



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:  
15.10.1997 Bulletin 1997/42

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: E05D 15/06

(21) Numéro de dépôt: 97440032.7

(22) Date de dépôt: 08.04.1997

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

(30) Priorité: 10.04.1996 FR 9604637

(71) Demandeur: FERCO INTERNATIONAL Ferrures  
et Serrures de Bâtiment Société Anonyme  
57400 Sarrebourg (FR)

(72) Inventeurs:  
• Prevot, Gérard  
57430 Willerwald (FR)  
• Klespert, Sylvain  
57400 Sarrebourg (FR)

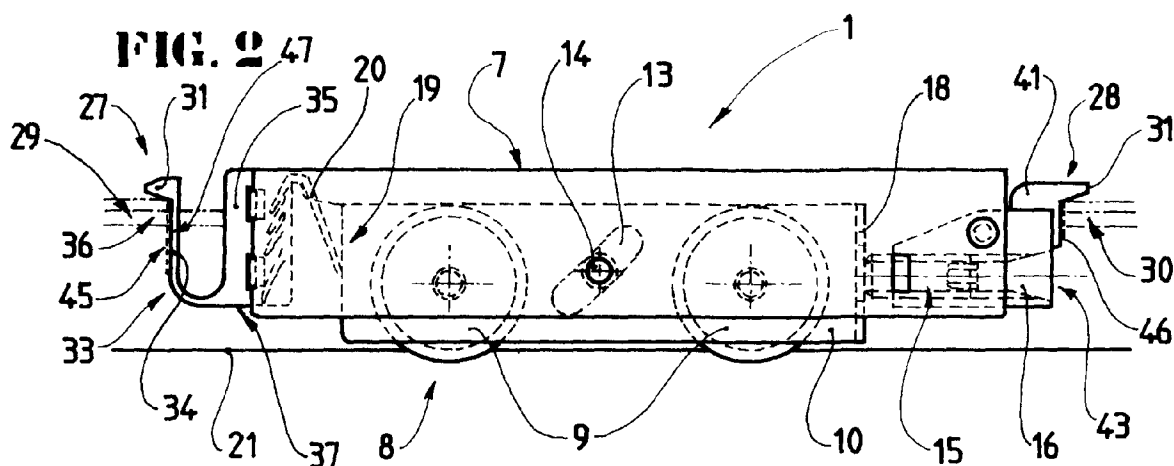
(74) Mandataire: Rhein, Alain  
Cabinet Bieger-Rhein  
10, rue Contades  
67300 Schiltigheim (FR)

(54) Dispositif de roulement pour ouvrant coulissant de porte, fenêtre ou analogue

(57) L'invention concerne un dispositif de roulement pour ouvrant coulissant (2) pour porte, fenêtre ou analogue, comprenant un chariot (7) destiné à venir se loger dans un entaillage (24) ménagé dans le chant inférieur (23) d'un profilé (4) définissant la traverse inférieure (3) dudit ouvrant (2), ce chariot (7) venant en appui contre un renfort métallique (6) ou une paroi horizontale (44) situés dans la partie interne (5) dudit profilé (4).

Le chariot (7) est encore muni de moyens d'accrochage (27, 28) coopérant avec les bords transversaux

(29, 30) de l'entaillage (24) et définis par un rebord horizontal (31) à hauteur de ses extrémités transversales (17, 17A), au moins l'un des rebords horizontaux (31) étant soumis à des moyens de rappel élastiques (33) permettant d'escamoter lesdits moyens d'accrochage (27) pour autoriser le passage par clipage de celui-ci et son démontage, lesdits moyens d'accrochage (27, 28) étant complétés par des moyens de retenue (47) à même d'immobiliser verticalement le dispositif de roulement (1) dans l'entaillage (24) du profilé (4).



## Description

L'invention concerne un dispositif de roulement pour ouvrant coulissant pour porte, fenêtre ou analogue, comprenant un chariot recevant des moyens de roulement et qui est destiné à venir se loger dans un entaillage ménagé dans le chant inférieur d'un profilé définissant la traverse inférieure dudit ouvrant duquel le chariot est rendu solidaire par des moyens de fixation constitués, à chacune des extrémités transversales du chariot, de moyens d'accrochage, à même de venir s'accrocher sur les bords transversaux de l'entaillage en vue de s'opposer au dégagement dudit chariot, ce dernier étant à même de venir en appui contre un renfort métallique ou une paroi horizontale situés dans la partie interne dudit profilé.

