le micro-ordinateur (10) commande le déverrouillage un par un des casiers qui ont été verrouillés $(4n + 1)$ fois, n étant un nombre entier, puis après fermeture de ces casiers, les reverrouille un par un.

7. Armoire suivant la revendication 6, caractérisée en ce qu'à chaque reverrouillage d'un casier, alors que le monnayeur (1) est hors circuit, le micro-ordinateur commande l'imprimante (12), de manière qu'elle imprime un second document d'identification de l'objet comportant l'information de code d'identification correspondant à l'objet se trouvant dans le casier qui vient d'être déverrouillé

8. Armoire suivant l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend un lecteur de code (23) relié au micro-ordinateur (10), le micro-ordinateur commandant le déverrouillage d'un casier qui a été verrouillé un nombre pair de fois en réponse à la reconnaissance du code d'identification d'objet d'un second document lu par le decodeur et, après fermeture de ce casier, en commandant le verrouillage et mémorisant ce

numéro de casier dans la mémoire d'état en tant que casier qui a été déverrouillé $(4n + 3)$ fois.

9. Armoire suivant la revendication 8, caractérisée en ce que, en réponse à la reconnaissance du code d'identification de l'objet d'un premier document d'identification par le lecteur de code, le micro-ordinateur commande le déverrouillage du casier dans lequel se trouve l'objet correspondant au code d'identification de l'objet. 5

10. Procédé de remise temporaire d'un objet d'une première personne à une deuxième personne, sans qu'elles aient à se rencontrer ni qu'un casier leur soit affecté uniquement en permanence, caractérisé en ce que 10

la première personne échange l'objet qu'elle dépose dans un casier dont le déverrouillage de la porte est commandé par un micro-ordinateur contre un premier document ayant un code d'identification de l'objet qui est établi par l'ordinateur. 15

la deuxième personne enlève l'objet en même temps qu'un second document ayant un code identifiant l'objet, 20

la deuxième personne ramène l'objet dans un autre casier que lui prescrit l'ordinateur et à l'aide du second document donne à l'ordinateur le code d'identification de l'objet, 25

la première personne fait reconnaître le premier document d'identification de l'objet et déverrouiller la porte de l'autre casier par l'ordinateur et reprend l'objet. 30

