



(11) **EP 2 098 669 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
01.10.2014 Bulletin 2014/40

(51) Int Cl.:
E05F 5/00 (2006.01) **E05D 15/06** (2006.01)
E06B 3/46 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09305174.6**

(22) Date de dépôt: **25.02.2009**

(54) **Dispositif de guidage pour porte coulissante escamotable**

Führungsvorrichtung für Taschentür

Guiding device for pocket door

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(30) Priorité: **03.03.2008 FR 0801158**

(43) Date de publication de la demande:
09.09.2009 Bulletin 2009/37

(73) Titulaire: **EDAC**
79260 La Crèche (FR)

(72) Inventeurs:
• **Lepaulmier, Cédric**
79260, Sainte Neomaye (FR)
• **Wargnier, Emmanuel**
79230, Aiffres (FR)

(74) Mandataire: **Laget, Jean-Loup**
Brema-Loyer
Le Centralis
63 avenue du Général Leclerc
92340 Bourg-la-Reine (FR)

(56) Documents cités:
EP-A- 1 028 214 EP-A- 1 247 930
DE-U1- 9 011 081

EP 2 098 669 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif de guidage pour porte coulissante escamotable dans un espace de réception ER. Plus particulièrement, la présente invention concerne un dispositif de guidage comprenant

une butée d'arrêt réglable apte à permettre le réglage de la course autorisée de la porte sans avoir à la démonter.

[0002] La présente invention concerne également un châssis de porte escamotable comprenant ledit dispositif

de guidage.

[0003] Un dispositif de guidage est usuellement utilisé afin de faire coulisser des portes, telles que des portes de douche ou des portes pour meubles, destinées notamment à être montées à l'intérieur des habitations. Un tel dispositif présente l'avantage, par rapport aux portes pivotantes classiques, de consommer moins d'espace habitable. L'espace de pivotement de la porte pivotante doit en effet être réservé, alors que la porte coulissante n'occupe que son propre volume, même pendant son ouverture et sa fermeture.

[0004] On connaît d'après le document EP 0 385 045, des panneaux coulissants comprenant des éléments de roulement supérieurs et des patins inférieurs, déplaçables sur des pistes fixes dotées de butoirs, également fixes sur lesdites pistes, qui limitent le déplacement desdits panneaux. Les pistes citées sont formées de préférence par deux rails supérieurs parallèles et proches entre eux et par deux guides inférieurs également parallèles et proches entre eux, disposés respectivement sur la surface externe du plafond et du fond de l'espace à fermer EAF. Le rail et le guide les plus externes sont situés adjacents au bord desdites surfaces citées.

[0005] Cependant, le dispositif de guidage, tel que décrit dans ce document, présente l'inconvénient, une fois la porte escamotable à un ou plusieurs panneaux montée, de ne pas laisser aisément un accès au dispositif de guidage. Par conséquent, le réglage de la course autorisée de la porte ne peut pas être effectué sans démonter celle-ci ou la cloison si la porte ne contient qu'un panneau ou encore le réglage de la course doit être effectué avant de monter la porte ce qui n'est pas toujours aisé.

[0006] Le document EP 1 028 214 décrit un dispositif de guidage pour porte coulissante escamotable correspondant au préambule de la revendication 1. Dans ce document, la butée d'arrêt à l'ouverture de la porte est solidaire de la butée d'arrêt à la fermeture de la porte. Ainsi, le réglage de la position de la butée d'arrêt à l'ouverture de la porte se fait par réglage de la position de la butée d'arrêt à la fermeture de la porte.

[0007] La présente invention a pour but de proposer un nouveau dispositif de guidage qui évite tout ou partie des inconvénients précités, dans lequel le réglage de la butée d'arrêt à l'ouverture de la porte est indépendant de la butée d'arrêt à la fermeture de la porte.

[0008] A cet effet, l'invention a pour objet un dispositif de guidage pour porte coulissante escamotable dans un espace de réception ER, comprenant un rail de guidage,

au moins un élément coulissant apte à coulisser vis-à-vis du rail de guidage et destiné à être fixé à un panneau de porte, et une butée d'arrêt reliée au rail de guidage afin de limiter la course de l'élément coulissant, ledit rail de guidage présentant une première portion destinée à être agencée au niveau dudit espace de réception ER et une deuxième portion destinée à être agencée au niveau du passage de la porte de l'espace à fermer EAF, la butée d'arrêt étant reliée à la première portion du rail de guidage, caractérisé en ce qu'il comprend :

- un profilé apte à coulisser par rapport au rail de guidage, ladite butée d'arrêt étant fixée au profilé, et reliée au rail de guidage par l'intermédiaire dudit profilé ledit profilé étant fixé au rail de guidage par des moyens de fixation agencés au niveau de la deuxième portion du rail de guidage, en ce que

le rail de guidage est formé par un profilé de section sensiblement en T présentant un tronc vertical se terminant à une de ses extrémités par une tête horizontale de forme rectangulaire, et à l'autre de ses extrémités par deux bases planes horizontales sur tout ou une partie de la longueur du rail, en ce que

ledit profilé présente une section sensiblement en forme de U présentant deux troncs verticaux se reliant uniquement au niveau de leur partie supérieure, de manière à pouvoir être insérée dans ledit rail de guidage, et en ce que

le profilé est inséré dans la tête horizontale de la section sensiblement en T du rail de guidage.

[0009] La butée est donc reliée au rail par l'intermédiaire du profilé et se trouve au niveau de la première portion du rail de guidage. Elle n'est donc pas accessible.

Toutefois, grâce aux caractéristiques précitées, sa position peut être réglée en déplaçant le profilé sur le rail. En effet, les moyens de fixation du profilé sur le rail sont accessibles et peuvent être démontés puis remontés pour déplacer le profilé et donc la butée à l'endroit désiré.

[0010] Plus particulièrement, ledit profilé présente également au niveau de ses deux troncs, deux trous oblongs se faisant face, lesdits trous oblongs étant destinés à coopérer avec deux plots d'un châssis pour porte coulissante, de manière à limiter le déplacement du profilé par rapport au rail de guidage.

[0011] De manière préférentielle, l'élément coulissant est un chariot de roulement.

[0012] Avantagement, le chariot de roulement comprend :

- un corps effilé présentant deux faces principales sensiblement ovales, dit corps ovale, qui se prolonge, à une extrémité dudit corps, par une partie saillante effilée, de préférence en forme de polyèdre, de manière à former la butée de l'élément coulissant,
- deux ensembles de roulement comportant chacun deux roulettes épaulées fixées au droit et de part et d'autre dudit corps, les ensembles de roulement

étant monté sur deux axes passant par deux orifices situés sur ledit corps ovale selon une première direction (X), ledit corps ovale comportant également un troisième orifice situé entre les deux premiers et dirigé selon une deuxième direction (Y), la première direction (X) étant perpendiculaire à la deuxième direction (Y),

- une vis de connexion apte à être fixée audit troisième orifice dudit corps ovale et à coopérer avec une platine de fixation 15 fixée à un panneau de porte via une tête de vis, de manière à rattacher ledit chariot audit panneau de la porte.

