

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 655 433 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
10.05.2006 Bulletin 2006/19

(51) Int Cl.:
E05F 3/04 (2006.01) E05D 11/10 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05300877.7**

(22) Date de dépôt: **27.10.2005**

(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 LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(30) Priorité: **09.11.2004 FR 0452577**

(71) Demandeur: **AMACO PRODUCTION SARL
67150 NORDHOUSE (FR)**

(72) Inventeur: **Belkhamza, Arsène
67280, Oberhaslach (FR)**

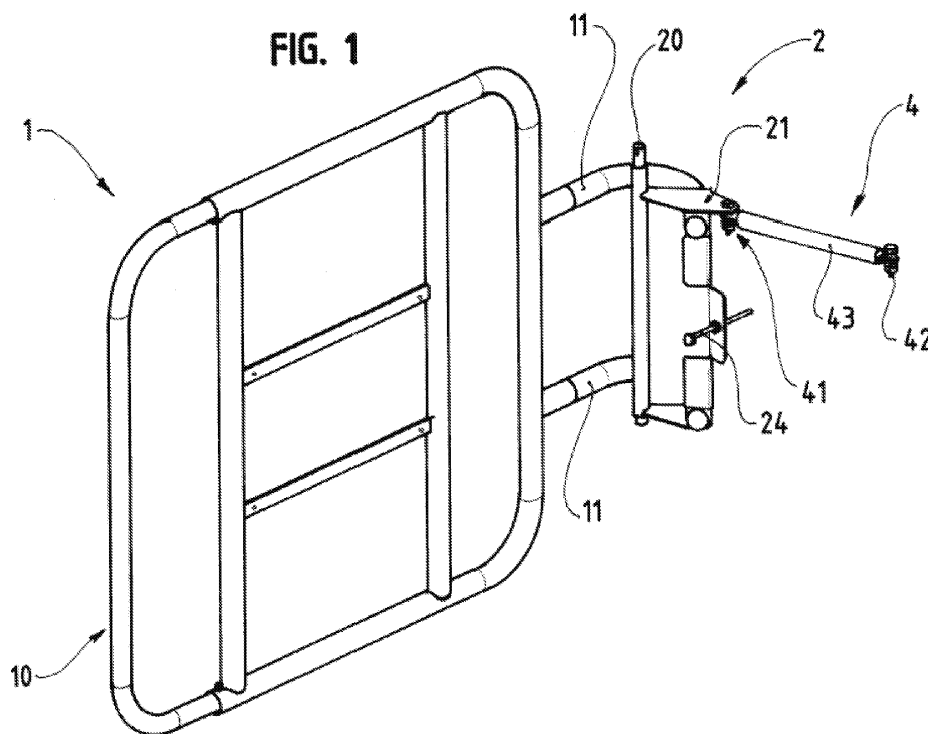
(74) Mandataire: **Rhein, Alain
Cabinet Bleger-Rhein
17, rue de la Forêt
67550 Vendenheim (FR)**

(54) Dispositif anti-panique de portillon pour les meubles de caisse de sortie de magasin

(57) Dispositif anti-panique de portillon pour les meubles de caisse de sortie de magasin, du type comprenant une barrière (10) consistant en un panneau ou une barre, montée pivotante pour prendre au moins deux positions extrêmes verrouillées, l'une repliée le long du meuble de caisse (3) et l'autre déployée en sorte de barrer le passage entre deux meubles de caisse (3), et associée à un mécanisme anti-panique permettant un déverrouillage pour passer d'une position à une autre, notamment de

déployée à repliée, sous l'effet d'une pression déterminée.

La barrière (10) est reliée, de manière déportée par rapport à son axe de pivotement, à l'extrémité (41) d'un vérin à gaz (4) dont l'autre extrémité (42) est solidaire du meuble (3), et en sorte que le passage de l'une des deux positions extrêmes à une autre corresponde à un déplacement de la tige dans le corps (43) du vérin (4), et que le passage de la position repliée à la position déployée puisse être réalisé à l'effort nominal du vérin (4).



EP 1 655 433 A1

Description

[0001] La présente invention a pour objet un dispositif anti-panique de portillon pour les meubles de caisse de sortie de magasin, appelé communément "check-out".

[0002] Les portillons de meubles de caisse de sortie de magasin sont destinés à fermer le passage vers l'extérieur, en absence de caissière.

[0003] De tels portillons doivent être dissuasifs pour empêcher les sorties frauduleuses, mais ils doivent également pouvoir, en cas d'urgence, s'ouvrir sous l'effet d'une pression déterminée, et ils sont à cet effet équipés d'un système dit anti-panique.

