



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 321 909 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**25.06.2003 Bulletin 2003/26**

(51) Int Cl.7: **G07F 9/10**

(21) Numéro de dépôt: **02356269.7**

(22) Date de dépôt: **19.12.2002**

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

(72) Inventeur: **Boudal, Gilles**  
**63120 Courpière (FR)**

(74) Mandataire: **Schouller, Jean-Philippe et al**  
**Cabinet Lavoix ,**  
**56, Avenue de Royat**  
**63401 Chamalières Cédex (FR)**

(30) Priorité: **20.12.2001 FR 0116796**

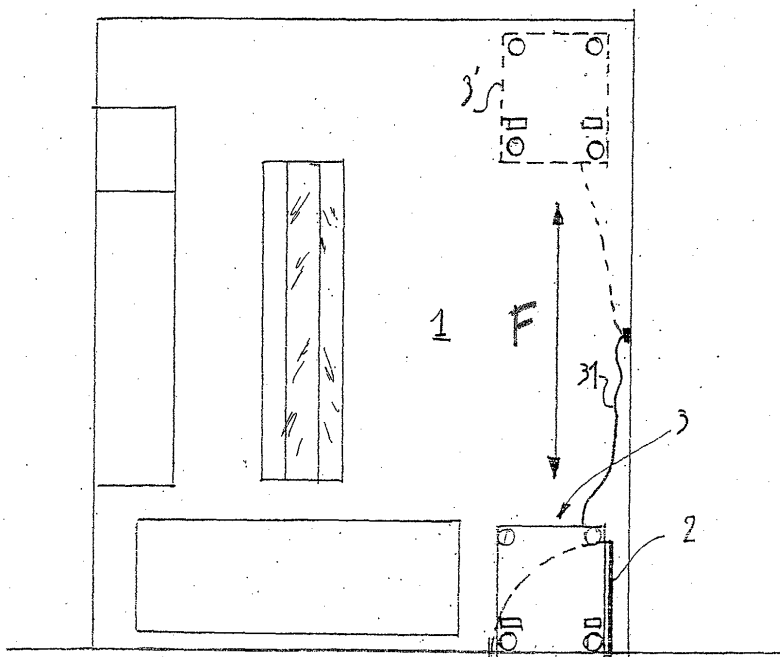
(71) Demandeur: **BMJ Innovation**  
**63400 Chamalières (FR)**

(54) **Dispositif de distribution automatique de produits formant condamnation temporaire de l'accès à un magasin pendant les heures de fermeture**

(57) L'invention a pour objet un dispositif de distribution automatique de produits de consommation, notamment des denrées alimentaires, principalement caractérisé en ce qu'il associe une armoire (4) de distribution automatique, un bâti (5) support de la dite armoire, le dit bâti comportant des moyens de fixation et de maintien de l'armoire sur le bâti, des moyens d'ancrage tem-

poraire dudit bâti en un emplacement prédéterminé d'un magasin de distribution, et des moyens permettant le déplacement dudit bâti.

L'ensemble de l'armoire et du bâti peut ainsi être déplacé jusqu'à l'embrasure de la porte du magasin, et constituer une interdiction de l'accès au magasin tout en permettant la distribution pendant les heures de fermeture.



**fig.2**

**EP 1 321 909 A1**

## Description

**[0001]** La présente invention est du domaine de la distribution, au sens économique du terme, et elle a pour objet un dispositif à fonction de logement anti-effraction destiné à loger une armoire de distribution automatique de produits de consommation, notamment une armoire réfrigérée de distribution de denrées alimentaires, telles que des produits carnés, et à permettre l'accès à ladite armoire depuis l'extérieur d'un magasin tout en interdisant l'accès au magasin lui-même.

**[0002]** On connaît les vitrines réfrigérées formant étals de certains distributeurs, bouchers, charcutiers, pâtisseries, lesquels étals sont généralement disposés dans le magasin lui-même.

**[0003]** On connaît aussi certaines vitrines réfrigérées, généralement disposées à l'intérieur de magasins, de stations-service de carburant par exemple, ou à l'intérieur de salles de passage telles que halles de gare, qui permettent à l'aide de "monnayeurs" ou de lecteurs de cartes bancaires d'obtenir tel ou tel produit choisi, visible de l'extérieur de la vitrine.