[0013] De préférence, la butée d'arrêt comporte :

- au moins un orifice de manière à pouvoir fixer ladite butée d'arrêt sur ledit profilé,
- et à son extrémité destinée à être en contact avec ladite butée de l'élément coulissant, deux bras ayant leur extrémité crochetée 28a, lesdits bras étant aptes à bloquer ou à débloquer la butée de l'élément coulissant lors respectivement de la fermeture et de l'ouverture de la porte.

[0014] L'invention a également pour objet un châssis pour porte coulissante escamotable, **caractérisé en ce qu'il** comporte un dispositif de guidage selon l'une des caractéristiques ci-dessus.

[0015] De manière avantageuse, le châssis comporte :

- un montant intérieur, un montant extérieur, agencés verticalement et reliés tous les deux au niveau de leur extrémité supérieure, aux extrémités du rail de guidage,
- ledit montant intermédiaire comprenant à son extrémité supérieure, reliée au rail de guidage, deux plots limitant le déplacement du profilé par rapport audit rail de guidage.

[0016] L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, détails, caractéristiques et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description suivante d'un mode de réalisation particulier de l'invention, donné uniquement à titre illustratif et non limitatif, en référence aux dessins annexés.

[0017] Sur ces dessins :

- la figure 1 représente une vue éclatée en perspective du dispositif de guidage selon un mode de réalisation de la présente invention ;
- la figure 2 représente une vue en coupe transversale et agrandie du dispositif de la figure 1 au niveau de l'axe Z-Z lorsque les éléments dudit dispositif sont assemblés ;
- les figures 3a, 3b représentent une vue en perspective et une vue en coupe du rail de guidage supérieur du dispositif de la figure 1 ;
- les figures 4a et 4b représentent une vue en pers-

pective et une vue en coupe du profilé convenant pour le rail de guidage supérieur de la figure 3 ;

- les figures 5a et 5b représentent deux vues simplifiées, de profil, du dispositif de guidage de la figure 1 dans différentes configurations ;
- les figures 6a et 6b représentent une vue en perspective et une vue éclatée en perspective d'un élément de roulement convenant pour le dispositif de la figure 1 ;
- la figure 7 représente une vue en perspective d'une butée d'arrêt convenant pour le dispositif de la figure 1 ;
- les figures 8 et 9 représentent une vue de face d'un châssis de porte escamotable comprenant une porte à un panneau et le positionnement de la butée sur le rail supérieur à diverses positions d'ouverture de la porte.

[0018] Le dispositif de guidage 1 est destiné à être inséré dans un châssis C pour porte coulissante.

[0019] La porte pourra présenter un ou plusieurs panneaux. Si la porte ne contient qu'un panneau P, comme cela est représenté par la suite, le panneau P de la porte sera escamoté derrière une cloison lors de l'ouverture de celle-ci. L'espace dans lequel s'insère ce panneau P lors de l'ouverture de ladite porte est appelé « espace de réception ER ». Lors de la fermeture de la porte, le panneau emprunte un passage appelé par la suite « passage de la porte » de l'espace à fermer EAF.

[0020] Le châssis C comprend un dispositif de guidage supérieur et un dispositif de guidage inférieur agencés respectivement au niveau de l'extrémité supérieure et de l'extrémité inférieure dudit panneau P et qui guident le mouvement de coulissement dudit panneau P de l'espace de réception ER à l'espace à fermer EAF. Par la suite, seul le dispositif de guidage supérieur va être décrit, le dispositif de guidage inférieur pouvant être de type classique (connu de l'homme du métier) avec simplement un rail de guidage et des patins ou identique au dispositif de guidage supérieur.

[0021] Tel que représenté sur les figures 1 et 2, le dispositif de guidage 1 selon la présente invention comprend un rail de guidage 8.

[0022] Le rail de guidage 8 est plus particulièrement illustré sur les figures 3a et 3b. D'après ces figures, le rail de guidage 8 présente tout d'abord, une première portion A, destinée à être agencée au niveau de l'espace de réception ER, puis une deuxième portion B destinée à être agencée au niveau du passage du panneau P.

[0023] La première portion A présente une section sensiblement en forme de T, à savoir sa section présente un tronc vertical 8a se terminant à son extrémité supérieure, par une tête horizontale 8b de forme rectangulaire. Cette tête horizontale est perforée d'orifices 9 sur sa partie supérieure (figures 3a et 3b) afin de recevoir des moyens de fixation. De plus, la portion A comprend sur les deux cotés de la tête 8b et à son extrémité juxtaposant la portion B, deux paires de trous 8e se faisant face. Ces

trous 8e sont destinés à coopérer avec les plots 10 présents sur un montant intermédiaire M du châssis C. La portion A comprend en outre sur son extrémité la plus éloignée de l'espace à fermer EAF, une languette rabatable 8d. Comme on le verra par la suite, cette languette 8d sert à positionner un profilé 2 au niveau de la portion A du rail 8. De plus, elle constituera pour la suite de la description, le point 0 de la course de réglage (figures 5a et 5b).

[0024] La deuxième portion B comprend en plus de la portion A, deux bases planes 8c, reliée chacune à l'extrémité inférieure du tronc 8a, ces deux bases planes étant horizontales et symétriques par rapport à l'axe vertical V-V. Ainsi, le rail de guidage 8 est plus large au niveau du passage de la porte de l'espace à fermer EAF qu'au niveau de l'espace de réception ER

[0025] De plus, ledit dispositif de guidage 1 comprend en outre un profilé 2 apte à coulisser par rapport au rail de guidage 8.

[0026] D'après les figures 4a et 4b, le profilé présente une section sensiblement en forme de U renversé, c'est-à-dire que sa section présente deux pattes verticales 2a se reliant uniquement au niveau de leur partie supérieure, de manière à former une échancrure 2b sur la partie supérieure du profilé 2. Le profilé 2 est également pourvu d'orifices, notamment au niveau de l'échancrure 2b, afin également de recevoir des moyens de fixation. Ces moyens de fixation correspondent par exemple à une vis de blocage 11 servant à fixer le profilé 2 sur le rail de guidage 8 via un orifice 2c situé à l'extrémité du profilé 2 la plus proche de l'espace à fermer, ou encore le profilé 2 comprend deux autres orifices 2d situés sur son autre extrémité afin de fixer une butée d'arrêt 5 audit profilé 2 via des vis 6.

[0027] Par conséquent, comme le montrent les figures 1 à 4, le profilé 2 présente une forme apte à coopérer avec la face interne du rail de guidage 8, de manière à coulisser dans celui-ci. En effet, sa forme s'insère parfaitement dans la tête 8b des portions A et B dudit rail 8. Toutefois, tel que représenté sur les figures 5a et 5b, le profilé 2 est destiné à être principalement positionné au niveau de la première portion A dudit rail 8, seule une partie du profilé 2, notamment celle contenant les moyens de fixation dudit profilé 2 sur le rail 8, s'étend sur la deuxième portion B, c'est-à-dire sur la portion de rail accessible se situant sur le passage de la porte.

