

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 846 826 B1**

(12)

**FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:  
**13.03.2002 Bulletin 2002/11**

(51) Int Cl.7: **E05D 15/06**

(21) Numéro de dépôt: **97440112.7**

(22) Date de dépôt: **19.11.1997**

(54) **Dispositif de roulement pour ouvrant coulissant**

Rollvorrichtung für Schiebetür

Rolling device for sliding door

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

• **Prevot, Gérard**  
**57430 Willerwald (FR)**

(30) Priorité: **03.12.1996 FR 9614990**

(74) Mandataire: **Rhein, Alain**  
**Cabinet Bleger-Rhein**  
**8, Avenue Pierre Mendès France**  
**67300 Schiltigheim (FR)**

(43) Date de publication de la demande:  
**10.06.1998 Bulletin 1998/24**

(73) Titulaire: **FERCO INTERNATIONAL Ferrures et**  
**Serrures de Bâtiment, Société Anonyme**  
**57400 Sarrebourg (FR)**

(56) Documents cités:  
**FR-A- 2 332 406** **FR-A- 2 348 349**  
**US-A- 3 208 109**

(72) Inventeurs:  
• **Strassel, Richard**  
**57930 Berthelming (FR)**

**EP 0 846 826 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

**[0001]** L'invention a trait à un dispositif de roulement pour ouvrant coulissant de porte, fenêtre ou analogue, comportant un chariot sous forme d'un boîtier présentant, au niveau de ses parois latérales, plusieurs logements de hauteur, par rapport au chant inférieur de ces parois latérales, progressivement plus importante, ces logements étant destinés à recevoir, bloquées en partie supérieure par des étranglements, des extrémités d'axe d'au moins deux galets, ce boîtier étant destiné à être fixé à l'aide de moyens de fixation, dans une rainure et/ou un entaillage présent dans le chant inférieur dudit ouvrant coulissant.

**[0002]** On connaît déjà bon nombre de dispositifs de roulement répondant à la description ci-dessus.

**[0003]** Ainsi, de tels dispositifs de roulement pour ouvrants coulissants comportent un chariot se présentant sous forme d'un boîtier de forme sensiblement parallélepipedique. Ce boîtier est défini par deux parois latérales parallèles entre elles, une paroi supérieure et des parois transversales venant le refermer à chacune de ses extrémités avant et arrière. En partie inférieure de ce boîtier émergent, partiellement, des galets correspondant aux moyens de roulement et montés en rotation autour d'axes horizontaux dont le maintien est assuré par l'intermédiaire desdites parois latérales.

**[0004]** Usuellement, ce chariot correspondant à ce dispositif de roulement est monté de manière rigide dans la rainure ou dans l'entaillage prévu à cet effet dans le chant inférieur du profilé correspondant à la traverse inférieure de l'ouvrant coulissant. Or, le fait d'être maintenu, ainsi, rigidement dans cette rainure ou dans cet entaillage, ne permet pas, en cas de défaut de parallélisme entre ladite traverse inférieure de l'ouvrant et le rail sur lequel repose cet ouvrant de faire coopérer, simultanément, les deux galets du dispositif de roulement avec ce rail. Il s'ensuit que le seul galet en contact est fortement sollicité lors du déplacement de l'ouvrant coulissant. Aussi, il aura tendance à s'user prématurément de sorte qu'il conviendra de procéder à son remplacement de manière régulière si l'on souhaite que l'ouvrant conserve sa position initiale par rapport au cadre dormant. A ce propos, l'on rappellera qu'il est habituel de rendre parallèles les montants de l'ouvrant et du dormant plutôt que leurs traverses respectives.

**[0005]** En conséquence, on a imaginé des solutions pour régler, individuellement, cette position des galets.

**[0006]** Notamment, le document US-A-3.208.109 propose un dispositif de roulement où, précisément, l'utilisateur peut intervenir, individuellement, sur chacun des galets pour régler sa position saillante par rapport à la partie inférieure du boîtier en vue d'ajuster la position de l'ouvrant par rapport au cadre dormant. Ainsi, dans ce cas particulier, la tangente aux galets peut être plus ou moins inclinée par rapport à l'axe de la traverse inférieure de l'ouvrant coulissant. Cependant, étant donné que le réglage ne peut se faire, dans ce cas d'es-

pèce, que par palier, il est certain que dans 98 % des cas l'on retombera dans la configuration énoncée plus haut, c'est à dire que le réglage idéal de l'ouvrant par rapport au cadre dormant correspondra à la situation où un seul des galets repose, effectivement, sur le rail présent au niveau de la traverse inférieure dudit cadre dormant.