[0004] Le portillon se présente généralement sous la forme d'une barrière, consistant en un panneau ou une ou plusieurs barres, montées pivotantes selon un axe vertical, et qui peut prendre deux positions extrêmes, l'une repliée le long d'un meuble de caisse, et l'autre perpendiculaire à la première pour barrer le passage entre deux meubles de caisse.

[0005] L'articulation de la barrière est équipée d'un moyen de verrouillage permettant une immobilisation dans les deux positions extrêmes, et qui est généralement manoeuvrable au moyen d'une clé ou analogue, dont dispose la caissière. Comme cela a été évoqué précédemment, la barrière doit également être équipée d'un mécanisme anti-panique, c'est-à-dire que le moyen de verrouillage doit être déverrouillable sous une certaine pression, notamment lorsque la barrière est en position déployée, ce qui peut être obtenu au travers de moyens de frictions.

[0006] Ces dispositifs présentent plusieurs inconvénients, et notamment en ce que, de manière générale, le personnel ne respecte pas la procédure normale de fermeture et d'ouverture de la barrière, c'est-à-dire celle consistant à la manoeuvrer en utilisant une clé ou analogue, mais utilise de manière détournée la fonction anti-panique, ce qui entraîne une dégradation du mécanisme.

[0007] Par ailleurs, pour pouvoir accéder au mécanisme de verrouillage au moyen d'une clé, ledit mécanisme doit être accessible. Il est donc rapporté sur le meuble de caisse, en sorte que lorsque la barrière est en position fermée, il constitue un élément proéminent et saillant dans l'espace emprunté par les clients, et il donc susceptible de constituer un obstacle à la libre circulation, il peut même occasionner des blessures.

[0008] On connaît déjà des portiques, utilisés dans des lieux publics tels que par exemple dans les gares de transport en commun, et qui comprennent des portillons dont l'ouverture et la fermeture sont réalisées au travers du fonctionnement de vérins pneumatiques ou hydrauliques, comme c'est le cas dans les documents GB 20473298 et US 3620014, tandis que des moyens anti-paniques en permettent l'ouverture sous une certaine pression. De tels portiques ne sont cependant pas utilisables pour équiper des "check-out", du fait notamment de la relative complexité de leur construction, et surtout du coût que représente leur installation.

[0009] La présente invention a pour but de proposer un dispositif anti-panique de portillon pour les meubles de caisse de sortie de magasin permettant de remédier aux divers inconvénients précités.

[0010] Le dispositif anti-panique de portillon pour les meubles de caisse de sortie de magasin selon l'invention est du type comprenant une barrière consistant en un panneau ou une barre, montée pivotante pour prendre au moins deux positions extrêmes verrouillées, l'une repliée le long du meuble de caisse et l'autre déployée en sorte de barrer le passage entre deux meubles de caisse, et associée à un mécanisme anti-panique permettant un déverrouillage pour passer d'une position à une autre, notamment de la position déployée à la position repliée, sous l'effet d'une pression déterminée, et il se caractérise essentiellement en ce que ladite barrière est reliée, de manière déportée par rapport à son axe de pivotement, à l'extrémité d'un vérin à gaz dont l'autre extrémité est solidaire dudit meuble, et en sorte que le passage de l'une desdites deux positions extrêmes à une autre correspond à un déplacement de la tige dans le corps dudit vérin, et que le passage de la position repliée à la position déployée puisse être réalisé à l'effort nominal dudit vérin.

[0011] Selon une caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, le vérin à gaz est relié à la barrière en sorte que le passage de la position déployée à la position repliée corresponde au déplacement en rentrée de la tige dans le corps du vérin.

[0012] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, le vérin à gaz est solidarisé de manière déportée à la barrière par l'intermédiaire d'une came.

[0013] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, la came comporte plusieurs points d'ancrage du vérin, en sorte d'autoriser un choix d'amplitude du mouvement.

[0014] Selon une autre caractéristique additionnelle du dispositif selon l'invention, il comporte une butée mécanique destinée à coopérer avec le meuble, en sorte d'autoriser le réglage du positionnement de la barrière en position déployée.

[0015] Un dispositif selon l'invention présente de nombreux avantages par rapport à ceux existants et actuellement utilisés.

[0016] Un vérin à gaz présente la particularité de nécessiter un certain effort, l'effort nominal, de manière générale pour la sortie de la tige, tandis que la rentrée nécessite un effort supérieur. Ce résultat est obtenu du fait de l'agencement au niveau du piston de chicanes qui sont ou non empruntées par le gaz selon le sens de déplacement de la tige.

