



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 887 502 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
30.12.1998 Bulletin 1998/53

(51) Int. Cl.⁶: **E05D 7/10**

(21) Numéro de dépôt: **97401465.6**

(22) Date de dépôt: **24.06.1997**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(71) Demandeur:
**SIRANDRE
SOCIETE ANONYME
93000 Bobigny (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Levy, Henri
95200 Sarcelles (FR)**
• **Diaz, Patricia
75017 Paris (FR)**

(74) Mandataire: **Le Bras, Hervé et al
Cabinet Beau de Loménie,
158, rue de l'Université
75340 Paris Cedex 07 (FR)**

(54) **Dispositif de montage d'un porte sur un cadre**

(57) L'invention concerne un dispositif de montage d'une porte (6), afin qu'elle puisse pivoter autour d'une tige (7) solidaire du cadre (4). La porte (6) comporte des retours de porte, notamment un retour latéral (9), parallèle à la tige (7), des retours transversaux (10, 11) traversés par la tige (7). La tige (7) loge dans le fond (15) d'encoches (12) en L ménagées dans les retours transversaux (10, 11). Des attaches élastiques (16a, 16b) sont interposées entre le retour latéral (9) et la tige (7) pour maintenir cette dernière dans le fond (15) des encoches (12).

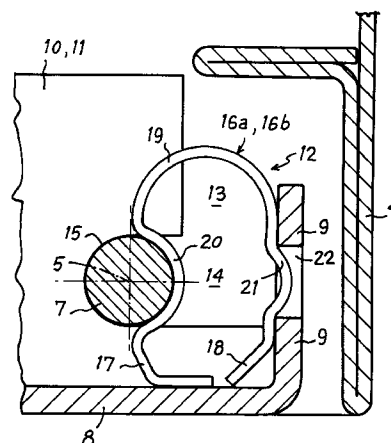


FIG. 6

EP 0 887 502 A1

Description

La présente invention concerne un dispositif de montage d'une porte sur une tige disposée latéralement dans l'ouverture d'un cadre, afin que ladite porte puisse pivoter autour de ladite tige pour permettre l'obturation de ladite ouverture, ladite porte étant réalisée par découpe et pliage d'une plaque de tôle et présentant des retours de porte s'étendant sur la face arrière de ladite porte, notamment un retour latéral parallèle à la tige et adjacent à cette dernière et deux retours transversaux traversés par ladite tige.

Ce type de montage est notamment utilisé pour fixer des portes sur des casiers formant boîtes aux lettres. Les retours transversaux de la porte comportent des trous pour le passage de la tige qui est montée coulissante sur le cadre au moins pendant la phase de montage de la porte. La tige est ensuite fixée sur le cadre par des moyens appropriés.

Le démontage ultérieur de la porte en vue de son remplacement nécessite un coulisement de la tige. Ce qui n'est pas toujours possible, notamment lorsque le casier est disposé dans un bâti ou une niche.

Le but de la présente invention est de proposer un dispositif de montage de porte du type mentionné ci-dessus qui permette le montage et le démontage d'une porte sur une tige fixée à demeure sur le cadre.

L'invention atteint son but par le fait que le dispositif de montage comporte, d'une part, deux encoches en forme de L ménagées respectivement dans les retours transversaux et présentant chacune, au voisinage du retour latéral, une première branche ouverte sur l'arrière de la porte et formant un passage pour la tige lors du montage de la porte, et, en regard du retour latéral, une deuxième branche s'étendant perpendiculairement à la première branche de l'autre côté de celle-ci par rapport au retour latéral et dont le fond présente un contour en appui sur le côté de la tige opposé au retour latéral, et, d'autre part, des moyens de verrouillage élastiques interposés entre la tige et le retour latéral et destinés à exercer des efforts sur ledit retour latéral et le côté de la tige en regard dudit retour latéral.

Grâce à cette structure, le montage de la porte se fait simplement en présentant la porte sur la tige de telle manière que cette dernière coulisse dans les encoches. Lorsque la tige se trouve dans le fond des encoches, on met en place les moyens de verrouillage élastiques. Le démontage se fait selon le cheminement inverse.

Avantageusement, les moyens de verrouillage élastiques comportent au moins une attache constituée d'une lame à ressort présentant deux pattes reliées par un arceau, l'une desdites deux pattes comportant une portion curviligne en appui sur la tige.