Cette invention trouvera son application dans le domaine de la quincaillerie du bâtiment et de l'ameublement.

On connaît déjà un certain nombre de dispositifs de roulement correspondant à la description qui en est faite ci-dessus et facilitant le déplacement d'un ouvrant coulissant correspondant, par exemple, à une porte, fenêtre ou analogue.

Ainsi, ces dispositifs de roulement se présentent sous forme d'un chariot rapporté au-dessous de la traverse inférieure dudit ouvrant par l'intermédiaire d'éléments de fixation appropriés. A ce propos, on précisera que le dispositif de roulement, conforme à l'invention, est plus particulièrement destiné à être monté sur des ouvrants constitués par un assemblage de profilés tubulaires métalliques, notamment en aluminium, ou en matière synthétique du type PVC. On remarquera qu'un tel profilé tubulaire en aluminium ou en PVC, définissant la traverse inférieure d'un ouvrant comporte, une rainure en «U» se situant au niveau de son chant inférieur et dans laquelle l'on vient, précisément, positionner le chariot correspondant au dispositif de roulement.

En fait, cette rainure présente, souvent, une profondeur insuffisante de sorte qu'il est nécessaire de réaliser un entaillage permettant, d'y insérer, au moins partiellement, ledit chariot.

Se pose, dans ces conditions, le problème de la fixation de ce dernier sur ledit profilé. En fait, selon un premier mode de réalisation connu, ledit chariot est équipé, à chacune de ses extrémités et dans le sens longitudinal, de pattes de fixation servant au passage d'organes de fixation, tels que vis, rivets ou analogues, que l'on vient visser ou insérer dans des orifices ménagés de part et d'autre de l'entaillage présent dans le fond de la rainure en « U » du profilé tubulaire.

L'on en convient qu'il est nécessaire, dans ces conditions, que l'entaillage réalisé pour la réception du chariot soit strictement ajusté, en longueur, par rapport à ce dernier sans quoi les ouvertures pour le passage des organes de fixation, soit retombent dans l'entaillage, soit se situent trop près de ce dernier de telle sorte que la matière s'en trouve fragilisée à cet endroit n'offrant pas

suffisamment de résistance pour l'accrochage des organes de fixation.

En outre, l'on retiendra que si la solution précédemment évoquée est contraignante mais envisageable dans le cas d'ouvrants en profilés métalliques, notamment en aluminium, elle n'est absolument pas applicable lorsque ledit profilé tubulaire concevant la traverse inférieure de cet ouvrant est en matière synthétique, plus particulièrement, en PVC.

En fait, dans de telles conditions, ledit profilé tubulaire comporte, dans sa partie interne, un renfort sous forme d'un profilé métallique contre lequel prend appui ledit chariot d'un dispositif de roulement.

Aussi, l'on vient usiner ce renfort pour lui permettre d'accueillir les organes de fixation tels que vis, rivets ou analogues, traversant, par ailleurs, les ouvertures ménagées dans les pattes de fixation dudit chariot. Là encore, on en conviendra que cet usinage des renforts est particulièrement contraignant, nécessitant l'usage d'un gabarit etc ..., sans compter qu'il est souvent indispensable, dans ce cas, d'entailler, davantage le profilé en PVC pour, selon le cas, permettre l'usinage du renfort ou le passage des pattes de fixation associées au chariot.

Finalement, l'on observera que s'il est fait référence au rivetage pour assurer la liaison entre le profilé et le dispositif de roulement, il est plus fréquemment utilisé des vis pour permettre le démontage. Or, le vissage est considéré par les menuisiers comme une opération longue et, donc, coûteuse. De plus, le démontage n'en reste pas moins contraignant dans la mesure où il faut pouvoir accéder, au moyen d'un tournevis, sous la traverse inférieure de cet ouvrant pour retirer les organes de fixation. L'on comprend, aisément, que cela ne peut se faire, simplement, en soulevant, légèrement, cet ouvrant. En fait, il est quasiment indispensable de poser l'ouvrant à l'horizontale pour procéder à la manoeuvre.

Il est également connu, par le document US-4.850.078, un dispositif de roulement implanté dans la traverse inférieure correspondant à un ouvrant coulissant et constituée par un profilé de forme sensiblement tubulaire.