[0017] Ainsi, lors de la compression du vérin, celui-ci exerce une résistance permettant de maintenir la barrière fermée. Lorsque le point maximum est dépassé, le vérin ne s'oppose pas au repliement, il fait seulement office de frein, tandis que le mouvement inverse, en l'occurrence le déploiement, peut-être réalisé manuellement, sans effort ou presque selon les caractéristiques du vérin

à gaz utilisé.

[0018] Un tel dispositif ne requiert aucun système de verrouillage avec clé ou analogue, qui nécessite généralement une accessibilité. Le mécanisme peut ainsi être parfaitement intégré au meuble, son manoeuvrement étant uniquement assuré au niveau de la barrière elle-même.

[0019] De plus, un vérin à gaz est d'une grande fiabilité et surtout d'une grande longévité, et il ne nécessite aucune source d'énergie, et reste parfaitement autonome.

[0020] Les avantages et les caractéristiques du dispositif selon l'invention, ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

[0021] Dans le dessin annexé :

- la figure 1 représente une vue schématique en perspective d'un dispositif anti-panique de portillon pour les meubles de caisse de sortie de magasin selon l'invention.
- la figure 2 représente une vue schématique partielle de dessus d'une partie du même dispositif dans une certaine configuration d'utilisation.
- la figure 3 représente une vue schématique partielle de la même partie de dispositif, dans une autre configuration d'utilisation.

[0022] En référence à la figure 1, on peut voir un dispositif 1 anti-panique de portillon pour les meubles de caisse de sortie de magasin selon l'invention. Il comprend une barrière 10, en l'occurrence constituée essentiellement d'un cadre tubulaire, d'un côté duquel font saillies deux pattes parallèles 11 de rattachement à un mécanisme d'articulation 2 solidaire d'un meuble de caisse 3, non représenté sur la figure 1 mais dont est visible une paroi 30 sur les figures 2 et 3, cette paroi étant celle le long de laquelle peut être rabattue la barrière 10.

[0023] Ce mécanisme d'articulation 2 comprend un arbre 20 d'axe vertical, solidaire du meuble 3, et sur lequel peut pivoter une came 21 à laquelle sont rattachées, de manière excentrée par rapport à l'arbre 20, les deux pattes 11.

[0024] On notera que dans le mode de réalisation représenté, les pattes 11 sont cintrées pour former chacune un segment circulaire concentrique à l'arbre 20.

[0025] Par ailleurs, et selon l'invention, la came 21 comporte, à son extrémité opposée à celle qui peut pivoter sur l'arbre 20, un point de fixation 22 permettant l'assujettissement d'un maneton 23 destiné à l'ancrage de l'extrémité 41 de la tige 40 d'un vérin 4, lui-même solidarisé au meuble 3 par l'extrémité libre 42 du corps 43 du vérin 4.

[0026] Les figures 2 et 3 représentent le dispositif selon l'invention dans deux configurations différentes, sur la figure 2 la barrière 10 est ouverte, c'est-à-dire repliée contre la paroi 30 du meuble 3, tandis que sur la figure

3, la barrière 10 ferme le passage, et est déployée perpendiculairement au meuble 3.

[0027] A chacune des deux configurations correspond un état du vérin 4, sur la figure 2, barrière 10 repliée, la tige 41 est rentrée, tandis que sur la figure 3, barrière 10 déployée, la tige 41 est sortie.

[0028] Ainsi, lors du passage de la position repliée à la position déployée, la tige 40 du vérin 4 sort du corps 43, ce qui s'opère avec un effort minimum prédéfini, tandis que l'opération inverse, à savoir la rentrée de la tige 40 dans le corps 43 du vérin 4, nécessite un effort plus important, également prédéfini.

[0029] Lorsque la barrière 10 est en position déployée, elle est donc verrouillée, mais susceptible d'être repliée sous l'action d'une pression donnée.

[0030] Ce mécanisme d'articulation 2 ne nécessite ainsi aucun dispositif de verrouillage manoeuvrable à la main, au moyen d'une clé par exemple, il ne requiert pas d'être accessible et peut ainsi être parfaitement intégré au meuble 3. Dans l'exemple représenté, la paroi 30 présente une ouverture 31 par laquelle traverse la barrière 10, ou plus exactement les pattes 11, le mécanisme 2 étant d'un côté, intérieurement au meuble 3, tandis que la barrière de l'autre côté, à l'extérieur.