[0028] En outre, le profilé 2 présente vers l'une de ses extrémités, celle qui sera la plus proche de l'espace à fermer EAF, et sur chaque patte 2a de manière symétrique par rapport à l'axe du profilé, un trou oblong 7. Ce trou oblong 7 est, comme on le verra par la suite, destiné à coopérer avec deux plots du châssis C afin de limiter le déplacement dudit profilé 2 par rapport au rail de guidage 8.

[0029] Le dispositif 1 comprend également deux éléments coulissants 3. Ces éléments coulissants 3 qui sont destinés à être fixés au panneau P sont aptes à coulisser vis-à-vis du rail de guidage 8. Pour cela, ces deux élé-

ments coulissants 3 peuvent être chacun, et tel que cela est représenté sur les figures 6 a et 6b, un chariot coulissant 23 ou 33.

[0030] Chacun des chariots coulissants 23, 33, tel qu'ilustré sur ces figures, comprend un corps effilé présentant deux faces principales sensiblement ovales, dit corps ovale 29. Ce corps 29 se prolonge à une de ses extrémités, par une partie saillante effilée. Cette partie saillante est de préférence en forme de polyèdre et constitue la première butée dudit système de coulisse. C'est pourquoi, cette partie saillante sera désignée par la suite « butée 20 ». Chacun des chariots 23, 33 comprend également deux ensembles de roulement 35 comportant chacun deux roulettes épaulées 21 reliées par un axe 22. Les deux roulettes 21 d'un ensemble de roulement 35 sont disposées de part et d'autre du corps ovale 29 et chaque ensemble de roulement 35 est disposé à une extrémité dudit corps 29. Ledit corps ovale 29 comporte en outre un troisième orifice 31 situé entre les deux premiers et dirigé selon une deuxième direction Y, la première direction X étant perpendiculaire à la deuxième direction Y.

[0031] Les chariots coulissants 23, 33 sont destinés à être positionnés vers les extrémités du panneau P, de manière à ce que ledit panneau P ne penche pas d'un côté ou d'un autre. Par contre, leur positionnement est indépendant des trous 8e du rail 8 ou encore des trous oblongs 7 du profilé 2.

[0032] Afin de fixer chacun des chariots 23 ou 33 à un panneau P, ceux-ci comprennent en outre une vis de connexion 24. D'une part, cette vis 24 est apte à être insérée puis fixée dans ledit troisième orifice dudit corps ovale 29. D'autre part, cette vis, via sa tête de vis de forme cylindrique et de diamètre plus grand que le corps de la vis, est apte à venir s'insérer dans une gorge présente sur une platine de fixation 15, cette platine de fixation 15 étant elle-même fixée audit panneau P.

[0033] Ledit dispositif de guidage 1 comprend en outre une butée d'arrêt 5 afin de limiter la course du chariot 23 en butant contre sa butée 20. La butée 5 est fixée non pas sur le rail de guidage 8, elle y est seulement reliée, mais sur le profilé 2.

[0034] Pour cela, la butée d'arrêt 5 comporte deux orifices 27 aptes à recevoir des moyens de fixation tels que vis/écrou/rondelle, de manière à pouvoir fixer ladite butée d'arrêt 5 sur le profilé 2. Plus particulièrement, la butée 5 est fixée sur la partie inférieure du profilé 2 et au niveau de son extrémité opposée aux trous oblongs 7.

[0035] La butée d'arrêt 5 comporte en outre, à son extrémité destinée à être en contact avec la butée 20 dudit élément coulissant 3, deux bras 28. Ces bras 28 ont leur extrémité crochetée 28a afin de bloquer ladite butée 20 lorsque celle-ci vient s'engager dans lesdits bras 28 lors de l'ouverture de la porte tout en permettant de facilement désengager ladite butée d'arrêt 5 lorsqu'un utilisateur veut refermer la porte.

[0036] Les figures 8 et 9 représentent un châssis C pour porte coulissante comprenant, outre un dispositif

de guidage 1 tel que décrit ci-dessus, un montant intérieur MI, un montant extérieur ME, agencés verticalement et reliés tous les deux au niveau de leur extrémité supérieure, aux extrémités du rail de guidage 8. Le rail de guidage 8 forme ainsi l'ossature supérieure du châssis C. Le châssis C comprend également un montant intermédiaire M situé entre le montant intérieur MI et le montant extérieur ME, de manière à ce que la distance entre les montants soit sensiblement égale à la largeur d'un panneau d'une porte 7. Le montant intermédiaire M est constitué de deux baguettes M1 et M2 verticales se faisant face, séparées, et ce uniquement pour la pose par des entretoises (non représenté), de manière à ce que le panneau P de porte passe entre les deux baguettes M1 et M2 lors de son fonctionnement : ouverture/fermeture de la porte. Lesdites baguettes M1 et M2 sont fixées chacune à leur extrémité supérieure, au rail de guidage 8 par des plots 10 qui passent dans les trous 8e et 7. Tel que représenté sur les figures 8, 9, le rail de guidage inférieur I est un rail se situant uniquement au niveau de l'espace de réception ER du panneau P. Ainsi, ce rail de guidage inférieur I et le sol se situant au niveau du passage de la porte de l'espace à fermer EAF constituent la partie inférieure de l'ossature du châssis C. Le châssis C comprend en outre entre le montant interne MI et le montant intermédiaire M, des raidisseurs R servant à renforcer l'ossature dudit châssis. Lors de la pose dudit châssis C, des barres d'écartement sont disposées entre le montant intermédiaire M et le montant extérieur ME, notamment les extrémités de ces barres sont encliquetées dans les entretoises susmentionnées et dans des orifices prévus à cet effet sur le montant extérieur ME.

[0037] Le montage d'un châssis de porte coulissante comprenant ledit dispositif 1 et le réglage dudit dispositif 1, va maintenant être décrit.

[0038] Tout d'abord, afin de monter le châssis de porte C, la première étape consiste à fixer via des vis 6 la butée d'arrêt 5 sur l'extrémité du profilé 2 prévue à cet effet, c'est-à-dire celle opposée aux trous oblongs 7. La butée 5 est fixée de sorte que ses bras 28 soient dirigés vers l'intérieur du profilé 2 et ne fassent pas saillie hors de celui-ci.

[0039] Ensuite, le profilé 2 est inséré dans la tête 8b du rail de guidage 8. Etant donné que le rail 8 présente à l'extrémité de la portion A, une languette 8d (figure 1) rabattable, le profilé, et plus particulièrement sa butée d'arrêt 5, est positionné et bloqué au niveau de ladite languette 8d.