Plus précisément, ce dispositif est introduit à l'intérieur d'un entaillage ménagé dans la paroi inférieure dudit profilé et définissant le chant inférieur dudit ouvrant. On remarquera que ledit entaillage présente des bords transversaux avec lesquels sont susceptibles de coopérer des moyens de fixation dudit dispositif.

A ce propos, les moyens de fixation comportent des moyens d'accrochage se présentant, plus particulièrement, sous la forme de lames élastiques, sensiblement verticales, intégrées aux parois transversales du dispositif et dont une extrémité libre vient en appui sur la paroi interne des bords transversaux de l'entaillage. Il est à noter que ces lames élastiques sont destinées à s'opposer au dégagement involontaire du dispositif mais autorisent, de manière volontaire et selon le cas, l'introduction et le retrait du dispositif à l'intérieur de l'entailla-

ge. Ces moyens de fixation présentent, encore, des ailes solidaires de l'extrémité inférieure dudit dispositif et s'étendent en direction des bords transversaux de l'entaillage. Ces ailes prennent appui sur la paroi inférieure du profilé tubulaire et définissent le chant inférieur de l'ouvrant.

L'on observera, dans ce document, que le dispositif de roulement est mis en place et maintenu dans sa position uniquement grâce aux moyens de fixation lesquels agissent uniquement sur les bords de l'entaillage. Ainsi, le dispositif de roulement ne peut prendre appui contre un renfort métallique ou une paroi horizontale située dans la partie interne du profilé.

Le document américain US-5.161.330 concerne également un dispositif de roulement réglable pour ouvrant coulissant pour porte ou analogue.

Un tel dispositif est logé, là encore, dans un entaillage ménagé dans le chant inférieur d'un profilé définissant la traverse inférieure de l'ouvrant. Ce profilé présente, dans sa partie interne, une paroi contre laquelle est destinée à prendre appui l'extrémité supérieure du dispositif de roulement. Ce dernier est maintenu dans cette position par l'intermédiaire, d'une part, d'une fente ménagée à l'une de ses extrémités transversales pour la réception d'un des bords transversaux de l'entaillage et, d'autre part, grâce à une lame métallique élastique. Une telle lame est rendue solidaire, en l'une de ses extrémités, du dispositif alors que son extrémité libre, en forme de crochet, vient coopérer, après mise sous contrainte de la lame, avec l'autre bord transversal de l'entaillage. On observera que, dans le cas présent, la hauteur du dispositif doit être ajustée strictement à la profondeur de l'entaillage.

En fin de compte, la présente invention a pour but de remédier à l'ensemble de ces inconvénients rencontrés au niveau de la fixation d'un dispositif de roulement sous la traverse inférieure d'un ouvrant coulissant.

A cette fin, l'invention concerne un dispositif de roulement pour ouvrant coulissant pour porte, fenêtre ou analogue, comprenant un chariot recevant des moyens de roulement et qui est destiné à venir se loger dans un entaillage ménagé dans le chant inférieur d'un profilé définissant la traverse inférieure dudit ouvrant duquel le chariot est rendu solidaire par des moyens de fixation constitués, à chacune des extrémités transversales du chariot, de moyens d'accrochage à même de venir s'accrocher sur les bords transversaux de l'entaillage en vue de s'opposer au dégagement dudit chariot, ce dernier étant à même de venir en appui contre un renfort métallique ou une paroi horizontale situés dans la partie interne dudit profilé, caractérisé par le fait que :

- lesdits moyens d'accrochage sont définis par un rebord horizontal se présentant saillant dans l'axe longitudinal du chariot, ceci à hauteur de ses extrémités transversales, au moins l'un des rebords horizontaux étant soumis à des moyens de rappel élastiques agissant au moins dans le sens longitudinal

du chariot et permettant d'escamoter lesdits moyens d'accrochage pour autoriser le passage par clipage de celui-ci et son démontage ;

- 5 - lesdits moyens d'accrochage sont complétés par des moyens de retenue à même d'immobiliser verticalement ledit dispositif de roulement dans l'entaillage du profilé.