35

40

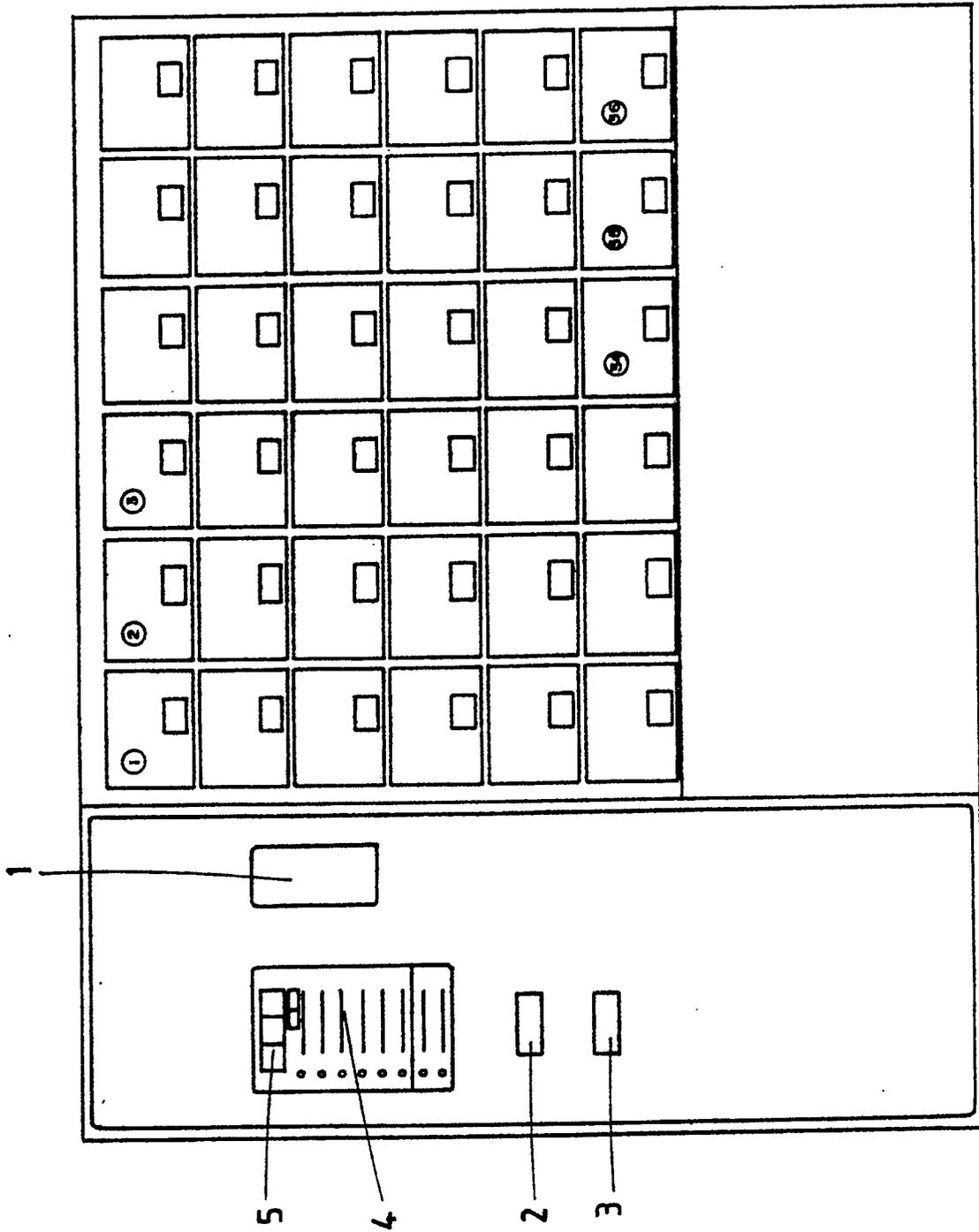
45

50

55

5

FIG-1



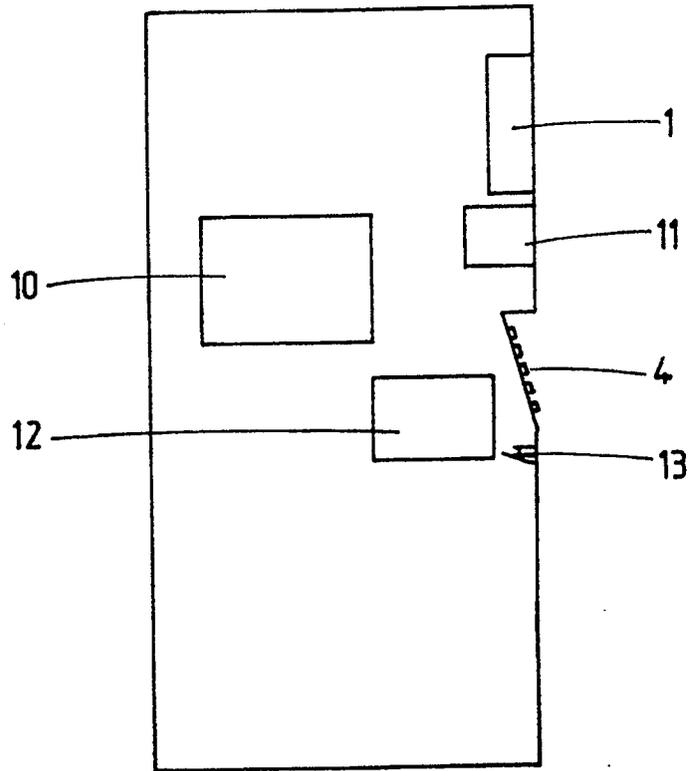


FIG-2

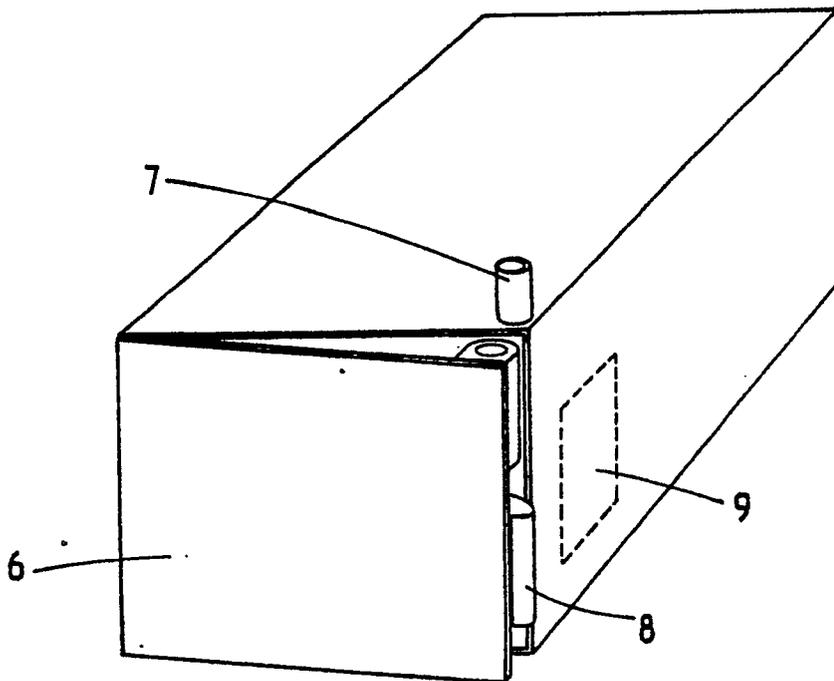


FIG-3

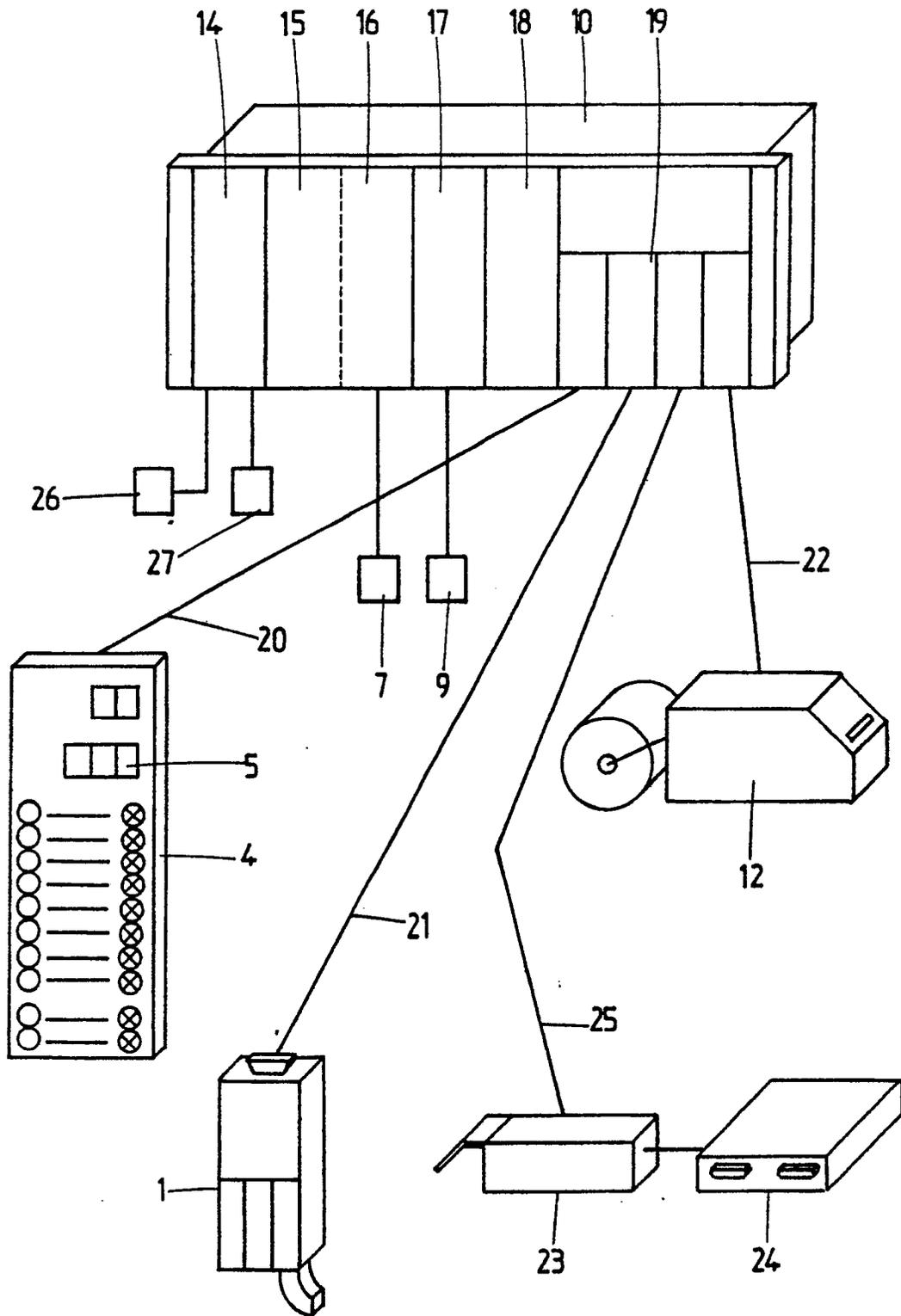


FIG-4



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.5)
A	FR-A-2608298 (A. MORELLI) * le document en entier * ---	1, 2, 4, 5, 8-10	G07F17/12 G07F7/00
A, D	EP-A-0065605 (J.P. HARMAND) * abrégé; revendications 1-16; figures 1-3 * ---	1, 2, 4, 5, 10	
A	FR-A-2563987 (SOCIETE DE DISTRIBUTION DE LA GRANDE BRASSERIE DE LILLE) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			G07F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20 AVRIL 1990	Examineur DAVID J. Y. H.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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 03.82 (P0462)