[0040] Ensuite, on dispose des entretoises entre les baguettes M1 et M2 afin de former le montant intermédiaire M. L'extrémité supérieure des baguettes M1 et M2 arrive au niveau des trous oblongs 7 du profilé et au niveau des trous 8e disposés sur le rail de guidage 8 afin de pouvoir fixer les baguettes M1 et M2 sur le rail 8 par l'intermédiaire des plots 10 (figures 2 et 5).

[0041] Également par un système d'encliquetage ou un système encoches/languettes, le montant interne MI est fixé au rail 8.

[0042] On procède de même avec les baguettes M1 et M2 du montant intermédiaire M, le rail de guidage inférieur I qui est fixé entre le montant intérieur MI et le montant M, les raidisseurs R et les barres d'écartement (non représenté).

[0043] Le montant extérieur ME est ensuite fixé par le même système encoches/languettes.

[0044] Le châssis C est ensuite fixé sur une autre ossature (non représentée), généralement en métal et qui a pour but de soutenir ledit châssis C.

[0045] Ensuite, une cloison est encollée aux raidisseurs R, au montant intermédiaire M et au rail inférieur I.

[0046] Enfin, la porte est insérée dans ledit châssis C via une platine de fixation 15, elle-même reliée à la tête de vis 26 du chariot 23 ou 33, lesdits chariots 23, 33 étant reliés au et coulissant dans le système rail 8/profilé 2.

[0047] Ces étapes ne seront pas plus explicitées car elles sont bien connues de l'homme du métier.

[0048] Le réglage du dispositif de guidage 1 va maintenant être explicité à l'aide des figures 5, 8 et 9.

[0049] Une fois le panneau P monté et inséré dans ledit châssis C comme indiqué précédemment, le réglage de la porte va pouvoir être effectué.

[0050] Si le destinataire final de la porte coulissante veut par exemple que le panneau de porte soit sensiblement entièrement caché dans l'espace de réception ER, c'est-à-dire derrière la cloison, comme cela est représenté sur la figure 8, la butée d'arrêt 5 est positionnée au niveau de la languette 8d du rail 8, c'est-à-dire au point 0 (figures 5a et 5b) en faisant coulisser le profilé 2 dans le rail 8. Enfin, le profilé 2 est fixé sur le rail de guidage 7 par l'intermédiaire d'une vis de blocage 11. Ainsi, les éléments de fixation du profilé 2 sur le rail 8 (vis de blocage 11) sont accessibles au niveau de l'espace à fermer EAF, le réglage peut donc être fait même si le panneau et la cloison sont montés.

[0051] Si le destinataire final souhaite que la poignée O du panneau P soit apparente afin de faciliter l'ouverture de la porte (figure 9), il faudra dans un premier temps faire coulisser le profilé 2 vers la portion B du rail 8 de manière à ce que la butée d'arrêt 5 se trouve à une distance « d » souhaitée. Cette distance d correspond à la largeur de porte qui dépasse du montant intermédiaire M (figure 9) ou encore de l'avancement de la butée d'arrêt 5 sur le rail 8 par rapport au point 0 (figure 5a). Dans ce cas et comme le montre les figures 5a et 5b, la course de réglage est assurée par la dimension des trous oblongs 7 qui permettent le coulisement du profilé 2 par rapport au rail 8 malgré la présence des plots 10. Ainsi, l'ensemble profilé 2/butée d'arrêt 5 est déplacé jusqu'à la position souhaitée. Ensuite, lorsque la position souhaitée est atteinte, le profilé 2 est fixé au rail 8 par la vis de blocage 11.

Revendications

1. Dispositif de guidage (1) pour porte coulissante es-

camotable dans un espace de réception (ER), comprenant un rail de guidage (8), un élément coulissant (3) apte à coulisser vis-à-vis du rail de guidage (8) et destiné à être fixé à un panneau de porte, et une butée d'arrêt (5) reliée au rail de guidage (8) afin de limiter la course de l'élément coulissant (3), ledit rail de guidage (8) présentant une première portion (A) destinée à être agencée au niveau dudit espace de réception (ER) et une deuxième portion (B) destinée à être agencée au niveau du passage de la porte de l'espace à fermer (EAF), la butée d'arrêt étant reliée à la première portion du rail de guidage, **caractérisé en ce qu'il** comprend :

- un profilé (2) apte à coulisser par rapport au rail de guidage (8), ladite butée d'arrêt (5) étant fixée au profilé et reliée au rail de guidage (8) par l'intermédiaire dudit profilé (2), ledit profilé (2) étant fixé au rail de guidage par des moyens de fixation (11) agencés au niveau de la deuxième portion du rail de guidage (8),
 - **en ce que** le rail de guidage (8) est formé par un profilé de section sensiblement en T présentant un tronc vertical (8a) se terminant à une de ses extrémités par une tête horizontale (8b) de forme rectangulaire, et à l'autre de ses extrémités par deux bases planes (8c) horizontales sur toute ou une partie de la longueur du rail,
 - **en ce que** ledit profilé (2) présente une section sensiblement en forme de U présentant deux troncs verticaux (2a) se reliant uniquement au niveau de leur partie supérieure, de manière à pouvoir être insérée dans ledit rail de guidage (8), et
 - **en ce que** le profilé (2) est inséré dans la tête horizontale (8b) de la section sensiblement en T du rail de guidage (8).
2. Dispositif de guidage selon la revendication 1, dans lequel ledit profilé (2) présente au niveau de ses deux troncs, deux trous oblongs se faisant face, lesdits trous étant destinés à coopérer avec deux plots d'un châssis pour porte coulissante, de manière à limiter le déplacement du profilé par rapport au rail de guidage.
3. Dispositif de guidage selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'élément coulissant (3) est un chariot de roulement (23, 33).
4. Dispositif de guidage selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le chariot de roulement (23, 33) comprend :
- un corps effilé présentant deux faces principales sensiblement ovales, dit corps ovale (29), qui se prolongent, à une extrémité dudit corps, par une partie saillante (20) effilée, de préféren-

ce en forme de polyèdre, de manière à former la butée de l'élément coulissant,

- deux ensembles de roulement (35) comportant chacun deux roulettes épaulées fixées (21) au droit et de part et d'autre dudit corps, les ensembles de roulement étant montés sur deux axes (22) passant par deux orifices (30) situés sur ledit corps ovale selon une première direction (X), ledit corps ovale comportant également un troisième orifice situé entre les deux premiers et dirigé selon une deuxième direction (Y), la première direction (X) étant perpendiculaire à la deuxième direction (Y),

- une vis de connexion (24) apte à être fixée audit troisième orifice dudit corps ovale et à coopérer avec une platine de fixation (25) fixée à un panneau de porte (P) via une tête de vis (26), de manière à rattacher ledit chariot (23, 33) audit panneau de la porte (P).