10 Les avantages découlant de la présente invention consistent, essentiellement, en ce que, d'une part, le montage du dispositif de roulement sous le profilé définissant la traverse inférieure de l'ouvrant peut se faire par simple clipage et l'on est, par conséquent, dispensé de toute opération de vissage fastidieuse. En fait, le démontage est, lui aussi, facilité, puisqu'il suffit de surélever l'ouvrant de la hauteur du dispositif de roulement pour pouvoir retirer, sans outil, ce dernier.

Par ailleurs, quel que soit le matériau composant le profilé destiné à recevoir un tel dispositif de roulement, il n'est plus nécessaire d'usiner, selon le cas, le profilé ou le renfort logé dans ce dernier pour la réception d'organes de fixation. Si cela est avantageux en soi, on retiendra, tout particulièrement, qu'il en découle, en outre, le fait que l'entaillage peut être réalisé avec des tolérances plus larges. En effet, les moyens de rappel élastiques auxquels sont soumis les moyens d'accrochage équipant, au moins l'une des extrémités du chariot, sont en mesure de compenser les variations dimensionnelles de cet entaillage sans autre contrainte.

L'invention sera même comprise à la lecture de la description qui va suivre et en se référant au dessin joint en annexe illustrant seulement un mode de réalisation.

35 La figure 1 est une vue schématisée et en coupe d'un profilé définissant la traverse inférieure d'un ouvrant de portes, fenêtres ou analogues, dans la rainure aménagée dans le chant inférieur de ce profilé étant destiné à être inséré le dispositif de roulement représenté dans les figures 2 et 3 et qui vient reposer sur un rail qui est, là encore, représenté en coupe dans cette figure 1 ;

45 La figure 2 est une vue en élévation du dispositif de roulement conforme à l'invention ;

La figure 3 est une vue en plan de ce dispositif de roulement tel que représenté dans la figure 1.

50 La présente invention concerne un dispositif de roulement 1 tel que représenté dans les figures 2 et 3, plus particulièrement destiné à un ouvrant coulissant 2 de porte, fenêtre ou analogue. Dans la figure 1 l'on a simplement représenté cet ouvrant 2 sous forme d'un profilé 4 qui, tel que visible peut être en matériau synthétique, notamment en PVC, et comportant, dans sa partie interne 5, un renfort métallique 6. Bien entendu, la présente invention n'est nullement limitée à une telle appli-

cation du dispositif de roulement 1 à un profilé en matière synthétique. En effet, ce profilé 4 peut être également métallique, plus particulièrement en alliage d'aluminium.

Pour en revenir au dispositif de roulement 1, celui-ci est défini, principalement, par un chariot 7 de forme longitudinale et de section sensiblement parallélépipédique. Ce chariot 7 reçoit des moyens de roulement 8 sous forme d'un ou plusieurs galets 9.

Pour des questions de réglage à hauteur de l'ouvrant, ce ou ces galets 9 peuvent, eux-mêmes, être montés en rotation dans un carter 10 comportant, au niveau de ses parois latérales 11, 12 des lumières obliques 13 traversées par un axe 14 disposé transversalement à l'intérieur du chariot 7. Ainsi, en assurant le déplacement du carter 10, à l'intérieur du chariot 7, dans un sens longitudinal, il en résulte sous l'influence de la coopération des lumières obliques 13 et de l'axe 14, un déplacement avec une composante verticale de ce carter 10 par rapport audit chariot 7.

Le réglage est plus particulièrement obtenu sous l'impulsion d'une vis de réglage 15 engagée dans un orifice taraudé 16 ménagé au niveau de l'une des extrémités transversales 17 du chariot 7, cette vis de réglage 15 prenant appui, à son extrémité libre, sur la paroi transversale 18 du carter 10. A l'extrémité 19 opposée de ce dernier prennent appui des moyens de rappel élastiques 20 venant repousser, systématiquement, le carter 10 en appui contre la vis de réglage.

On notera, à ce propos, que de tels moyens de rappel élastiques 20 facilitent le décrochage de l'ouvrant 2 et le dégagement des galets 9 du rail de guidage 21 qui, tel que représenté dans la figure 1, est monté sur le seuil 22 de la porte, fenêtre ou analogue. En effet, sans ces moyens de rappel élastiques 20 et au moment de soulever l'ouvrant 2, ledit carter 10 retomberait, automatiquement, vers le bas de sorte que les galets 9 resteraient engagés sur le rail de guidage 21. Dans ces conditions, il conviendrait de soulever davantage l'ouvrant 2 ce qui, bien sûr, n'est pas souhaitable.