L'autre desdites deux pattes comporte également une portion curviligne destinée à loger dans un orifice ménagé dans le retour latéral, afin de retenir l'attache sur la porte.

De préférence, il est prévu deux attaches dispo-

sées respectivement au voisinage des retours transversaux.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront à la lecture de la description suivante faite à titre d'exemple et en référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 montre une batterie de boîtes aux lettres sans les portes d'accès aux cases;

la figure 2 montre la face avant d'une batterie de boîtes aux lettres équipée de portes;

la figure 3 montre une porte de boîte aux lettres selon l'invention et les moyens de verrouillage élastiques associés à cette porte;

la figure 4 montre en détail un angle de la porte de la figure 3;

la figure 5 montre à plus grande échelle et en perspective une attache de verrouillage;

le figure 6 est une coupe selon un plan perpendiculaire à l'axe de pivotement de la porte, cette dernière étant en position de fermeture sur le cadre;

la figure 7 montre le processus de montage d'une attache de verrouillage entre le retour latéral de la porte et la tige.

Les dessins montrent une batterie de boîtes aux lettres individuelles 1 constituée de casiers 2 empilés et juxtaposés. Chaque casier comporte une ouverture 3 délimitée par un cadre 4 quadrangulaire sur lequel est montée, pivotante autour d'un axe latéral 5, une porte 6 permettant d'obturer l'ouverture 3.

L'axe de pivotement 5 est matérialisé par une tige 7 disposée latéralement dans l'ouverture 3, et portée par le cadre 4.

La porte 6 est réalisée par découpe et pliage d'une plaque de tôle. Elle comporte une paroi 8 formant la face avant de la porte 6 et des retours de porte qui s'étendent sur la face arrière de la porte 6, notamment un retour latéral 9 parallèle à la tige 7 et situé au voisinage de cette dernière, et deux retours transversaux 10 et 11 perpendiculaires à la tige 7 et traversés par cette dernière.

Les retours transversaux 10 et 11 comportent chacun une encoche 12 en forme de L dont la première branche 13, parallèle au retour latéral 9 est disposée au voisinage de ce dernier et est ouverte sur le bord arrière du retour transversal correspondant et dont la deuxième branche 14 s'étend de l'autre côté de la première branche 13 par rapport au retour latéral 9.

La largeur des branches est au moins égale à l'épaisseur de la tige 7, afin que cette dernière puisse être introduite dans les fonds 15 des deuxièmes branches 14. Ces fonds 15 présentent de préférence un contour semi-circulaire qui est destiné à être en appui sur la tige 7 du côté opposé au retour latéral 9.

Des moyens de verrouillage élastiques 16 sont interposés entre le retour latéral 9 et la tige 7. Ces moyens de verrouillage élastiques 16 exercent des for-

ces de pression sur le retour latéral 9 et la face de la tige 7 qui est en regard du retour latéral 9.

Avantageusement, ces moyens de verrouillage élastiques 16 comportent deux attaches 16a, 16b disposées respectivement au voisinage des retours transversaux 10 et 11. Chaque attache est réalisée à partir d'une lame à ressort et présente deux pattes 17, 18 reliées par un arceau 19. La première patte 17 comporte une portion médiane curviligne 20 destinée à venir en appui sur la tige 7. La deuxième patte 18 est en appui sur la face interne du retour latéral 9. Cette deuxième patte comporte également de préférence une portion médiane curviligne 21 qui vient loger dans un orifice 22 ménagé en correspondance dans le retour latéral 9, afin d'immobiliser l'attache sur la porte 6.

Les contours semi-circulaires 15 des encoches 12 et les portions médianes curvilignes 20 des attaches 16a, 16b sont disposés de part et d'autre de la tige 7 et jouent le rôle de demi-paliers permettant la rotation de la porte 6 sur la tige 7.

La tige peut être immobilisée en rotation par rapport au cadre 4. Elle peut également être mobile en rotation par rapport au cadre 4.

La figure 7 montre le processus de montage de la porte 6 sur la tige 7. La tige 7 est d'abord montée sur le cadre 4. On fait pivoter la porte 6 autour de la tige 7 de telle manière que la tige 7 pénètre dans les encoches 12. On présente ensuite les attaches de verrouillage 16a et 16b, comme cela est représenté en pointillé sur la figure 7, et on exerce une pression sur l'arceau 19, afin de faire pivoter l'attache autour de la tige 7, jusqu'à ce que la portion curviligne 21 vienne loger dans l'orifice 22. Comme on le voit clairement sur les figures 6 et 7, les extrémités libres des pattes 17 et 18 convergent l'une vers l'autre.