**[0004]** On connaît aussi les vitrines de distribution automatique de pain situées en dehors du magasin et qui délivrent, par exemple, une boule de pain sur introduction de la pièce de monnaie correspondant au prix de la boule. Le prix du pain n'est en général pas très élevé et la capacité de l'armoire est limitée à une vingtaine de boules par exemple ; ces vitrines qui ne contiennent pas une grosse valeur en pièces ou en marchandises ne tentent pas vraiment les cambrioleurs. Il n'en irait pas de même si les denrées contenues étaient d'un coût plus élevé.

**[0005]** On connaît également, par DE-A-19708262, un dispositif de fermeture de l'embrasure d'une porte de magasin fermée par un panneau pivotant sur le chambranle de la porte et pourvu d'un guichet pouvant abriter un appareil de distribution automatique.

**[0006]** Le but de la présente invention est de mettre à la disposition des surfaces de distribution, petites surfaces notamment, telles que boucheries, charcuteries ou traiteurs, une armoire distributrice, éventuellement réfrigérée, qui tout en étant disposée dans le magasin, ce qui d'une part rend plus difficile le cambriolage et d'autre part facilite le chargement de l'armoire, soit accessible de l'extérieur du magasin aux heures de fermeture et permette ainsi à la clientèle de s'y approvisionner même pendant ces heures.

**[0007]** Selon la présente invention, il s'agit de loger temporairement, c'est à dire pendant des périodes de fermeture d'un magasin, dans l'embrasure de la porte du magasin et en remplacement de cette porte normalement fermée pendant ces périodes, une armoire distributrice, d'un type quelconque, par exemple une armoire distributrice de produits réfrigérés tels que des produits carnés, mais aussi n'importe quels autres produits, ce qui permet à la clientèle ne pouvant s'approvisionner pendant les heures normales d'ouverture, de se

procurer des produits courants.

**[0008]** Selon l'invention un dispositif de distribution automatique de produits de consommation, notamment denrées alimentaires associe une armoire, éventuellement réfrigérée, de distribution automatique, un bâti support de ladite armoire, ledit bâti comportant des moyens de fixation et de maintien de l'armoire sur le bâti, des moyens d'ancrage temporaire dudit bâti en un emplacement prédéterminé d'un magasin de distribution, et des moyens permettant le déplacement dudit bâti, de telle sorte que, l'armoire étant fixée au bâti, l'ensemble puisse être déplacé jusqu'audit emplacement prédéterminé qui est l'embrasure de la porte du magasin.

**[0009]** Il résulte de ces dispositions générales que l'ensemble de l'armoire et du bâti formant le dispositif de l'invention, constitue, lorsqu'il est ancré dans l'embrasure de la porte, cette dernière restant ouverte, une interdiction de l'accès au magasin tout en permettant la distribution pendant les heures de fermeture.

**[0010]** Avantageusement, les dits moyens d'ancrage temporaires comprennent : des moyens d'ancrage manoeuvrables comportés par le bâti, et des moyens fixes d'ancrage engageables par lesdits moyens manoeuvrables, lesdits moyens fixes étant solidaires du sol dans ladite embrasure de porte.

**[0011]** Dans une forme de réalisation, le bâti se compose d'une embase en partie basse et d'un portique en façade, ces deux parties constituant un ensemble monobloc rigide et robuste, mais il doit être compris que seule l'embase est un élément indispensable de l'invention, le portique n'étant qu'un élément accessoire mais utile dans la plupart des cas d'application et que, dans le cas où le portique est absent, l'embase constitue le bâti à elle seule et supporte l'armoire distributrice.

**[0012]** On note à ce stade de la définition de l'invention que la construction du bâti, embase seule ou embase avec portique, relève de l'art de la serrurerie, distinct de l'art de la construction des armoires distributrices, et que le plan de construction du bâti est en général élaboré à partir d'un plan du site d'implantation pour tenir compte des configurations diverses, notamment les dimensions des portes d'accès des magasins, et de l'encombrement de l'armoire distributrice qui est choisie. C'est pourquoi, si le dispositif doit toujours comporter des moyens de déplacement, d'ancrage au sol et de solidarisation avec l'armoire, la disposition de ces moyens relève d'une ingénierie tenant compte du site d'implantation.