En fait, tel qu'exposé dans la partie introductive ci-dessus, la présente invention a pour but de régler un problème de fixation de ce dispositif de roulement 1 au niveau de la traverse inférieure 3 de l'ouvrant 2 défini par le profilé 4. A ce propos, celui-ci comporte, au niveau de son chant inférieur 23, un entaillage 24 de section ajustée au passage du dispositif de roulement 1. Finalement, tel que visible dans la figure 1, cet entaillage 24 est réalisé dans le fond 25 d'une rainure en « U » 26 que l'on retrouve, habituellement, au niveau de ce chant inférieur 23 de tels profilés 4. En fin de compte, au travers de cet entaillage 24, le dispositif de roulement 1 peut prendre appui, dans le cadre d'un profilé en PVC, sur le renfort métallique 6.

Quant à la fixation proprement dite de ce dispositif de roulement, elle est assurée, selon l'invention, par l'intermédiaire de moyens d'accrochage 27, 28 équipant, avantageusement, les extrémités transversales 17 et

17A du chariot 7, ces moyens d'accrochage 27, 28 étant destinés à coopérer avec les bords transversaux 29, 30 de l'entaillage 24 ménagé dans le profilé 4.

Selon un mode de réalisation préférentiel, de tels moyens d'accrochage 27, 28 sont définis par un rebord horizontal 31 se présentant saillant dans l'axe longitudinal du chariot 7, ceci à hauteur de ses extrémités transversales 17, 17A. Ces rebords horizontaux 31 sont, par conséquent, destinés à venir s'accrocher sur les bords transversaux 29, 30 de l'entaillage 24 et à reposer sur le côté interne 32 de la paroi dans laquelle cet entaillage 24 est réalisé, en l'occurrence le fond 25 de la rainure 26 présente au niveau du chant inférieur 23 du profilé 4.

En outre, selon l'invention, au moins les moyens d'accrochage 27 se situant à l'une des extrémités transversales 17A du chariot 7 sont soumis à des moyens de rappel élastiques 33 agissant au moins dans le sens longitudinal de ce dernier et permettant d'escamoter ces moyens d'accrochage 27 pour autoriser, selon le cas, le montage par clipage du chariot 7 dans l'entaillage 24 ou son démontage.

De tels moyens de rappel élastiques 33 peuvent emprunter différentes formes de réalisation. On peut notamment envisager, selon une solution non représentée dans les figures, de concevoir ces moyens de rappel élastiques 33 sous forme d'un ressort hélicoïdal disposé longitudinalement à l'intérieur du chariot 7 et agissant sur un sabot monté coulissant à l'intérieur de ce dernier. Ce sabot est, alors, muni dans sa partie émergeant à l'extrémité transversale 17A du chariot 7, des moyens d'accrochage 27 sous forme d'un rebord horizontal 31. Ainsi, en repoussant ledit sabot et donc le rebord horizontal 31 à l'intérieur du chariot 7, contre l'action du ressort, l'on peut assurer l'effacement de ce rebord horizontal 31 au passage du bord transversal 29 de l'entaillage 24. Toutefois, selon un mode de réalisation préférentiel, ces moyens de rappel élastiques 33, tels que représentés dans les figures 2 et 3 du dessin ci-joint, se présentent sous forme d'une lame élastique 34 rendue solidaire, par l'intermédiaire d'un support 35 approprié, de cette extrémité transversale 17A du chariot 7 et dont l'extrémité libre 36 est munie du rebord horizontal 31 définissant les moyens d'accrochage 27. En fait, cette lame élastique 34 est ainsi disposée qu'elle autorise un déplacement, dans l'axe longitudinal du chariot 7, du rebord horizontal 31.

Ainsi, si elle a été illustrée dans une configuration verticale dans la figure 2, c'est précisément parce que le chariot 7 a été représenté, ici, monté dans l'entaillage 24. En réalité, en position de repos, c'est à dire démontée, cette lame élastique 34 s'étendra, préférentiellement, depuis la partie inférieure 37 du chariot 7, où elle est rendue solidaire de son support 35, de manière inclinée en s'écartant, sensiblement, de ce chariot 7. Ainsi, pour assurer le montage, il convient de repousser cette lame élastique 37 en direction de l'extrémité transversale 17A du chariot 7 pour autoriser le passage du

rebord horizontal 31 devant le bord transversal 29 de l'entaillage 24. En relâchant ladite lame élastique 34 une fois l'ensemble emboîté, ledit rebord horizontal 31 peut assurer, pleinement, sa fonction d'accrochage.