**[0007]** En fin de compte, il conviendra de pouvoir ajuster, plus finement, cette position en hauteur de chacun des galets pour répondre au problème posé.

**[0008]** C'est précisément ce que propose le dispositif de roulement conforme à la présente invention, ceci tout en étant simple et efficace, facile à réaliser et à manipuler, tant à la pose qu'après la pose.

**[0009]** Tout particulièrement, il convient d'observer que la présente invention se veut à même d'apporter une solution au problème précédemment évoqué sans que l'on ne retombe dans des configurations de dispositifs de roulement plus complexes comme il en existe également dans le cadre de l'état de la technique. Ainsi, à titre d'exemple, il est tout particulièrement connu des dispositifs de roulement dont les moyens de roulement, de type galet ou analogue sont, en réalité, montés à l'intérieur d'un carter lui même positionné dans un boîtier dans lequel il est réglable en hauteur par l'intermédiaire d'un système à vis ou analogue. En fin de compte, de tels dispositifs de roulement, en dehors du fait que leur conception est complexe ne comportent, fréquemment, en tant que moyens de roulement, qu'un seul galet qui, de ce fait, est soumis à une usure plus rapide.

**[0010]** On notera qu'il est encore connu par le document FR-A-2.332.406, un dispositif de roulement pour ouvrant coulissant apte à prendre position à l'intérieur du profilé en U que définit la traverse inférieure dudit ouvrant. Ce dispositif de roulement comporte un boîtier dans lequel sont montés en rotation deux galets, ce boîtier étant articulé sur un support fixé dans le fond de la rainure en U correspondant à la traverse inférieure de l'ouvrant coulissant.

**[0011]** Plus précisément, dans la partie supérieure du boîtier est réalisé un évidement central de forme semi-cylindrique de manière à définir une demi-articulation femelle qui coopère avec un bossage, de forme complémentaire ménagé au niveau dudit support et constituant une demi-articulation mâle.

**[0012]** La liaison entre le boîtier et le support est obtenue au travers d'une vis de fixation traversant le fond du boîtier à hauteur de l'évidement semi-cylindrique pour venir coopérer avec un orifice taraudé ménagé dans le bossage du support.

**[0013]** L'orifice de passage de la vis au niveau du boîtier comporte une section telle à permettre un débattement angulaire de ce boîtier par rapport à ladite vis.

**[0014]** Selon un mode de réalisation particulier, ce dispositif de roulement peut être pourvu, en combinaison, de moyens de réglage en hauteur du boîtier recevant les galets. Ainsi, le support, placé à l'intérieur de la traverse inférieure de l'ouvrant coulissant, comporte

une vis de réglage à même d'agir sur un levier monté basculant sur ce support et comportant, à son extrémité libre, le bossage constituant la demi-articulation mâle et avec lequel vient coopérer l'évidement semi-cylindrique du boîtier. En fait, sous l'action combinée de la vis de réglage et de deux rampes de forme conjuguée, l'une au niveau du support et l'autre à hauteur du levier, celui-ci permet un réglage en hauteur du boîtier, donc des moyens de roulement qu'il accueille.

**[0015]** L'invention concerne un dispositif de roulement pour ouvrant coulissant de porte, fenêtre ou analogue comportant un chariot sous forme d'un boîtier présentant au niveau de ses parois latérales plusieurs logements de hauteur, par rapport au chant inférieur de ces parois latérales, progressivement plus importante, ces logements étant destinés à recevoir, bloquées en partie supérieure par des étranglements, des extrémités d'axe d'au moins deux galets, ce boîtier étant destiné à être fixé, à l'aide de moyens de fixation, dans une rainure et/ou un entaillage présents dans le chant inférieur dudit ouvrant coulissant, ce dispositif de roulement comportant, en combinaison, des moyens de montage basculants, autour d'un axe perpendiculaire au plan de l'ouvrant coulissant, du boîtier à l'intérieur de ladite rainure et/ou dudit entaillage au niveau du chant inférieur de cet ouvrant coulissant, lesdits moyens de fixation se présentant sous forme de pattes de fixation conçues en un matériau souple et élastique de manière aptes à autoriser ce basculement dudit boîtier autour de cet axe, ces pattes de fixation étant rendus solidaires, à l'aide d'organes de fixation, tels que vis ou analogues, selon le cas, du fond de la rainure et/ou de l'entaillage ou des abords de la paroi dans laquelle est réalisé un éventuel entaillage pour la réception dudit boîtier.