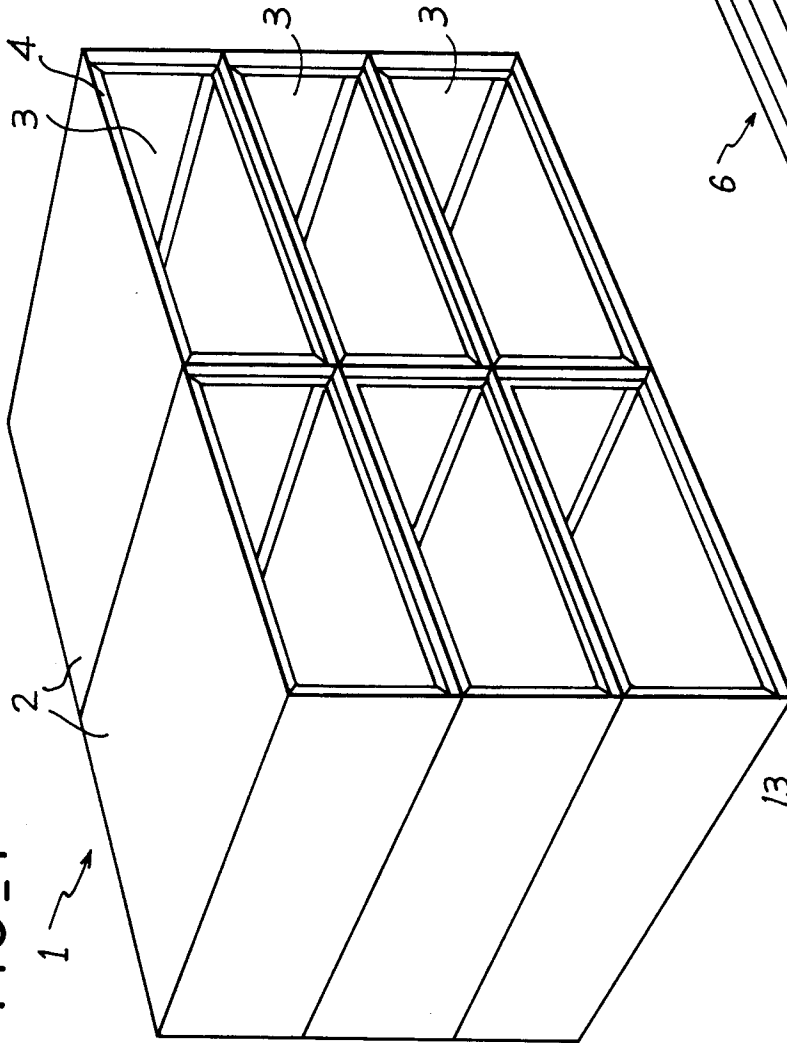
branche (13) de l'autre côté de celle-ci par rapport au retour latéral (9) et dont le fond (15) présente un contour en appui sur le côté de ladite tige (7) opposé au retour latéral (9), et, d'autre part, des moyens de verrouillage élastiques (16) interposés entre la tige (7) et le retour latéral (9) et destinés à exercer des efforts sur ledit retour latéral (9) et le côté de la tige (7) en regard dudit retour latéral (9).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens de verrouillage élastiques (16) comportent au moins une attache (16a, 16b) constituée d'une lame à ressort présentant deux pattes (17, 18) reliées par un arceau (19), l'une (17) desdites deux pattes comportant une portion curviligne (20) en appui sur la tige (7).
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé par le fait que l'autre (18) desdites deux pattes comporte également une portion curviligne (21) destinée à loger dans un orifice (22) ménagé dans le retour latéral.
4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait qu'il comporte deux attaches (16a, 16b) disposées respectivement au voisinage des retours transversaux (10, 11).