A noter que la lame élastique 34 est, préférentiellement, conçue en un matériau synthétique d'où résulte, précisément, son élasticité. En outre, elle est, avantageusement, sortie de moulage avec le rebord horizontal 31 et son support 35 constituant, substantiellement, la paroi transversale 38 du chariot 7. A ce support 35 sont ainsi rendues solidaires, par exemple par sertissage, les parois longitudinales 39, 40 dudit chariot 7.

Quant aux moyens d'accrochage 28 à l'extrémité transversale opposée 17 de ce chariot 7 et définis, là encore, par un rebord horizontal 31, ils comportent, en outre, un sabot 41 solidaire d'un boîtier 42 disposé entre les parois longitudinales 39, 40 en formant entretoise. Ainsi, ce boîtier 42, venant définir, en quelque sorte, la paroi transversale de ce chariot 7 à hauteur de son extrémité transversale 17, comporte l'orifice taraudé 16 dans lequel est insérée la vis de réglage 15 destinée à agir sur les moyens de roulement 8. On notera, à ce propos, que l'embouchure 43 de cet orifice 16 est de forme tronconique facilitant l'engagement d'un outil, du type tournevis ou clé pour six pans creux destiné à agir sur ladite vis de réglage 15.

En fait, l'ensemble rebord horizontal 31, sabot 41 et boîtier 42 constitue une seule pièce moulée en matière synthétique.

Au vu de la description qui précède et au regard des figures 2 et 3 du dessin ci-joint, l'on observera qu'en reposant l'ouvrant 2 sur le rail de guidage 21, le dispositif de roulement 1 engagé dans l'entaillage 24, va remonter à l'intérieur du profilé 4 jusqu'à prendre appui sur le renfort métallique 6 ou, en cas d'absence de ce dernier, sur une autre paroi horizontale 44 de ce profilé 4. Si cela ne pose, en soi, aucun problème, il y a lieu d'éviter, cependant, au moment de décrocher l'ouvrant 2 que le dispositif de roulement 1 ne s'affaisse, librement, jusqu'à ce que ces moyens d'accrochage 27, 28 prennent, à nouveau, appui sur les bords transversaux 29, 30 de l'entaillage 24. Dans ce but, les moyens d'accrochage 27, 28 sont complétés par des moyens de retenue 47 à même d'immobiliser verticalement ledit dispositif de roulement 1 dans l'entaillage 24 du profilé 4. Avantageusement, ces moyens de retenue (47) sont associés à la lame élastique 34 ainsi qu'au sabot 41. Plus précisément, de tels moyens de retenue 47 se présentent sous forme de striures formant redan ou d'un matériau à coefficient de frottement élevé par exemple un patin en élastomère équipant le côté 45, 46 correspondant, respectivement à cette lame élastique 34 et à ce sabot 41 et destiné à venir en appui contre les chants transversaux de l'entaillage 24, ceci dans l'objectif, précisément, d'immobiliser verticalement ce dispositif de roulement dans cet entaillage 24 du profilé 4.

Finalement, on constate que la présente invention répond, de manière avantageuse, à l'ensemble des con-

traintes rencontrées jusqu'alors pour la fixation d'un dispositif de roulement au niveau d'un profilé constituant la traverse inférieure d'un ouvrant coulissant.