**[0013]** Avantageusement les dits moyens d'ancrage engageables comprennent des plaques métalliques scellées au sol et pourvues d'une lumière, à fonction de gâche, dans laquelle peut pénétrer un organe, à fonction de pêne, constitutif des moyens manoeuvrables d'ancrage; on peut profiter lors de l'aménagement des moyens sus visés pour, si le site s'y prête, aménager également des moyens de guidage au sol pour faciliter le positionnement des moyens d'ancrage engageables

et manoeuvrables, ou encore gâches et pènes, en regard respectivement les uns des autres.

**[0014]** Suivant une première forme de réalisation des moyens manoeuvrables d'ancrage du bâti au sol, ceux-ci comprennent chacun un taquet à doigts, en forme de T renversé manoeuvrable en translation le long de son axe et en rotation autour de celui-ci, de telle sorte qu'étant situé à l'aplomb d'une lumière le taquet peut être introduit dans la lumière par un mouvement de translation vers le bas et y être maintenu verrouillé par rotation, les doigts étant engagés au dessous de la plaque.

**[0015]** Suivant une deuxième forme de réalisation des moyens manoeuvrables d'ancrage du bâti au sol, ceux-ci comprennent chacun un crochet manoeuvrable dans un plan vertical pour pénétrer dans une des lumières et être au-dessous de la plaque.

**[0016]** La manoeuvre des moyens d'ancrage peut être motorisée et télécommandée, bien que cette motorisation ne soit pas précisée dans la description, et elle sera particulièrement avantageuse lorsque le magasin n'a pas d'autre issue que la porte d'entrée. Dans tous les cas cette manoeuvre n'est autorisée qu'avec une clé, ou un code dans le cas d'une télécommande.

**[0017]** Suivant une disposition accessoire, les moyens d'ancrage comprennent en outre des moyens d'ancrage, dits latéraux, supportés par au moins le portique, et destinés à prendre appui contre les parties verticales de l'embrasure. Dans le cas où l'embrasure de la porte est délimitée par un encadrement, tel qu'un chambranle, les dits moyens d'ancrage latéraux sont des loquets pivotants autour d'un axe horizontal pour prendre appui devant et derrière chaque montant respectif de l'encadrement, ou encore prendre appui contre l'encadrement, ou encore prendre appui dans des gâches ménagées dans l'encadrement.

**[0018]** Avantageusement encore, dans le cas où le bâti est du type comprenant un portique, l'embase et le portique sont contreventés par des parois latérales monobloc avec eux, et reliées entre elles à leurs bords supérieur et inférieur par des parois, respectivement dites plafond et plancher, formant une enceinte ouverte en face avant et en face arrière pour loger l'armoire.

**[0019]** Avantageusement les moyens permettant le déplacement au sol du bâti sont des roulettes, ou tout autre dispositif du genre remplissant la même fonction, supportées de façon pivotante par l'embase sur sa face inférieure. Ces moyens de déplacement peuvent être encore des grosses billes en contact avec le sol, engagées dans un logement sphérique contre la paroi intérieure duquel les grosses billes prennent appui sur un coussin de billes plus petites.

**[0020]** Enfin, et de préférence, l'armoire est fixée à l'embase par des moyens de fixation accessibles seulement depuis la face inférieure de l'embase ou depuis la face intérieure de l'arrière de l'enceinte. Ainsi, lorsque les moyens d'ancrage au sol sont verrouillés, il n'est pas possible de désolidariser l'armoire du bâti et de la retirer

du boîtier, tout au moins sans moyens spéciaux, autrement que depuis l'intérieur du magasin.

**[0021]** On comprend aussi que l'invention concerne la présentation de produits, en vue de leur distribution, dans laquelle on interpose, dans l'ouverture d'accès à un magasin aux heures de fermeture, une armoire réfrigérée de distribution automatique solidaire d'un bâti pourvu de moyens d'ancrage au sol et de déplacement tels que ces moyens ont été décrits ci-dessus.