5. Dispositif de guidage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la butée d'arrêt (5) comporte :

- au moins un orifice (27) de manière à pouvoir fixer ladite butée d'arrêt (5) sur ledit profilé (2),
- et à son extrémité destinée à être en contact avec ladite butée (20) de l'élément coulissant (23), deux bras (28) ayant leur extrémité crochétée 28a, lesdits bras (28) étant aptes à bloquer ou à débloquer la butée (20) de l'élément coulissant (23) lors respectivement de la fermeture et de l'ouverture de la porte.

6. Châssis (20) pour porte coulissante (7) escamotable, **caractérisé en ce qu'il** comporte un dispositif de guidage (1) tel que défini dans les revendications 1 à 5.

7. Châssis (20) selon la revendication 6, comprenant :

- un montant intérieur (MI), un montant extérieur (ME), agencés verticalement et reliés tous les deux au niveau de leur extrémité supérieure, aux extrémités du rail de guidage (8),
- un montant intermédiaire (M) situé entre le montant intérieur (MI) et le montant extérieur (ME), de manière à ce que la distance entre les montants soit sensiblement égale à la largeur d'un panneau (P) d'une porte, ledit montant intermédiaire (M) comprenant à son extrémité supérieure, reliée au rail de guidage (8), deux plots (10) limitant le déplacement du profilé (2) par rapport audit rail de guidage (8).

Patentansprüche

1. Führungsvorrichtung (1) für Taschenschiebetür in einen Empfangsraum (ER), die eine Führungsschiene (8), ein Gleitelement (3), das imstande ist, gegenüber der Führungsschiene (8) zu gleiten und dazu bestimmt ist, an einem Türblatt befestigt zu sein, und einen mit der Führungsschiene (8) verbundenen Anschlag (5) zur Begrenzung des Laufs des Gleitelements (3) umfasst, wobei die Führungsschiene (8) einen ersten Abschnitt (A), der dazu bestimmt ist, auf Ebene des Empfangsraums (ER) ausgebildet zu sein, und einen zweiten Abschnitt (B), der dazu bestimmt ist, auf Ebene des Türdurchgangs des zu verschließenden Raums (EAF) ausgebildet zu sein, aufweist, wobei der Anschlag mit dem ersten Abschnitt der Führungsschiene verbunden ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie umfasst:
- ein Profil (2), das imstande ist, im Verhältnis zur Führungsschiene (8) zu gleiten, wobei der Anschlag (5) am Profil befestigt und mit Hilfe des Profils (2) mit der Führungsschiene (8) verbunden ist, wobei das Profil (2) mit Hilfe von Befestigungsmitteln (11) an der Führungsschiene befestigt ist, die auf Ebene des zweiten Abschnitts der Führungsschiene (8) ausgebildet sind,
 - dass die Führungsschiene (8) von einem Profil mit einem etwa T-förmigen Querschnitt gebildet wird, das einen vertikalen Stumpf (8a) aufweist, der an einem seiner Enden in einem horizontalen rechteckigen Kopf (8b) und an dem anderen seiner Enden über die gesamte oder einen Teil der Länge der Schiene in zwei ebenen horizontalen Basen (8c) endet,
 - dass das Profil (2) einen etwa U-förmigen Querschnitt aufweist, der zwei vertikale Stümpfe (2a) aufweist, die sich nur auf Ebene ihres oberen Teils verbinden, um in die Führungsschiene (8) einsetzbar zu sein, und
 - dass das Profil (2) in den horizontalen Kopf (8b) des etwa T-förmigen Querschnitts der Führungsschiene (8) eingesetzt ist.
2. Führungsvorrichtung nach Anspruch 1, wobei das Profil (2) auf Ebene seiner zwei Stümpfe zwei sich gegenüberliegende Langlöcher aufweist, wobei die Löcher zur Zusammenarbeit mit zwei Stiften eines Rahmens für eine Schiebetür derart bestimmt sind, dass die Verlagerung des Profils im Verhältnis zur Führungsschiene begrenzt wird.
3. Führungsvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei das Gleitelement (3) ein Rollwagen (23, 33) ist.
4. Führungsvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch ge-**

kennzeichnet, dass der Rollwagen (23, 33) umfasst:

- einen schmalen Körper, auch als ovaler Körper (29) bezeichnet, der zwei etwa ovale Hauptseiten aufweist, die sich an einem Ende des Körpers als ein hervorstehendes schmales Teils (20) verlängern, vorzugsweise in Form eines Polyeders, um den Anschlag des Gleitelements zu bilden,
- zwei Rollgruppen (35), die jeweils zwei Rollen mit Absatz (21) aufweisen, die auf der einen und der anderen Seite neben dem Körper befestigt sind, wobei die Rollgruppen auf zwei Achsen (22) befestigt sind, die durch zwei Öffnungen (30) in dem ovalen Körper gemäß einer ersten Richtung (X) laufen, wobei der ovale Körper ebenfalls eine dritte Öffnung aufweist, die sich zwischen den zwei ersten Öffnungen befindet und in einer zweiten Richtung (Y) ausgerichtet ist, wobei die erste Richtung (X) lotrecht zur zweiten Richtung (Y) ist,
- eine Verbindungsschraube (24), die imstande ist, an der dritten Öffnung des ovalen Körpers befestigt zu sein und mit einer an einem Türblatt (P) mittels eines Schraubenkopfes (26) derart befestigten Befestigungsplatte (25) befestigt zu sein, dass der Wagen (23, 33) mit dem Türblatt (P) verbunden ist.

5. Führungsvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Anschlag (5) aufweist:

- mindestens eine Öffnung (27), um den Anschlag (5) auf dem Profil (2) befestigen zu können,
- und an seinem Ende, das dazu bestimmt ist, mit dem Anschlag (20) des Gleitelements (23) im Kontakt zu sein, zwei Arme (28) mit ihrem hakenförmigen Ende (28a), wobei die Arme (28) imstande sind, den Anschlag (20) des Gleitelements (23) beim jeweiligen Schließen oder Öffnen der Tür zu blockieren oder zu lösen.

6. Rahmen (20) für Taschenschiebetür (7), **dadurch gekennzeichnet, dass** er eine Führungsvorrichtung (1) nach den Ansprüchen 1 bis 5 aufweist.