**[0016]** Selon un mode de réalisation avantageux, lesdits moyens de montage basculants se présentent sous forme d'un bossage interposé entre le fond de la rainure et/ou d'entaillage et ledit boîtier, bossage autour duquel celui-ci est à même de pivoter.

**[0017]** Avantageusement, ledit boîtier avec ses pattes de fixation est conçu en matière plastique moulée.

**[0018]** Les avantages découlant de la présente invention consistent en ce que la position des galets du dispositif de roulement peut être parfaitement ajustée pour leur permettre de prendre appui, simultanément, sur le rail de la traverse inférieure du cadre dormant, ceci quel que soit l'amplitude de défaut du parallélisme existant entre ce rail et la traverse inférieure de l'ouvrant coulissant. En conséquence, comparativement à un dispositif de roulement existant, celui conforme à l'invention présente une durée de vie supérieure dans la mesure où les galets, se répartissant les efforts, sont amenés à s'user beaucoup moins rapidement.

**[0019]** De plus, tel que cela apparaîtra plus en avant dans la description, la nature élastique des pattes de fixation permet de standardiser, dans une certaine mesure, le boîtier de ces dispositifs de roulement par rapport à des rainures ou des entailles de profondeur va-

riable ménagés au niveau du chant inférieur du profilé définissant la traverse inférieure dudit ouvrant coulissant.

**[0020]** L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre et se rapportant à un mode de réalisation donné à titre d'exemple et représenté dans le dessin joint en annexe.

- la figure 1 est une vue schématisée et en coupe longitudinale d'un dispositif de roulement conforme à l'invention ;
- la figure 2 est une vue schématisée et en coupe transversale du dispositif d'un roulement, tel que représenté dans la figure 1 et équipant la traverse inférieure d'un ouvrant coulissant.

**[0021]** Tel que représenté dans les figures du dessin ci-joint, la présente invention concerne un dispositif de roulement 1 pour ouvrant coulissant 2 de porte, fenêtre ou analogue dont seule la traverse inférieure 3 a été représentée, en coupe, dans la figure 2. Celle-ci représente, en outre, une vue schématisée et en coupe de la traverse inférieure 4 du cadre dormant 5 recevant le rail 6 avec lequel est amené à coopérer ledit dispositif de roulement 1.

**[0022]** A ce propos, celui-ci comporte un chariot 7 sous forme d'un boîtier 8 recevant des moyens de roulement 9 comprenant au moins deux galets 10, 11 disposés l'un derrière l'autre en vue de coopérer, individuellement, avec le rail 6.

**[0023]** En fait, le boîtier 8 est destiné à venir se loger dans une rainure et/ou un entaillage 12 présent dans le chant inférieur 13 de ladite traverse inférieure 3 de l'ouvrant coulissant 2. A ce propos, il y a lieu d'observer que cette traverse inférieure de l'ouvrant coulissant 2 peut se présenter sous forme d'un profilé comportant ladite rainure 12. Toutefois, dans le cas d'une menuiserie en bois on peut envisager de pratiquer dans le chant inférieur de la traverse inférieure un entaillage pour la réception de ce boîtier 8. De même, tel qu'illustré dans la figure 2, il se peut que la rainure 12 présente dans un profilé soit de profondeur insuffisante pour la réception du boîtier 8 de sorte qu'il soit nécessaire d'entailler le fond 14 de cette rainure 12.

**[0024]** Ledit boîtier 8 présente, habituellement, une forme parallélépipédique et comporte, de ce fait, deux parois latérales 15, 16, une paroi supérieure 17, une paroi transversale avant 18, ainsi qu'une paroi transversale arrière 19.