**[0022]** La présente invention sera mieux comprise et des détails en relevant apparaîtront, à la description qui va en être faite en relation avec les figures des planches annexées, dans lesquelles :

la figure 1 est une vue schématique de face d'un magasin comportant le dispositif de l'invention, la figure 2 est une vue en plan de dessus du même magasin représenté à la figure 1,

la figure 3 illustre en perspective l'armoire solidaire de son bâti,

la figure 4 illustre schématiquement la première forme de réalisation des moyens d'ancrage au sol du dispositif et

la figure 5 en illustre schématiquement un deuxième forme de réalisation.

**[0023]** Sur les figures 1 et 2, un magasin 1 tel qu'une boucherie ou une boulangerie, est normalement accessible depuis la rue par une porte 2. En période de fermeture, et tel que représenté sur la figure 2, la porte est ouverte naturellement sur l'intérieur du magasin, mais l'accès à ce dernier est interdit par un dispositif d'ensemble 3 comprenant une armoire réfrigérée de distribution automatique de produits qui occupe toute l'embrasure de la porte et qui, étant verrouillé en place, interdit l'accès du magasin comme le ferait la porte. En période d'ouverture l'ensemble est rentré (pointillé 3') dans le magasin, en un point quelconque de ce dernier, et peut fonctionner en simple distributeur. Un cordon électrique 31 permet d'alimenter l'armoire en énergie.

**[0024]** L'ensemble 3 peut être déplacé (Flèche F) à partir du point quelconque évoqué précédemment jusqu'à un emplacement prédéterminé, en l'occurrence l'embrasure de la porte.

**[0025]** Sur la figure 3, le dispositif comprend une armoire 4 de distribution automatique supportée par un bâti 5 comportant des moyens de fixation et de maintien de l'armoire sur le bâti, des moyens permettant le déplacement du bâti supportant l'armoire, et des moyens d'ancrage temporaire du dit bâti en son emplacement prédéterminé. L'armoire est représentée extraite du bâti.

**[0026]** Le bâti 5 est constitué d'une embase 6 en forme de cadre, et d'un portique 7 formant avec l'embase un ensemble monobloc assemblé par soudage. Embase et portique sont formés de cornières, en acier inoxydable, assemblées par soudage, ces cornières sont contreventées par des parois latérales 8 et 9 qui forment

avec des parois de plancher 10 et de plafond 11 une enceinte, dans laquelle peut être logée et fixée l'armoire 4.

**[0027]** Les moyens de fixation ou de solidarisation de l'armoire au bâti, devant être aussi compris comme des moyens autorisant notamment la fixation amovible, sont, dans l'exemple de la figure 3, de simples lumières 12 permettant le passage depuis le dessous, de vis dont l'écrou est solidaire du fond de l'armoire.

**[0028]** On remarque que le portique interdit le passage de l'armoire vers l'avant, dès lors les moyens de solidarisation pourraient être aussi des moyens d'emprise sur l'armoire, par exemple l'armoire pourrait être immobilisée dans l'enceinte par le portique en face avant et par un cadre en face arrière articulé sur le bord arrière de l'une des parois et cadencé en ouverture.

**[0029]** Les moyens de déplacement sont, le plus simplement, quatre roulettes orientables dont le palier est fixé sous l'embase.

**[0030]** Les moyens d'ancrages dits engageables sont des plaques 15 en acier scellées dans le sol de l'embrasure de la porte au moyen de pattes de scellement 13, et pourvues chacune d'une lumière 14, à fonction de gâche permettant l'engagement de moyens manoeuvrables à fonction de pêne.

**[0031]** Toujours sur la figure 3 on remarque des moyens d'ancrage latéraux schématisés par deux bras 17 manoeuvrables depuis l'arrière du portique, supportés par au moins le portique et destinés à prendre appui contre les parties verticales de l'embrasure. Dans le cas où l'embrasure de la porte est délimitée par un encadrement, tel qu'un chambranle, les bras 17 sont des loquets pivotants autour d'un axe horizontal pour prendre appui devant et derrière chaque montant respectif de l'encadrement, ou encore prendre appui contre l'encadrement, ou encore prendre appui dans des gâches ménagées dans l'encadrement.