[0031] On notera la présence sur le mécanisme 2 d'une butée réglable à vis 24, destinée à venir en appui contre la paroi 30 lorsque la barrière est déployée, en sorte d'une part de limiter la sortie de la tige 41, et d'autre part d'assurer le positionnement perpendiculaire de la barrière 10.

[0032] Il est par ailleurs possible de prévoir sur la came 21 différents points de fixation 22, afin de permettre un réglage de l'amplitude du mouvement.

Revendications

1. Dispositif anti-panique de portillon pour les meubles de caisse de sortie de magasin, du type comprenant une barrière (10) consistant en un panneau ou une barre, montée pivotante pour prendre au moins deux positions extrêmes verrouillées, l'une repliée le long du meuble de caisse (3) et l'autre déployée en sorte de barrer le passage entre deux meubles de caisse (3), et associée à un mécanisme anti-panique permettant un déverrouillage pour passer d'une position à une autre, notamment de la position déployée à la position repliée, sous l'effet d'une pression déterminée, **caractérisé en ce que** ladite barrière (10) est reliée, de manière déportée par rapport à son axe de pivotement, à l'extrémité (41) d'un vérin à gaz (4) dont l'autre extrémité (42) est solidaire dudit meuble (3), et en sorte que le passage de l'une desdites deux positions extrêmes à une autre corresponde à un déplacement de la tige (40) dans le corps (43) dudit vérin (4), et que le passage de la position repliée à la position déployée puisse être réalisé à l'effort nominal dudit vérin (4).

2. Dispositif anti-panique de portillon selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le vérin à gaz (4) est relié à la barrière (10) en sorte que le passage de la position déployée à la position repliée corresponde au déplacement en rentrée de la tige (40) dans le corps (43) du vérin (4). 5
3. Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisé en ce que** le vérin à gaz (4) est solidarisé de manière déportée à la barrière (10) par l'intermédiaire d'une came (21). 10
4. Dispositif anti-panique de portillon selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la came (21) comporte plusieurs points d'ancrage du vérin (4), en sorte d'autoriser un choix d'amplitude du mouvement. 15
5. Dispositif anti-panique de portillon selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comporte une butée mécanique (24) destinée à coopérer avec le meuble (3), en sorte d'autoriser le réglage du positionnement de la barrière (10) en position déployée. 20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