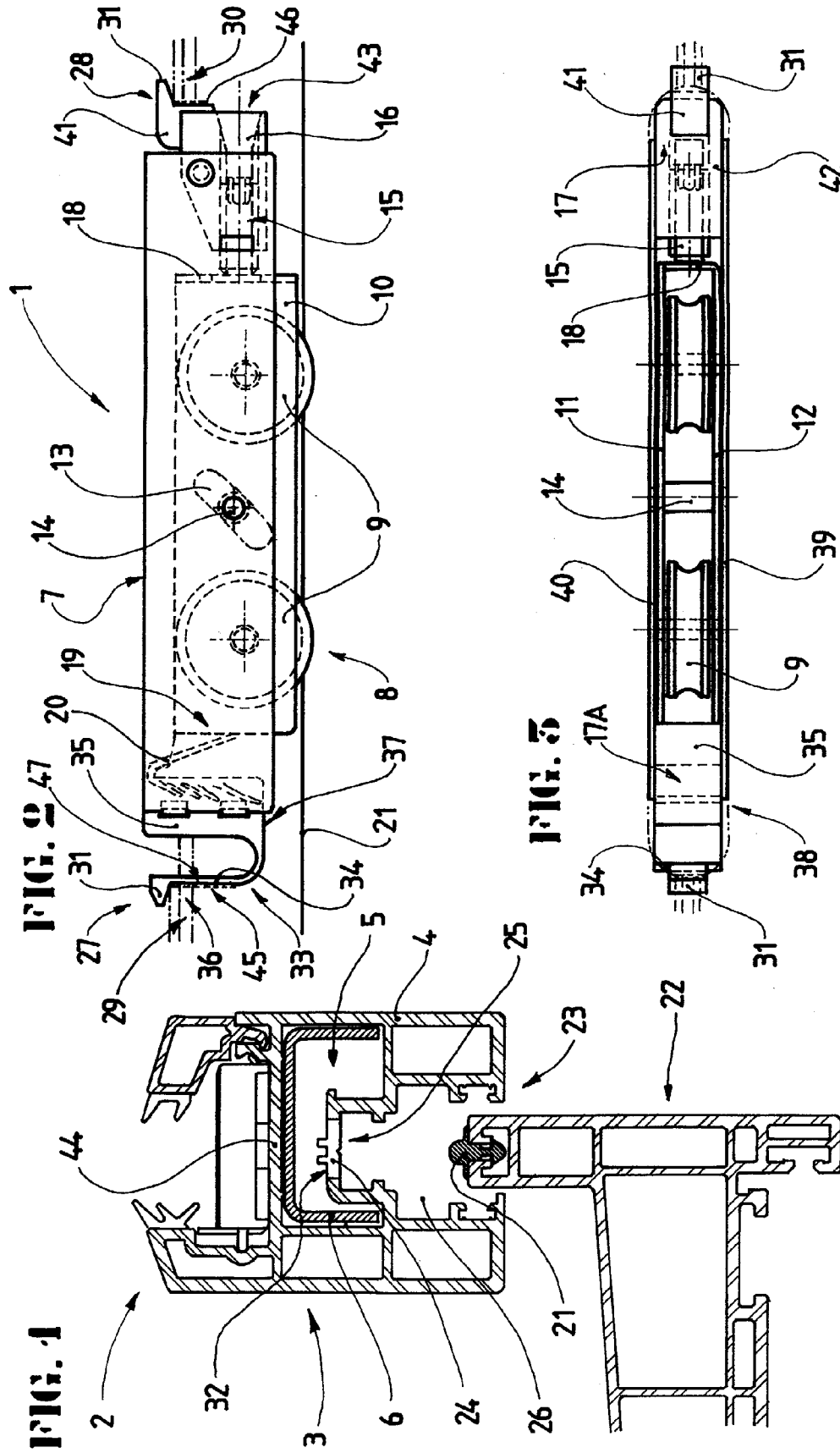
## Revendications

1. Dispositif de roulement pour ouvrant coulissant (2) pour porte, fenêtre ou analogue, comprenant un chariot (7) recevant des moyens de roulement (8) et qui est destiné à venir se loger dans un entaillage (24) ménagé dans le chant inférieur (23) d'un profilé (4) définissant la traverse inférieure (3) dudit ouvrant (2) duquel le chariot (7) est rendu solidaire par des moyens de fixation constitués, à chacune des extrémités transversales (17, 17A) du chariot (7), de moyens d'accrochage (27, 28) à même de venir s'accrocher sur les bords transversaux (29, 30) de l'entaillage (24) en vue de s'opposer au dégagement dudit chariot (7), ce dernier étant à même de venir en appui contre un renfort métallique (6) ou une paroi horizontale (44) situés dans la partie interne (5) dudit profilé (4), caractérisé par le fait que :
  - lesdits moyens d'accrochage (27, 28) sont définis par un rebord horizontal (31) se présentant saillant dans l'axe longitudinal du chariot (7), ceci à hauteur de ses extrémités transversales (17, 17A), au moins l'un des rebords horizontaux (31) étant soumis à des moyens de rappel élastiques (33) agissant au moins dans le sens longitudinal du chariot (7) et permettant d'escamoter lesdits moyens d'accrochage (27) pour autoriser le passage par clipage de celui-ci et son démontage ;
  - lesdits moyens d'accrochage (27, 28) sont complétés par des moyens de retenue (47) à même d'immobiliser verticalement ledit dispositif de roulement (1) dans l'entaillage (24) du profilé (4).
2. Dispositif de roulement selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens de rappel élastiques (33) se présentent sous forme d'un ressort hélicoïdal disposé longitudinalement à l'intérieur du chariot (7) et agissant sur un sabot monté coulissant à l'intérieur de ce dernier, ce sabot étant muni, dans sa partie émergeant à l'extrémité transversale (17) du chariot (7), des moyens d'accrochage (28) sous forme d'un rebord horizontal (31).
3. Dispositif de roulement selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens de rappel élastiques (33) se présentent sous forme d'une lame élastique (34) rendue solidaire, par l'intermédiaire d'un support (35) approprié, de l'extrémité transver-