**[0032]** Sur la figure 4, Les moyens manoeuvrables à fonction de pêne, conformes à une première forme de réalisation, sont constitués par des taquets 20 en T renversé à doigts 21 pouvant être manoeuvrés par exemple depuis l'arrière de l'armoire; la manoeuvre des taquets consiste en deux mouvements : l'un de translation le long d'un axe vertical 22 (flèche 23), l'autre de rotation (flèche 24) autour de l'axe 22 qui est donc consécutivement un axe de translation et de rotation. L'ancrage au sol du bâti 5 résulte de l'introduction de haut en bas des taquets 20 dans les lumières 14, puis de l'engagement, par rotation du taquet, des doigts 21 au-dessous des plaques 15 les mouvements inverses libèrent le bâti 5.

**[0033]** Sur la figure 5, les moyens manoeuvrables à fonction de pêne, conformes à une deuxième forme de réalisation, sont constitués par des crochets 30 articulés sur la face inférieure de l'embase du bâti et destinés à pénétrer, par un mouvement de rotation (flèches 32) autour d'un axe horizontal 33 dans les lumières 14 des plaques 15. Un mouvement de rotation inverse (flèches 34) entraîne le dégagement des crochets et libère le bâti.

ti. On note que l'orientation des crochets n'a que peu d'incidence sur la sécurité de l'ancrage. On préfère cependant que l'axe de rotation 33 des crochets soit perpendiculaire au plan de l'ouverture de la porte, et que les mouvements de deux crochets, situés dans un plan parallèle au plan du portique, soient à l'inverse l'un de l'autre.

**[0034]** Comme cela a été indiqué plus haut, la manoeuvre des moyens à fonction de pêne, par l'intermédiaire d'arbres de transmission non représentés et relevant de l'art de la serrurerie, peut être manuelle et placée sous la dépendance d'une clé, mais aussi motorisée et commandable par ultrasons ou infrarouge indifféremment depuis l'intérieur ou l'extérieur du magasin, ce qui est particulièrement pratique dans le cas où ce dernier n'a qu'un seul accès. Dans le cas d'une motorisation des moyens manoeuvrables à fonction de pêne, on veille à doubler les moyens de motorisation par des moyens de manoeuvre manuelle à clé actionnables depuis l'extérieur si l'accès est unique.

**[0035]** On souligne enfin le fait que l'invention ne se borne pas à obstruer une embrasure de porte de magasin par une armoire distributrice pendant les heures de fermeture de ce dernier, mais qu'elle propose des moyens propres à rendre cette obstruction commode et sûr, tout en dissociant deux catégories d'ingénieries aptes à réaliser de tels moyens : d'une part l'ingénierie de la serrurerie qui tiendra compte de chaque site d'implantation du dispositif, d'autre part l'ingénierie des concepteurs et fabricants d'armoires de distribution automatiques, réfrigérées ou non.

## Revendications

1. Dispositif de distribution automatique de produits de consommation, notamment denrées alimentaires, **caractérisé** :

**en ce qu'il associe :**

- une armoire (4) de distribution automatique,
- un bâti (5) support de ladite armoire, le dit bâti comportant :
  - des moyens de fixation et de maintien (12) de l'armoire sur le bâti,
  - des moyens d'ancrage temporaire (14,17,20,21,30) dudit bâti en un emplacement prédéterminé d'un magasin de distribution,
  - des moyens permettant le déplacement dudit bâti (5),

de telle sorte que, l'armoire étant fixée au bâti, l'ensemble (3) puisse être déplacé jusqu'audit empla-

gement prédéterminé qui est l'embrasure de la porte (2) du magasin, d'où il résulte que l'ensemble (3) de l'armoire (4) et du bâti (5) formant le dispositif de l'invention, constitue, lorsqu'il est ancré dans l'embrasure de la porte (2), cette dernière restant ouverte, une interdiction de l'accès au magasin tout en permettant la distribution pendant les heures de fermeture.