**[0025]** Ce boîtier 8 est muni, en outre, de moyens de fixation 20, préférentiellement sous forme de pattes de fixation 21, 22 équipant, avantageusement, ses parois transversales avant 18 et arrière 19. Ainsi, ces pattes de fixation 21, 22 sont rendues solidaires, à l'aide d'organes de fixation appropriés, tels que vis ou analogue, soit du fond 23 de rainure et/ou de l'entaillage 12 soit sur les abords 24, 25 de la paroi 26 dans laquelle un

éventuel entaillage est réalisé pour l'engagement du boîtier 8.

**[0026]** La particularité de l'invention réside dans le fait que ce dispositif de roulement 1 comporte, dans tous les cas, des moyens 28 autorisant le montage basculant dudit boîtier 8 à l'intérieur de ladite rainure et/ou de l'entaillage 12, ceci autour d'un axe 29 perpendiculaire au plan 30 de l'ouvrant coulissant 2.

**[0027]** Etant donné que pour la prise en charge du poids de l'ouvrant coulissant 2 ledit boîtier 8 prend, préférentiellement, appui sur le fond 23 de la rainure et/ou de l'entaillage, lesdits moyens 28 se présentent, avantageusement, sous forme d'un bossage 31 interposé entre ce fond 23 de ladite rainure et/ou de l'entaillage et la paroi supérieure 17 du boîtier 8. En fait, un tel bossage 31 prééquilibrera, plutôt, ladite paroi supérieure 17, sensiblement au niveau du plan médian transversal 32 du boîtier 8. Il y a lieu d'observer, à ce propos, que ce bossage 31 pourrait se situer à un endroit quelconque au niveau de cette paroi supérieure 17. Tout particulièrement, selon un autre mode de réalisation ledit bossage 31 peut équiper un coulisseau monté, à l'aide de moyens appropriés, en translation sur cette paroi supérieure 17 du boîtier 8 en vue d'ajuster sa position en fonction des contraintes de montage.

**[0028]** A ce propos, les moyens de montage basculants 28 sont complétés par des moyens de fixation 20 dudit boîtier 8 permettant à ce dernier d'avoir la liberté de mouvement souhaitée, c'est à dire pour qu'il puisse basculer autour du sommet dudit bossage 31.

**[0029]** Selon un premier mode de réalisation, cette liberté de mouvement résulte de la fixation avec un jeu approprié des pattes de fixation 21, 22 sur le fond 23 de rainure et/ou de l'entaillage 12 ou sur les abords 24, 25 de la paroi 26 dans laquelle on vient réaliser un éventuel entaillage pour la réception dudit boîtier 8.

**[0030]** Selon un autre mode de réalisation, lesdites pattes de fixation 21, 22 sont conçues en un matériau souple et élastique conférant audit boîtier 8 la mobilité recherchée. A ce propos, l'on observera que plus les pattes de fixation 21, 22 sont longues, c'est à dire plus les organes de fixation, tels que vis, rivets ou analogues, sont éloignés des parois transversales avant 18 et arrière 19 du boîtier 8, plus celui-ci a des facilités à pivoter autour du bossage 31. De plus, en rallongeant, les pattes de fixation 21, 22 il est possible de s'affranchir des contraintes liées au respect de tolérance stricte concernant la longueur de l'entaillage qu'il convient, le cas échéant, de ménager dans une paroi 26 pour autoriser le passage du boîtier 8.

**[0031]** En fait, selon un mode d'exécution avantageux de la présente invention lesdites pattes de fixation 21, 22 sont réalisées en matière synthétique tout comme le boîtier 8, l'ensemble étant obtenu, par exemple, par moulage par injection. De plus, l'on notera la présence, au niveau des parois latérales 15, 16 de ce boîtier 8, de logements 33A, 33B, 33C, respectivement 33A', 33B', 33C', de hauteur 34 par rapport au chant inférieur 35 de

ces parois latérales 15, 16 progressivement plus importante. Ces logements sont, en fait, destinés à recevoir les extrémités des axes 36, 37 sur lesquels sont montés pivotants les galets 10, 11.

**[0032]** En conséquence, lors du réglage de l'ouvrant coulissant 2 par rapport au cadre dormant 5, l'on intervient sur la position des axes 36, 37 correspondant aux galets 10, 11 dans leur logement 33A, 33B, 33C, respectivement 33A', 33B', 33C'. Il convient d'observer, à ce propos, que ces galets 10, 11, ne doivent pas, nécessairement, être engagés dans des logements de même hauteur. En effet, grâce au fait que le boîtier 8 puisse basculer autour du bossage 31 la différence de niveau de ces galets 10, 11 par rapport au rail 6 est systématiquement compensée. Cela permet, en outre, un réglage très précis entre les positions extrêmes de ces galets 10, 11 dans leur logement 33A, 33B, 33C ; 33A', 33B', 33C' respectifs.