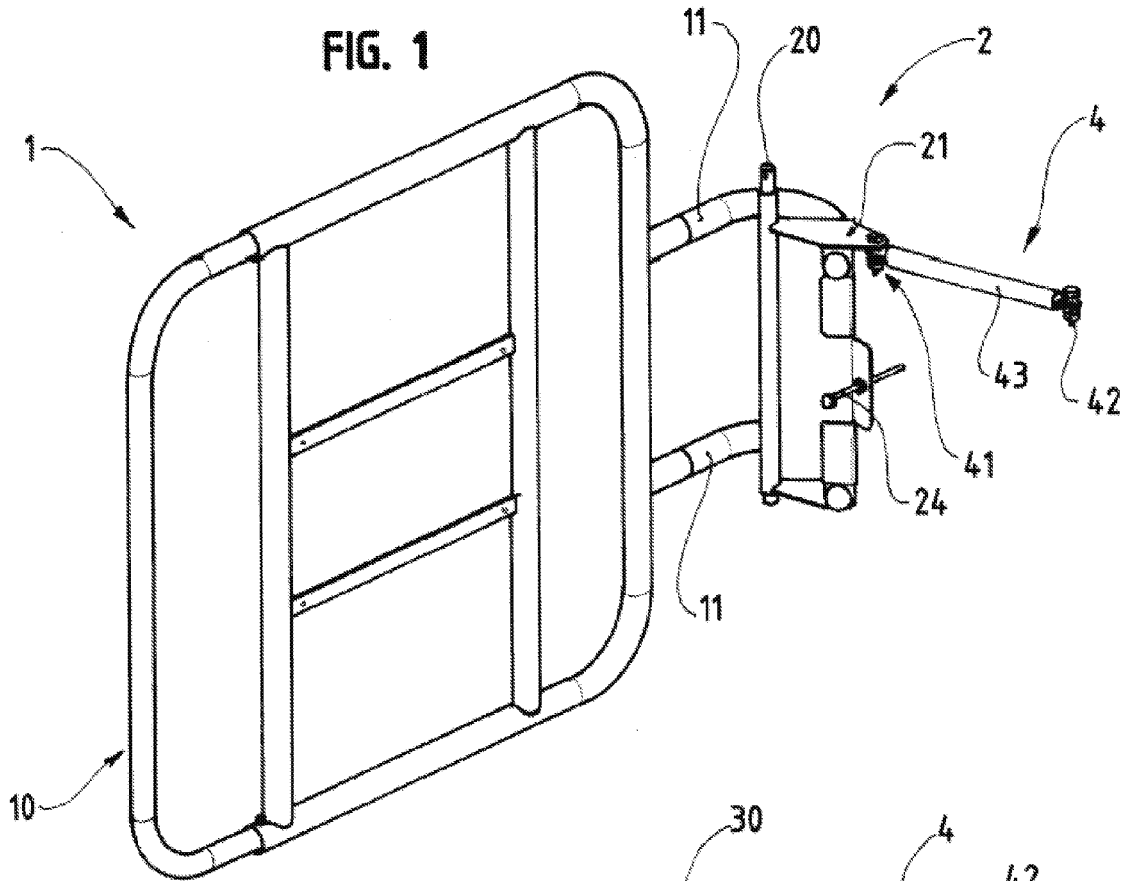


FIG. 2

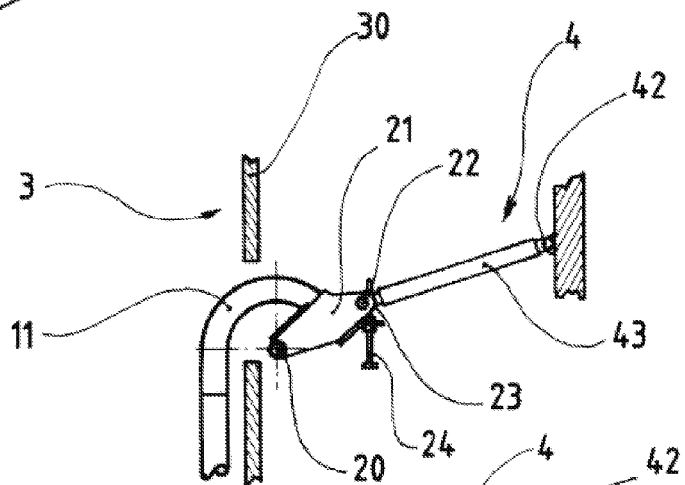
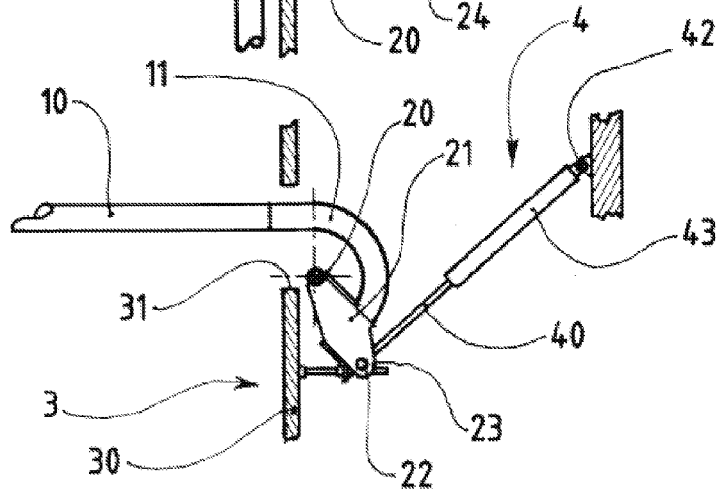


FIG. 3





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	GB 2 047 328 A (EMI LTD) 26 novembre 1980 (1980-11-26) * page 1, ligne 16 - page 2, ligne 93; revendications 1-6; figures 1,2 * -----	1-5	E05F3/04 E05D11/10
X	US 3 620 014 A (RICHARD KLEIN) 16 novembre 1971 (1971-11-16) * colonne 7, ligne 34 - colonne 9, ligne 13; revendication 1; figures 15-19 * -----	1-5	
A	US 2 576 854 A (PEREMI EDMUND ET AL) 27 novembre 1951 (1951-11-27) * le document en entier * -----	1-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05F E05D E06B A47F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche Munich		Date d'achèvement de la recherche 14 février 2006	Examineur Balice, M
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 30 0877

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.

14-02-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
GB 2047328	A	26-11-1980	AUCUN	
US 3620014	A	16-11-1971	GB 1304713 A IE 34727 B1	31-01-1973 06-08-1975
US 2576854	A	27-11-1951	AUCUN	

EPO FORM P0460

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