2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé** :

**en ce que** lesdits moyens d'ancrage temporaires comprennent :

des moyens des moyens d'ancrage manoeuvrables (20,30,17) comportés par le bâti (5), et des moyens fixes d'ancrage engageables (14,15) par lesdits moyens manoeuvrables (20,30), lesdits moyens fixes étant solidaires du sol dans ladite embrasure de porte.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé** :

**en ce que** ledit bâti (5) comprend une embase (6) en partie basse et un portique (7) en façade, ces deux parties constituant un ensemble monobloc rigide.

4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé** :

**en ce que** lesdits moyens d'ancrage engageables comportent des plaques (15) métalliques scellées au sol et pourvues d'une lumière (14), à fonction de gâche, dans laquelle peut pénétrer un organe (20,30), à fonction de pêne, constitutif des moyens manoeuvrables d'ancrage.

5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé** :

**en ce que** lesdits moyens manoeuvrables d'ancrage du bâti au sol comprennent chacun un taquet (20) à doigts (21), en forme de T renversé manoeuvrable en translation (23) le long de son axe (22) et en rotation (24) autour de celui-ci, de telle sorte qu'étant situé à l'aplomb d'une dite lumière (14) ledit taquet (20) peut être introduit dans la lumière (14) par un mouvement de translation vers le bas et y être maintenu verrouillé par rotation, les doigts (21) étant engagés au dessous de ladite plaque (15).

6. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé** :

**en ce que** lesdits moyens manoeuvrables d'ancrage du bâti au sol comprennent chacun un crochet (30) manoeuvrable dans un plan vertical pour pénétrer dans une desdites lumières (14) et faire prise au dessous de ladite plaque (15).

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé** :

**en ce que** lesdits moyens d'ancrage comprennent en outre des moyens d'ancrage, dits latéraux (17), supportés par au moins le portique (7) et destinés à prendre appui contre les parties verticales de l'embrasure.

8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé** :

**en ce que**, l'embrasure de la porte (2) étant délimitée par un encadrement, lesdits moyens d'ancrage latéraux sont des loquets (17) pivotants autour d'un axe horizontal pour prendre appui devant et derrière chaque montant respectif de l'encadrement.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes **caractérisé** :

**en ce que** l'embase et le portique (7) sont contreventés par des parois (8,9) latérales monobloc avec eux, et reliées entre elles à leurs bords supérieur et inférieur par des parois, respectivement dites plancher (10) plafond (11), formant une enceinte ouverte en face avant et en face arrière pour loger ladite armoire (4).

10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé** :

**en ce que** ladite armoire (4) est fixée au bâti (5) par des moyens de fixation accessibles seulement depuis la face inférieure de l'embase ou depuis la face arrière de l'enceinte.