**[0033]** Avantageusement si on imagine qu'à la pose les deux galets soient malencontreusement introduits dans deux logements de hauteur différente, l'invention garantit le bon contact des galets avec le rail.

**[0034]** A noter que ces derniers sont définis, préférentiellement, par des évidements 38 ménagés sur le côté interne desdites parois latérales 15, 16 du boîtier 8, évidements 38 qui sont par ailleurs débouchants au niveau du chant inférieur 35. On distingue, en outre, dans la partie supérieure 39 de ces évidements 38, un étranglement 40 obligeant l'engagement en force des axes 36, 37 correspondant aux galets 10, 11 lors du montage et, finalement, évitant le dégagement inopiné de ces derniers du boîtier 8, par exemple au moment de déposer l'ouvrant coulissant 2.

**[0035]** Tel que déjà précisé plus haut, les avantages découlant de la présente invention consistent, principalement, en ce que la nature basculant du dispositif de roulement 1 permet de garantir le bon contact de chacun de ses galets 10, 11 avec le rail 6 avec lequel il est destiné à coopérer, ceci indépendamment de la position angulaire de la traverse inférieure de l'ouvrant coulissant 2 par rapport à la traverse inférieure du cadre dormant 5 de la porte, fenêtre ou analogue. En fait, l'on observera que les résultats obtenus sont également indépendants de la position du boîtier par rapport à la traverse inférieure.

**[0036]** Il est également un avantage découlant du simple fait que les pattes de fixation 21, 22 soient de nature souple et élastique consistant en ce qu'un même boîtier 8 d'un dispositif de roulement 1 peut être utilisé pour son implantation dans des rainures 12 de profondeurs différentes ménagées dans le chant inférieur 13 correspondant à ces traverses inférieures 3 de l'ouvrant coulissant 2. En fin de compte, de telles pattes de fixation élastiques permettent, dans une certaine mesure de standardiser des dispositifs de roulement pour l'ouvrant coulissant.

**[0037]** Finalement la combinaison d'un boîtier basculant et de patte de fixation souple et élastique permet

de répondre, avantageusement, au problème initialement posé au travers d'un dispositif de roulement de conception, finalement, simple et, en conséquence, particulièrement durand.

## Revendications

1. Dispositif de roulement (1) pour ouvrant coulissant (2) de porte, fenêtre ou analogue comportant un chariot (7) sous forme d'un boîtier (8) comportant, au niveau de ses parois latérales (15, 16), plusieurs logements (33A, 33B, 33C, 33A', 33B', 33C') de hauteur (34), par rapport au chant inférieur (35) de ces parois latérales (15, 16), progressivement plus importantes, ces logements (33A, 33B, 33C, 33A', 33B', 33C') étant destinés à recevoir, bloquées en partie supérieure (39) par des étranglements (40), des extrémités d'axe (36, 37) d'au moins deux gâlets (10, 11), ce boîtier (8) étant destiné à être fixé, à l'aide de moyens de fixation (20), dans une rainure et/ou un entaillage (12) présent dans le chant inférieur (13) dudit ouvrant coulissant (2), **caractérisé par le fait qu'il** comporte, en combinaison, des moyens de montage basculants (28), autour d'un axe (29) perpendiculaire au plan (30) de l'ouvrant coulissant (2), du boîtier (8) à l'intérieur de ladite rainure et/ou dudit entaillage (12), les moyens de fixation (20) se présentant sous forme de pattes de fixation (21, 22) conçues en un matériau souple et élastique de manière apte à autoriser le basculement dudit boîtier (8) autour de cet axe (29), ces pattes de fixation (21, 22) pouvant être rendues solidaires, à l'aide d'organes de fixation, tels que vis ou analogues, selon le cas, du fond (23) de la rainure et/ou de l'entaillage (12) ou des abords (24, 25) de la paroi (26) dans laquelle est réalisé un éventuel entaillage pour la réception dudit boîtier (8).
2. Dispositif de roulement (1) selon la revendication 1, **caractérisé par le fait que** lesdits moyens de montage basculants (28) se présentent sous forme d'un bossage (31) interposé entre le fond (23) de ladite rainure et/ou de l'entaillage (12) et la paroi supérieure (17) du boîtier (8).
3. Dispositif de roulement (1) selon la revendication 2, **caractérisé par le fait que** le bossage (31) est associé à la paroi supérieure (17) du boîtier (8).
4. Dispositif de roulement (1) selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisé par le fait que** le bossage (31) se situe, sensiblement, au niveau du plan médian transversal (32) du boîtier (8).
5. Dispositif de roulement (1) selon l'une quelconque des revendications 2 et 3, **caractérisé par le fait**