7. Rahmen (20) nach Anspruch 6, der umfasst:

- einen inneren Pfosten (MI), einen äußeren Pfosten (ME), die vertikal ausgebildet sind und beide auf Ebene ihres oberen Endes mit den Enden der Führungsschiene (8) verbunden sind,
- einen mittleren Pfosten (M), der sich zwischen dem inneren Pfosten (MI) und dem äußeren

Pfosten (ME) derart befindet, dass der Abstand zwischen den Pfosten etwa gleich der Breite eines Türblatts (P) entspricht, wobei der mittlere Pfosten (M) an seinem oberen Ende, das mit der Führungsschiene (8) verbunden ist, zwei

Claims

1. A guide device (1) for guiding a retractable sliding door in a receiving space (ER), comprising a guide rail (8), a sliding element (3) capable of sliding with respect to the guide rail (8) and designed to be fastened to a door panel, and a stop abutment (5) connected to the guide rail (8) in order to limit the travel of the sliding element (3), said guide rail (8) having a first portion (A) designed to be arranged at said receiving space (ER) and a second portion (B) designed to be arranged at the passage of the door from the space to be closed (EAF), the stop abutment being connected to the first portion of the guide rail, **characterized in that** it comprises:

- a profile (2) capable of sliding relative to the guide rail (8), said stop abutment (5) being fastened to the profile and connected to the guide rail (8) by means of said profile (2), said profile (2) being fastened to the guide rail by fastening means (11) arranged at the second portion of the guide rail (8),
- **in that** the guide rail (8) is formed by a profile with a substantially T-shaped section having a vertical trunk (8a) ending at one of its ends with a rectangular horizontal head (8b), and at the other of its ends by two horizontal planar bases (8c) over all or part of the length of the rail,
- **in that** said profile (2) has a substantially U-shaped section with two vertical trunks (2a) connecting only at their upper part, so as to be able to be inserted into said guide rail (8), and
- **in that** the profile (2) is inserted into the horizontal head (8b) of the substantially T-shaped section of the guide rail (8).

2. The guide device according to claim 1, wherein said profile (2) has, at its two trunks, two oblong holes facing each other, said holes being designed to cooperate with two studs of a chassis for a sliding door, so as to limit the movement of the profile relative to the guide rail.

3. The guide device according to one of the preceding claims, wherein the sliding element (3) is a rolling carriage (23, 33).

4. The guide device according to claim 3, **characterized in that** the rolling carriage (23, 33) comprises:

- a slender body having two substantially oval primary faces, called oval body (29), which extend, at one end of said body, by a slender protruding part (20), preferably in the form of a polyhedron, so as to form the abutment of the sliding element,
- two rolling assemblies (35) each including two stepped castors (21) fastened at and on both sides of said body, the rolling assemblies being mounted on two axles (22) passing through two orifices (30) situated on said oval body in a first direction (X), said oval body also including a third orifice situated between the first two and oriented in a second direction (Y), the first direction (X) being perpendicular to the second direction (Y),
- a connecting screw (24) being able to be fastened to said third orifice of said oval body and cooperate with a fastening platen (25) fastened to a door panel (P) via a screw head (26), so as to reattach said carriage (23, 33) to said panel of the door (P).

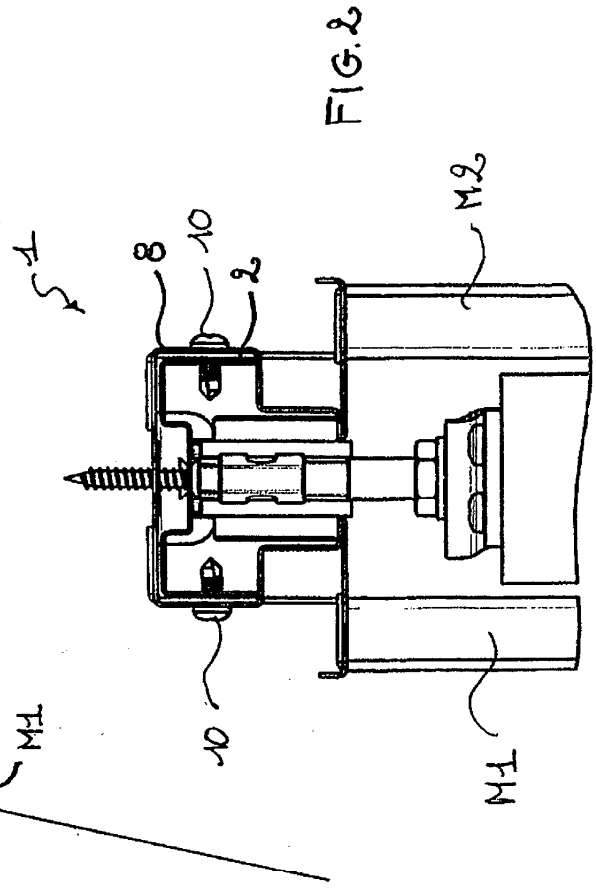
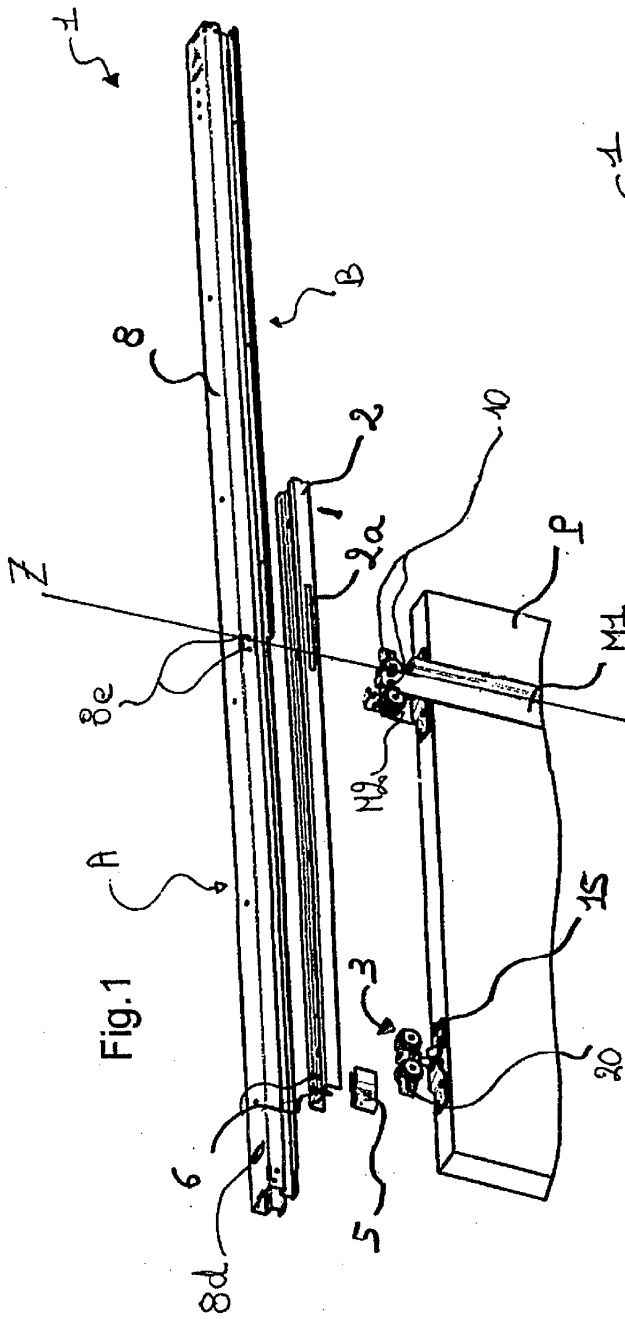
5. The guide device according to one of the preceding claims, **characterized in that** the stop abutment (5) includes:

- at least one orifice (27) so as to be able to fasten said stop abutment (5) on said profile (2), and
- at its end designed to be in contact with said abutment (20) of the sliding element (23), two arms (28) with a hooked end (28a), said arms (28) being able to block or unblock the abutment (20) of the sliding element (23) during the closing and opening of the door, respectively.