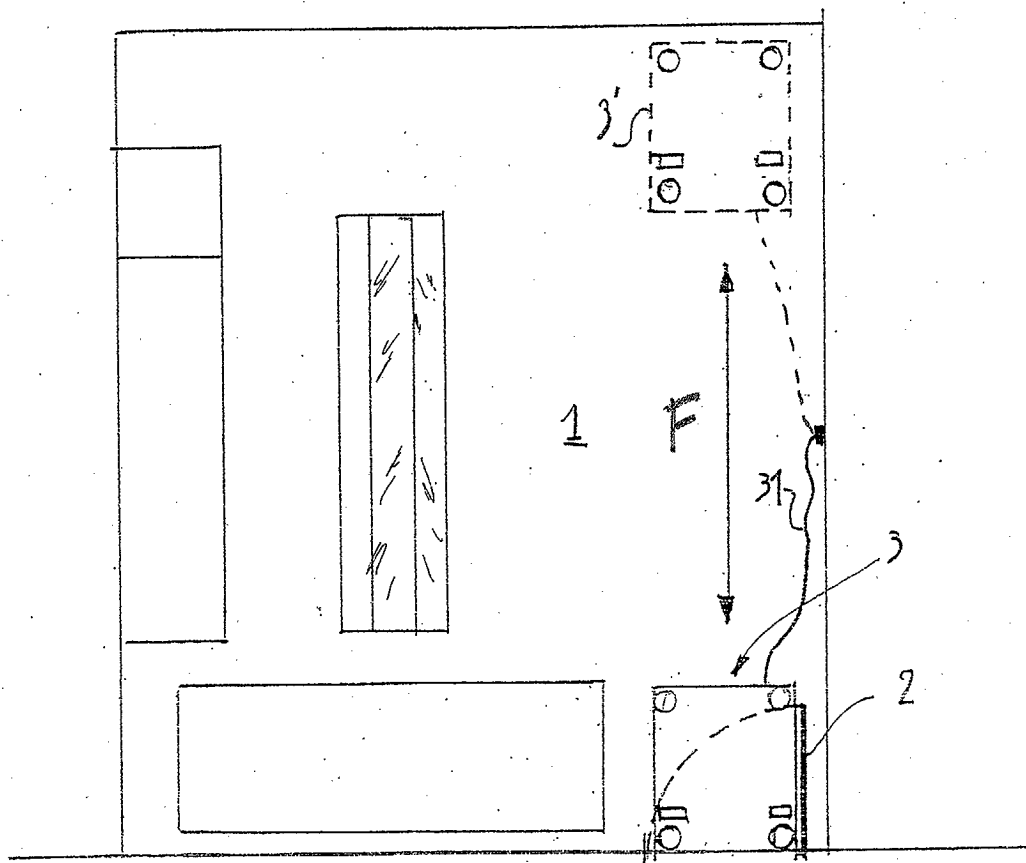
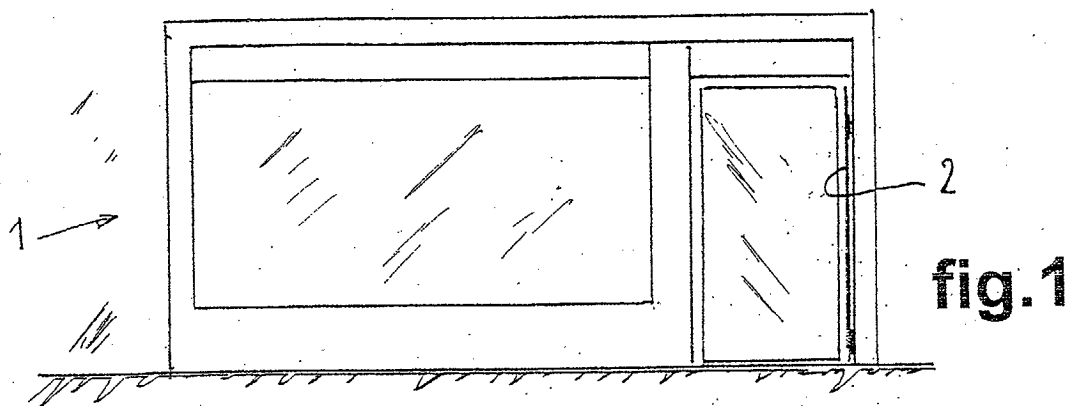
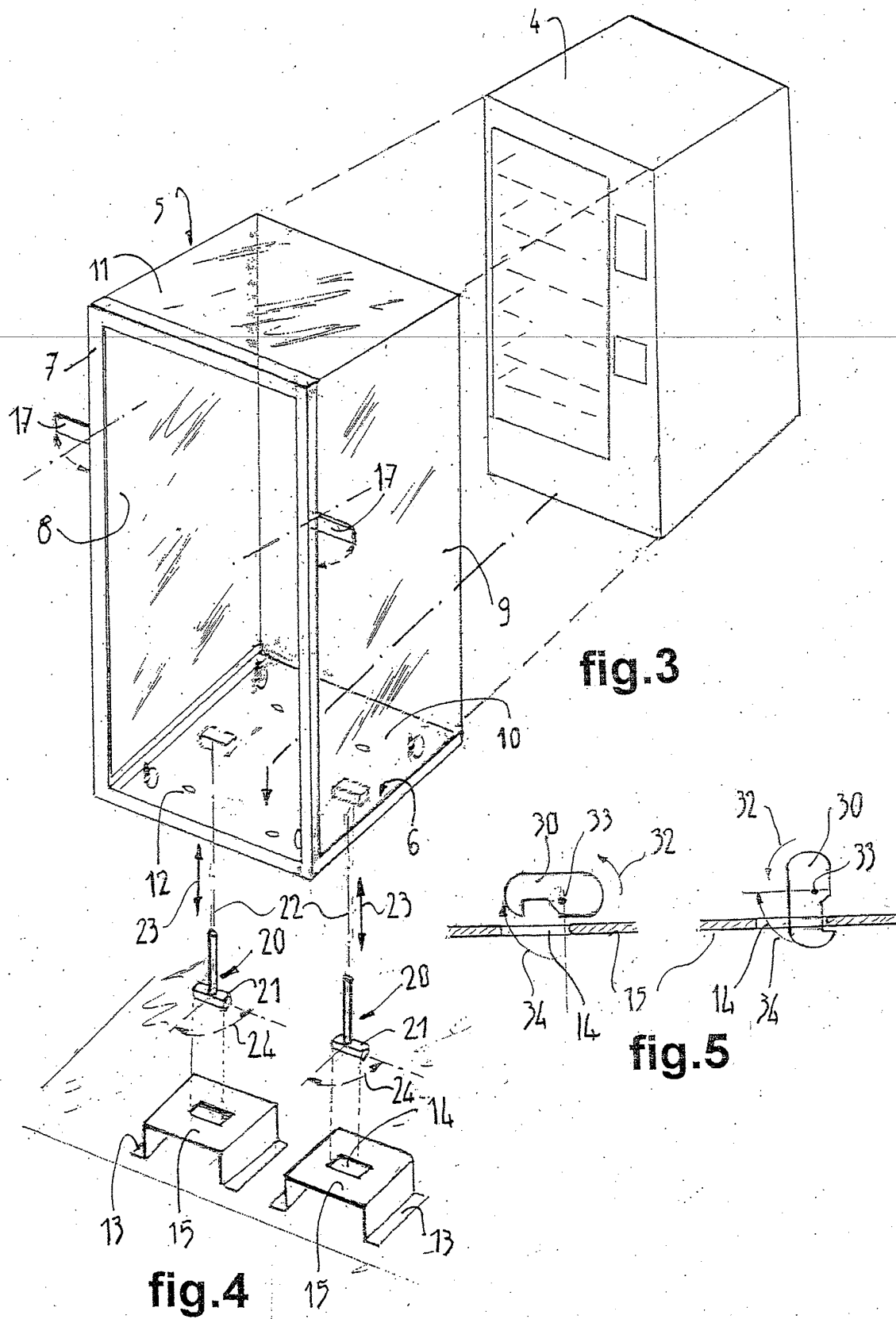