**que** le bossage (31) équipe un coulisseau monté, à l'aide de moyens appropriés, en translation sur la paroi supérieure (17) du boîtier (8).

6. Dispositif de roulement (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé par le fait que** les pattes de fixation (21, 22) sont réalisées en matière synthétique tout comme le boîtier (8).

## Patentansprüche

1. Rollvorrichtung (1) für einen Schiebeflügel (2) einer Tür, eines Fensters oder dgl., mit einem Wagen (7) in Form eines Gehäuses (8), das an seinen Seitenwänden (15, 16) mehrere Sitze (33A, 33B, 33C, 33A', 33B', 33C') aufweist, deren Höhe (34) bezüglich der Unterkante (35) dieser Seitenwände (15, 16) zunehmend größer ist, wobei diese Sitze (33A, 33B, 33C, 33A', 33B', 33C') dazu bestimmt sind, durch Blockierung mittels Verengungen (40) im oberen Teil (39) die Achsenden (36, 37) von mindestens zwei Rollen (10, 11) aufzunehmen, wobei das Gehäuse (8) dazu bestimmt ist, mit Hilfe von Befestigungsmitteln (20) in einer Rille und/oder einer Einkerbung (12) in der Unterkante (13) des Schiebeflügels (2) befestigt zu werden, **dadurch gekennzeichnet, daß** sie in Kombination um eine Achse (29) senkrecht zur Ebene (30) des Schiebeflügels (2) Kipp-Befestigungsmittel (28) des Gehäuses (8) im Innern der Rille und/oder der Einkerbung (12) aufweist, wobei die Befestigungsmittel (20) in Form von Befestigungsklauen (21, 22) aus biegsamem und elastischem Material ausgelegt sind, um ein Kippen des Gehäuses (8) um diese Achse (29) herum ermöglichen zu können, wobei die Befestigungsklauen (21, 22) mit Hilfe von Befestigungsgliedern, wie z.B. je nach Bedarf Schrauben oder dgl., mit dem Boden (23) der Rille und/oder der Einkerbung (12) oder mit den Zugängen (24, 25) der Wand (26) verbunden werden können, in der ggf. eine Einkerbung zur Aufnahme des Gehäuses (8) eingearbeitet ist.
2. Rollvorrichtung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kipp-Befestigungsmittel (28) in Form eines Höckers bzw. Buckels (31) vorliegen, der zwischen dem Boden (23) der Rille und/oder der Einkerbung (12) und der oberen Wand (17) des Gehäuses (8) angeordnet ist.
3. Rollvorrichtung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Höcker bzw. Buckel (31) der oberen Wand (17) des Gehäuses (8) zugeordnet ist.
4. Rollvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1

oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Höcker bzw. Buckel (31) sich im wesentlichen bei der in Querrichtung verlaufenden Mittelebene (32) des Gehäuses (8) befindet.

5  
5. Rollvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Höcker bzw. Buckel (31) an einem Schlitten angebracht ist, der mit Hilfe geeigneter Mittel an der oberen Wand (17) des Gehäuses (8) verschiebbar gelagert ist. 10

6. Rollvorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Befestigungsklauen (21, 22) aus Kunststoff wie auch das Gehäuse (8) gefertigt sind. 15

4. Rolling device (1) according to any of claims 1 and 2, **characterised in that** the stud (31) is located substantially at the level of the transversal median plane (32) of the casing (8).

5. Rolling device (1) according to any of claims 2 and 3, **characterised in that** the stud (31) is provided for on a slide mounted, through adequate means, in translation on the upper wall (17) of the casing (8).

6. Rolling device (1) according to any of the preceding claims, **characterised in that** the fastening lugs (21, 22) are made of synthetic material, as well as the casing (8).