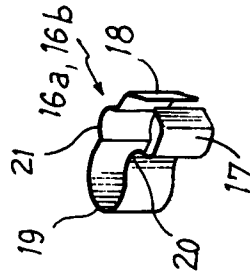
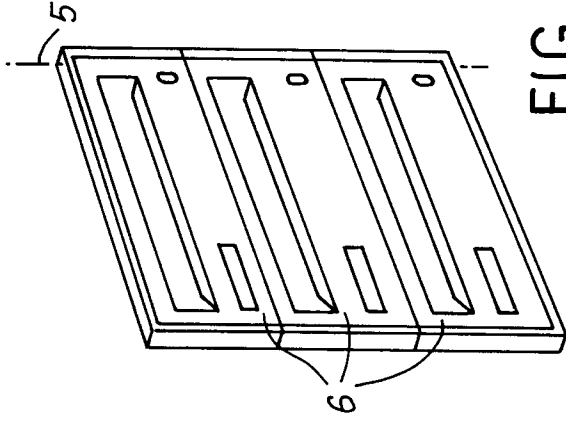
Revendications

1. Dispositif de montage d'une porte(6) sur une tige (7) disposée latéralement dans l'ouverture (3) d'un cadre (4), afin que ladite porte (6) puisse pivoter autour de ladite tige (7) pour permettre l'obturation de ladite ouverture, (3) ladite porte (6) étant réalisée par découpe et pliage d'une plaque de tôle et présentant des retours de porte s'étendant sur la face arrière de ladite porte, notamment un retour latéral (9) parallèle à la tige (7) et adjacent à cette dernière et deux retours transversaux (10, 11) traversés par ladite tige, caractérisé par le fait qu'il comporte, d'une part, deux encoches (12) en forme de L ménagées respectivement dans les retours transversaux (10, 11) et présentant chacune, au voisinage du retour latéral (9), une première branche (13) ouverte sur l'arrière de la porte (6) et formant un passage pour la tige (7) lors du montage de la porte (6), et, en regard du retour latéral (9), une deuxième branche (14) s'étendant perpendiculairement à la première