fig.2





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 02 35 6269

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	DE 197 08 262 A (HOHRENK) 10 septembre 1998 (1998-09-10) * colonne 3, ligne 17 - ligne 43; figure 3 *	1-10	G07F9/10
A	GB 526 989 A (ARMSTRONG) 30 septembre 1940 (1940-09-30) * page 1, ligne 35 - ligne 42; figures *	1	
A	US 3 163 327 A (MAXWELL) 29 décembre 1964 (1964-12-29) * colonne 1, ligne 21 - ligne 25 *	1	
A	US 1 035 015 A (JOHNSON) * page 1, ligne 52 - ligne 75; figures *	1	
A	US 5 108 166 A (KLIX) 28 avril 1992 (1992-04-28) * abrégé; figures *	1	
A	US 5 860 714 A (SKORD, JR.) 19 janvier 1999 (1999-01-19) * abrégé; figures 1-3,7,8 *	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7) G07F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>LA HAYE</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>31 mars 2003</b>	Examineur <b>Neville, D</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	

EPO FORM 1503 03/02 (P04C02)

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

EP 02 35 6269

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.

31-03-2003

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19708262 A	10-09-1998	DE 19708262 A1 DE 29704340 U1	10-09-1998 25-06-1998
GB 526989 A	30-09-1940	AUCUN	
US 3163327 A	29-12-1964	AUCUN	
US 1035015 A		AUCUN	
US 5108166 A	28-04-1992	AUCUN	
US 5860714 A	19-01-1999	AUCUN	

EPO FORM P0460

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