6. A chassis (20) for a retractable sliding door (7), **characterized in that** it includes a guide device (1) as defined in claims 1 to 5.

7. The chassis (20) according to claim 6, comprising:

- an inner post (MI), an outer post (ME), arranged vertically and both connected at their upper end to the ends of the guide rail (8),
- an intermediate post (M), situated between the inner post (MI) and the outer post (ME), such that the distance between the posts is substantially equal to the width of a panel (P) of a door, said intermediate post (M) comprising, at its upper end, connected to the guide rail (8), two studs (10) limiting the movement of the profile (2) relative to said guide rail (8).



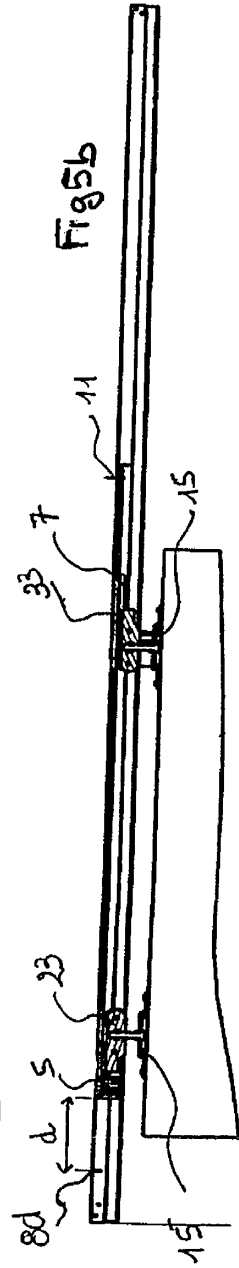
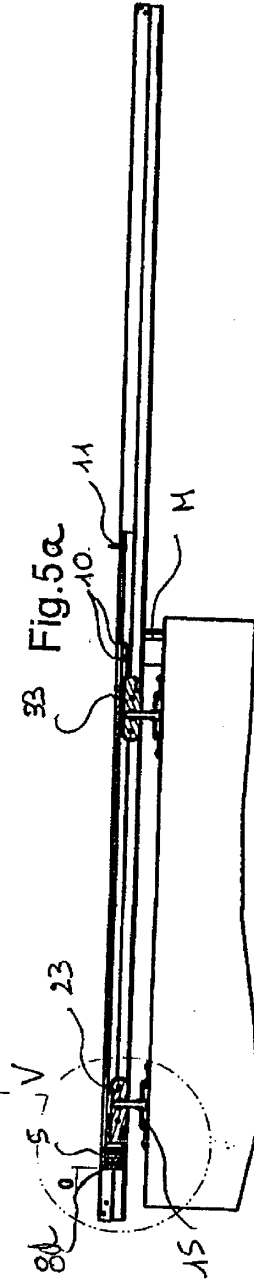
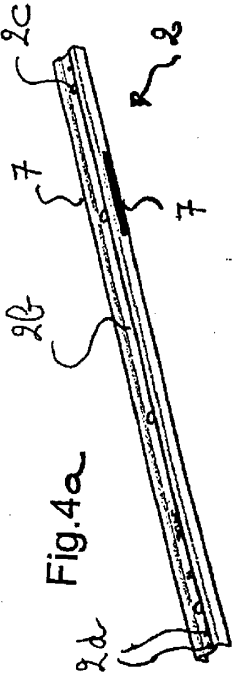
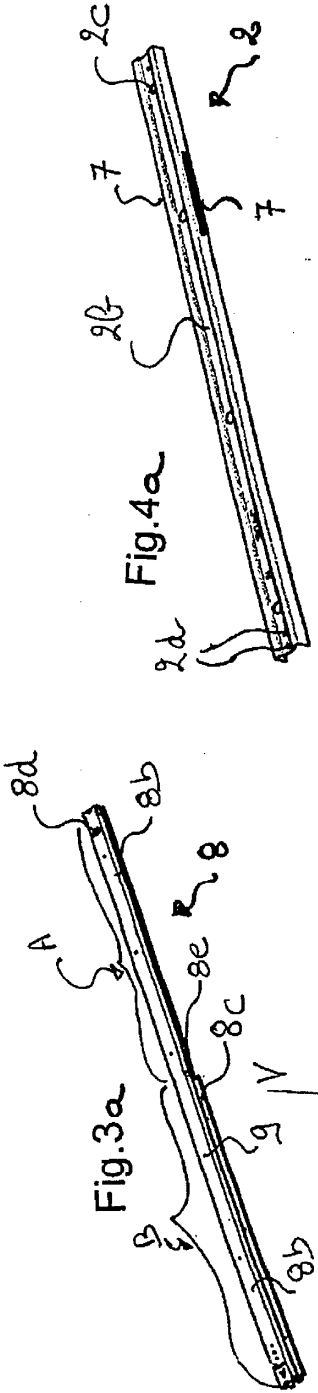