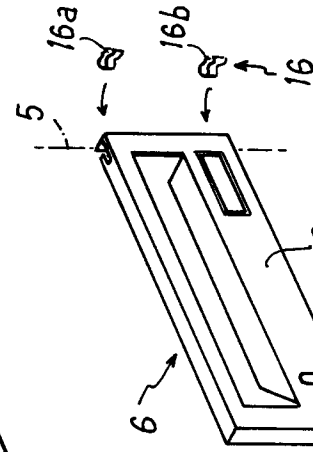
FIG_1



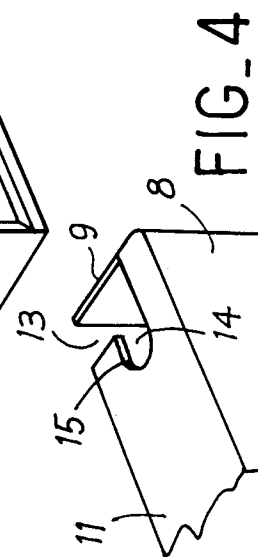
FIG_2



FIG_5



FIG_3



FIG_4

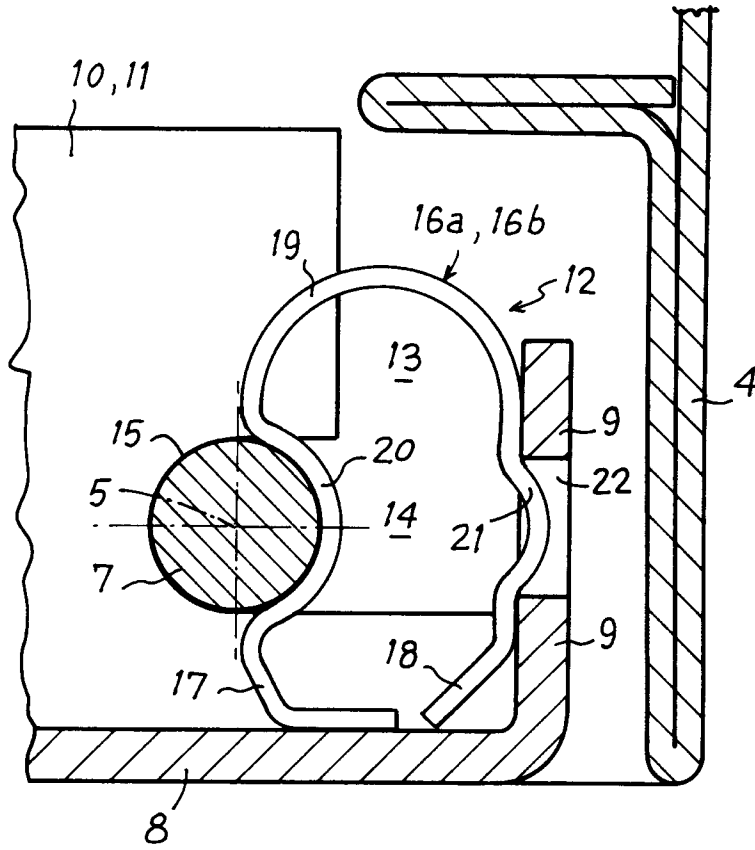


FIG. 6

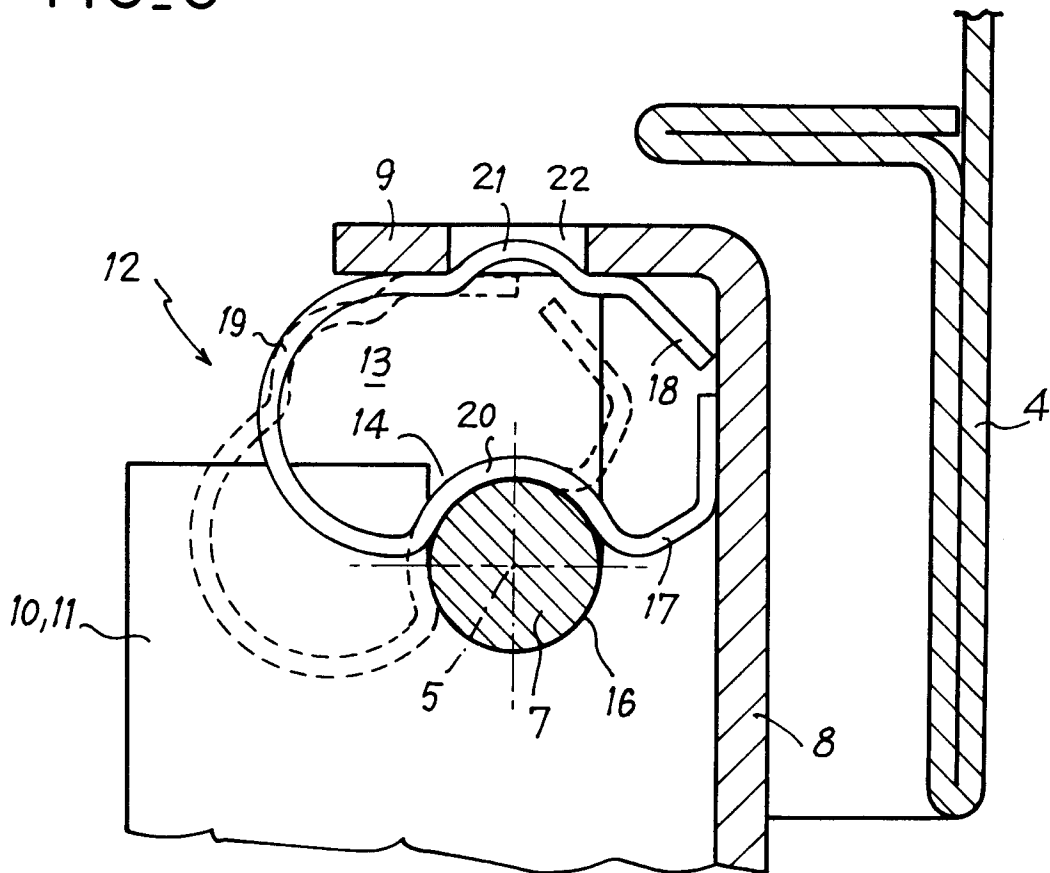


FIG. 7



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 97 40 1465

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.6)
A	US 4 629 265 A (CHESTER) * colonne 2, ligne 27 - colonne 3, ligne 10 * * colonne 4, ligne 3 - ligne 10; figures 1-3 *	1,2	E05D7/10
A	GB 2 255 123 A (EXITILE) * page 3, alinéa 6 - page 4, alinéa 1 * * page 4, alinéa 3; figures 1,2 *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.6)
			E05D
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 12 novembre 1997	Examineur Guillaume, G
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 03.92 (P04C02)