sale (17A) du chariot (7) et dont l'extrémité libre (36) est munie du rebord horizontal (31) définissant les moyens d'accrochage (27), la lame élastique (34) étant ainsi disposée qu'elle autorise un déplacement dans l'axe longitudinal du chariot (7) de ce rebord horizontal (31). 5

4. Dispositif de roulement selon la revendication 3, caractérisé par le fait qu'en position de repos correspondant à la position démontée dudit dispositif de roulement (1), la lame élastique (34) s'étend depuis la partie inférieure (37) du chariot (7) où elle est rendue solidaire de son support (35), de manière inclinée en s'écartant, sensiblement, de ce chariot (7). 10  
15
5. Dispositif de roulement selon l'une des revendications 3 et 4, caractérisé par le fait que la lame élastique (34) est conçue en matière synthétique et, préférentiellement, sortie de moulage avec le rebord horizontal (31) et son support (35). 20
6. Dispositif de roulement selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé par le fait que le support (35) constitue, substantiellement, la paroi transversale (38) du chariot (7), à ce support (35) étant rendues solidaires, notamment par sertissage, les parois longitudinales (39, 40) de ce dernier. 25
7. Dispositif de roulement selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les moyens d'accrochage (28), à l'extrémité transversale opposée (17) du chariot (7) et définis par un rebord horizontal (31), comportent un sabot (41) solidaire d'un boîtier (42) disposé entre les parois longitudinales (39, 40) du chariot (7) en formant entretoise. 30  
35
8. Dispositif de roulement selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le rebord horizontal (31), le sabot (41) et le boîtier (42) constituent une seule pièce moulée en matière synthétique. 40
9. Dispositif de roulement selon les revendications 1, 3 et 7 ou 8, caractérisé par le fait que les moyens de retenue (47) se présentent sous forme de striures formant redan ou d'un matériau à coefficient de frottement élevé tel un patin en élastomère équipant le côté (45, 46) correspondant, respectivement, à la lame élastique (34) et au sabot (41) et destiné à venir en appui contre les chants transversaux de l'entaillage (24) pour immobiliser verticalement le dispositif de roulement (1) dans ce dernier. 45  
50

55





Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande  
EP 97 44 0032

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.6)
X	US 4 850 078 A (LIBBY)	1,7,9	E05D15/06
Y	* colonne 1, ligne 16 - ligne 22 *	2,8	
	* colonne 1, ligne 55 - colonne 2, ligne 25 *		
	* colonne 3, ligne 12 - ligne 39; figures 1-4 *		
	---		
X	US 5 161 330 A (AURIEMMA)	1,3,4,9	E05D
Y	* colonne 3, ligne 54 - ligne 63; figure 1 *	5,6	
	---		
Y	EP 0 399 933 A (FERCO INTERNATIONAL)	2	
	* figure 1 *		
	---		
Y	FR 2 348 349 A (YOSHIDA KOGYO)	5,8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
	* page 2, ligne 38 - page 3, ligne 15 *		
	* page 4, ligne 1 - ligne 5;		
	revendications 1,4; figure 1 *		
	---		
Y	US 4 262 451 A (DALLAIRE)	6	E05D
	* colonne 4, ligne 34 - ligne 38; figure 6 *		
	-----		
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		22 Juillet 1997	Guillaume, G
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>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</p> <p>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  &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)