Fig.6a

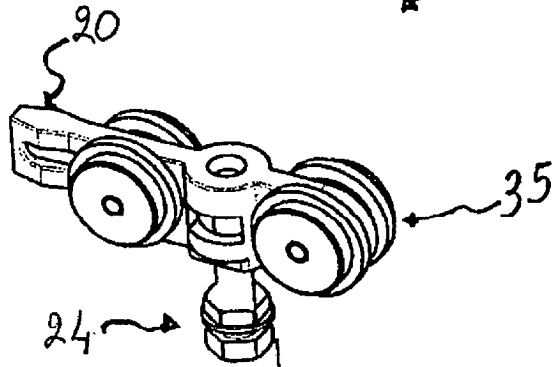


Fig.6B

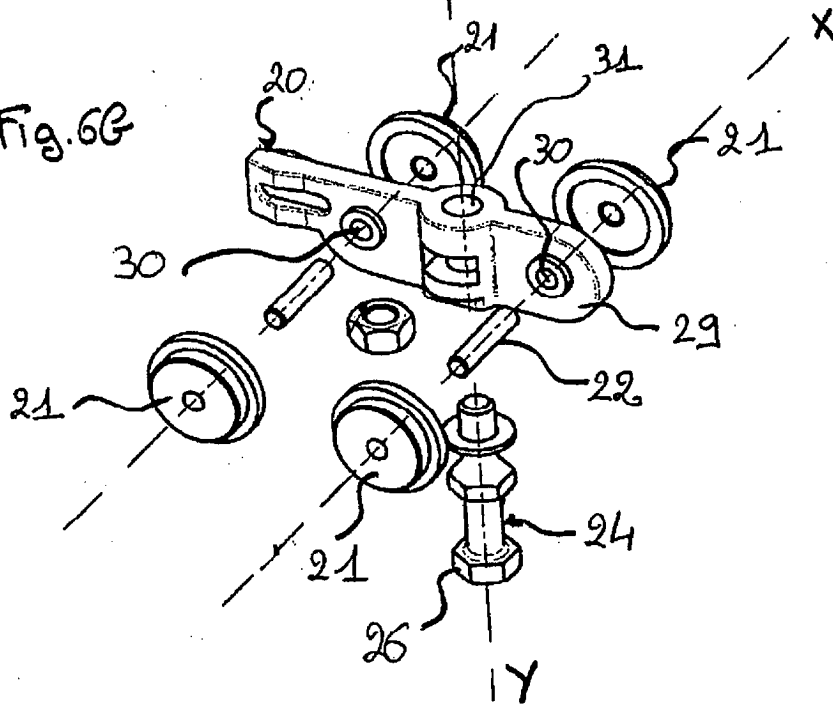
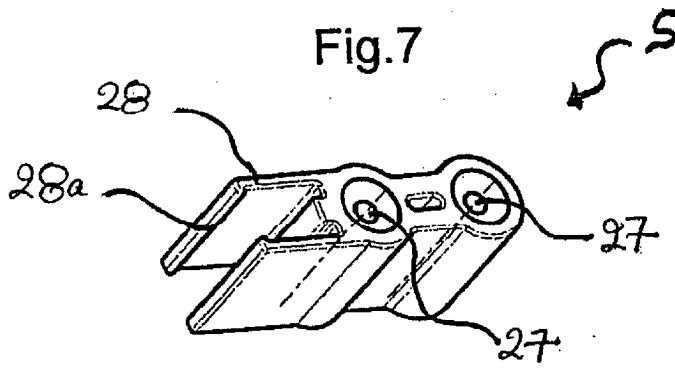
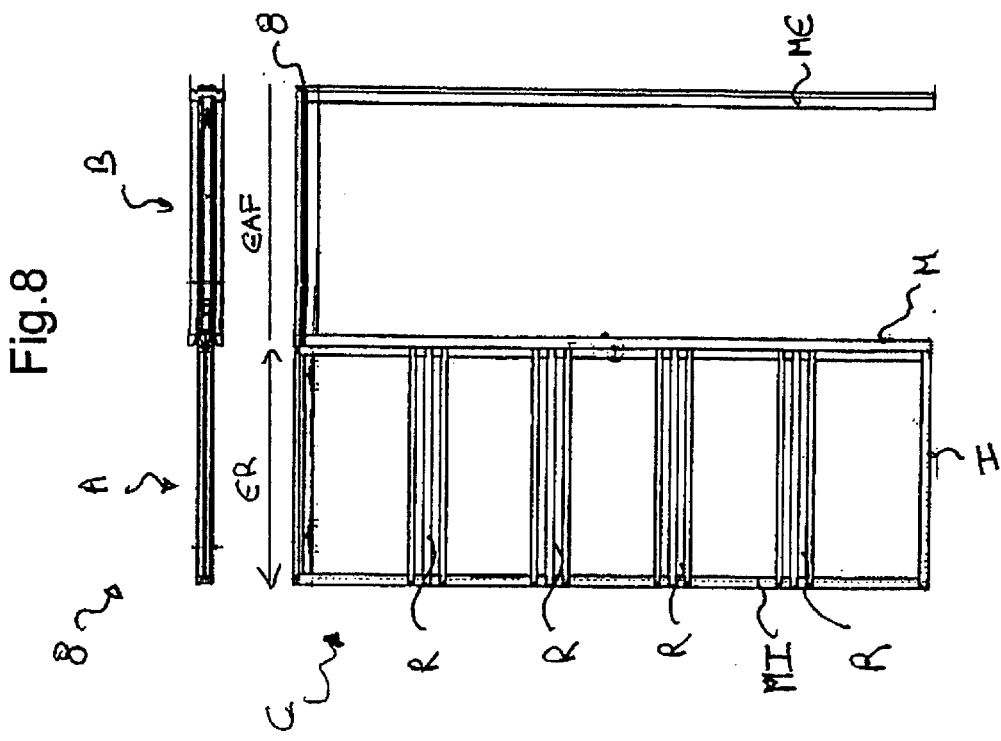
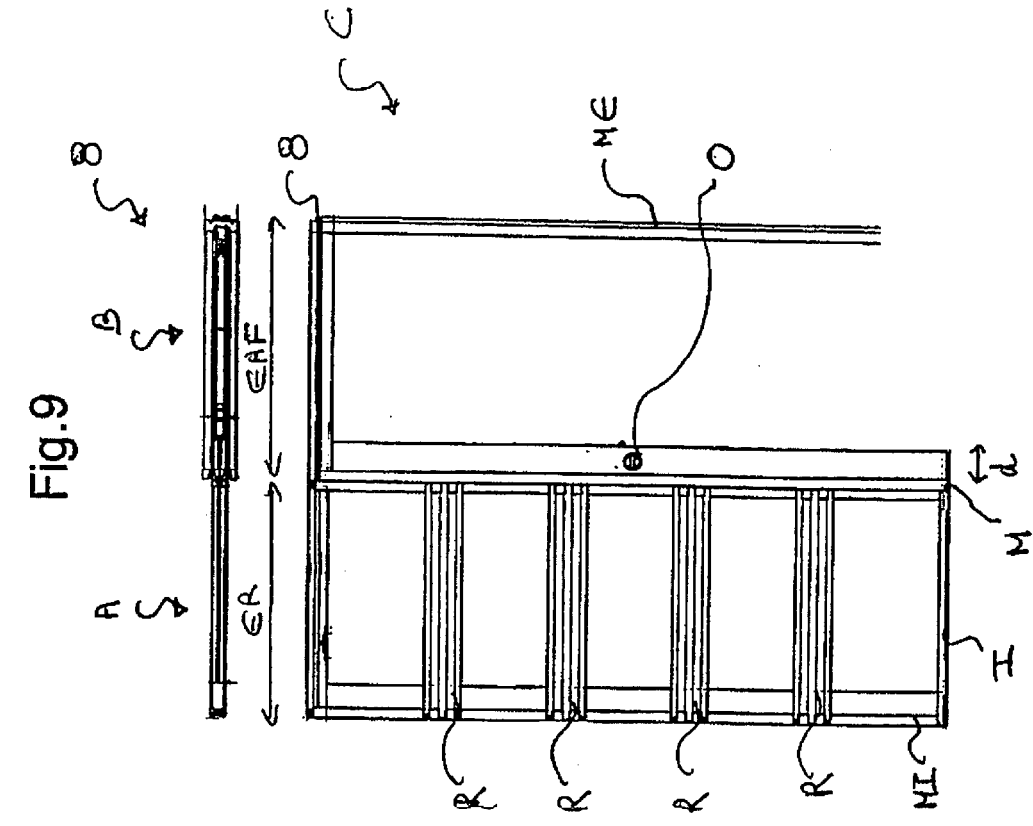


Fig.7





RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 0385045 A [0004]
- EP 1028214 A [0006]