## Claims

1. Rolling device (1) for a sliding leaf (2) of a door, window or the like, including a slide (7) in the form of a casing (8) including, at the level of its side walls (15, 16), several recesses (33A, 33B, 33C, 33A', 33B', 33C') with a progressively larger height (34) with respect to the lower edge (35) of these side walls (15, 16), these recesses (33A, 33B, 33C, 33A', 33B', 33C') being aimed at receiving, blocked in the upper portion (39) by means of narrowings (40), spindle ends (36, 37) of at least two rail-wheels (10, 11), this casing (8) being aimed at being fixed, by means of fastening means (20), in a groove and/or in a cut-out (12) present in the lower edge (13) of said sliding leaf (2), **characterised in that** it includes, in combination, means (8) for mounting, tilting about an axis (29) perpendicular to the plane (30) of the sliding leaf (2), the casing (8) inside said groove and/or said cut-out (12), the fastening means (20) being in the form of fastening lugs (21, 22) made of a flexible and elastic material capable of authorising the tilting of said casing (8) about this axis (29), whereby these fastening lugs (21, 22) can be made integral, by means of fastening organs, such as screws or the like, as the case may be, with the bottom (23) of the groove and/or the cut-out (12) or with the surroundings (24, 25) of the wall (26) in which is provided for an eventual cut-out for receiving said casing (8). 20 25 30 35 40 45

2. Rolling device (1) according to claim 1, **characterised in that** said tilting mounting means (28) are in the form of a stud (31) interposed between the bottom (23) of said groove and/or the cut-out (12) and the upper wall (17) of the casing (8). 50

3. Rolling device (1) according to claim 2, **characterised in that** the stud (31) is associated to the upper wall (17) of the casing (8). 55

FIG. 1

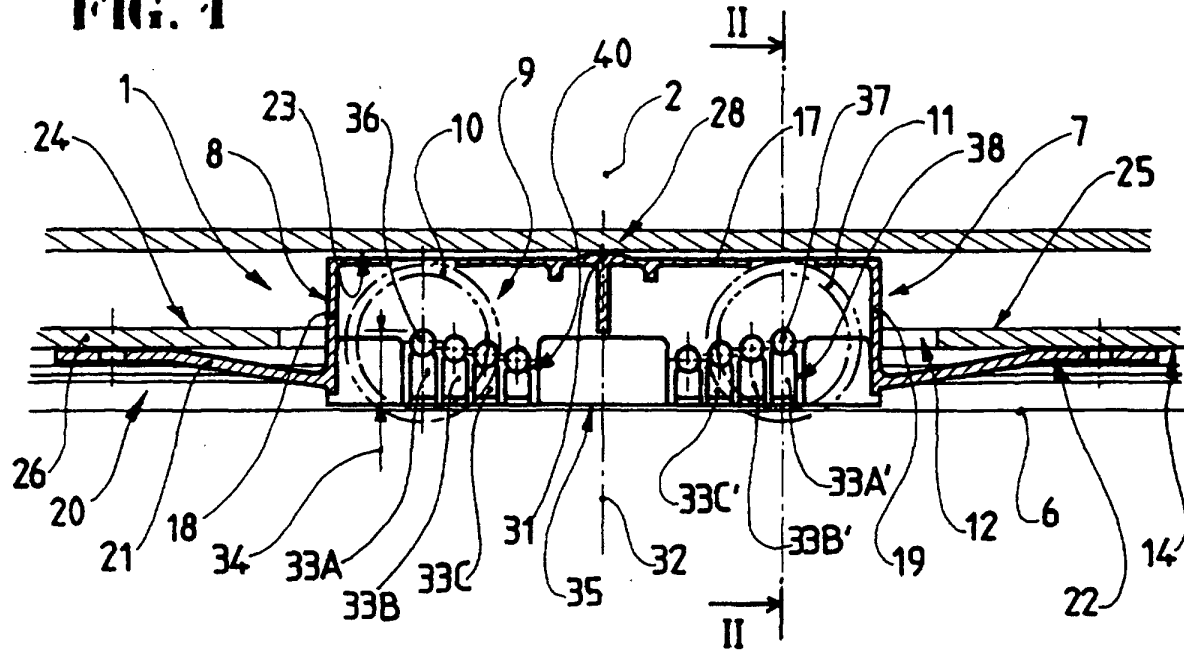


FIG. 2

