



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
04.05.2005 Bulletin 2005/18

(51) Int Cl.7: **E05B 9/08**

(21) Numéro de dépôt: **04300744.2**

(22) Date de dépôt: **28.10.2004**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Etats d'extension désignés:
AL HR LT LV MK

(30) Priorité: **31.10.2003 FR 0350766**
10.12.2003 FR 0351023

(71) Demandeur: **Ferco International Ferrures et**
Serrures de Bâtiment Société par actions
simplifiée
57400 Sarrebourg (FR)

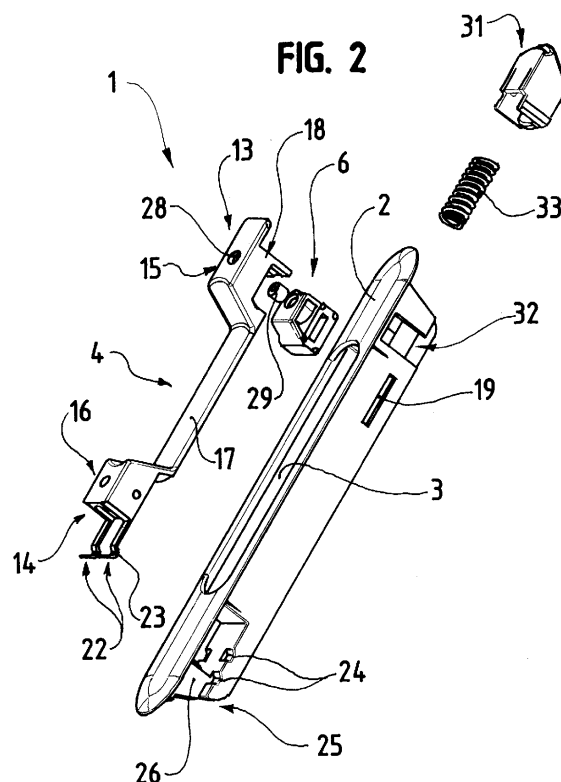
(72) Inventeurs:
• **BECKER, Philippe**
57400 Dolving (FR)
• **SCHMITT, Grégory**
67700 Monswiller (FR)

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

(54) **Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant.**

(57) L'invention concerne une ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, comportant une plaque de fixation (2) présentant une ouverture longitudinale (3) d'accès à un coulisseau (4) monté mobile axialement dans un boîtier s'étendant perpendiculairement à l'arrière de la plaque de fixation (2).

Cette ferrure se caractérise par le fait que le coulisseau (4) est conçu flexible dans le sens longitudinal pour assurer son insertion, par flexion, dans le boîtier (5) au travers de l'ouverture longitudinale (3) dans la plaque de fixation (2).



Description

[0001] L'invention concerne une ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, comportant une plaque de fixation présentant une ouverture d'accès à un coulisseau monté mobile axialement dans un boîtier s'étendant perpendiculairement à l'arrière de la plaque de fixation.

[0002] La présente invention concerne, plus particulièrement, le domaine des ferrures de verrouillage pour ouvrant coulissant.

[0003] L'on connaît, d'ores et déjà, de nombreuses ferrures de verrouillage répondant à la description ci-dessus. Ainsi, de telles ferrures comportent un boîtier prévu apte à s'inscrire dans l'épaisseur du montant avant d'un ouvrant coulissant, à l'arrière d'une plaque de fixation.

[0004] Quoi qu'il en soit, le boîtier est constitué, substantiellement, par ladite plaque de fixation et deux parois parallèles s'étendant perpendiculairement à l'arrière de cette plaque, sachant que ces parois sont pourvues, sensiblement, à hauteur de leur chant d'extrémité libre, d'un retour délimitant, ainsi, avec la plaque de fixation interne, un canal de guidage d'un coulisseau. En somme, celui-ci s'inscrit entre les retours précités et la face arrière de ladite plaque de fixation interne. Une telle conception est par exemple décrite dans le document EP-0859107.

[0005] La plaque de fixation interne comporte, par ailleurs, une ouverture longitudinale permettant d'accéder, directement, au coulisseau lequel est alors pourvu d'une poignée cuvette. Ce coulisseau agit sur un porte-pêne dans lequel vient s'engager, de manière réglable, le pêne de verrouillage.

[0006] Tout particulièrement, lors de l'assemblage de la ferrure, le coulisseau est monté dans le boîtier depuis l'une ou l'autre extrémité de ce dernier.

[0007] Ce type de ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant pose un problème de tenue mécanique du boîtier en forme de profilé en « U ».

[0008] On remarquera, encore, qu'il est connu, par le document FR-2.761.719, une ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant comportant un boîtier, là encore défini par deux parois parallèles s'étendant perpendiculairement à l'arrière d'une plaque de fixation et entre lesquelles vient se déplacer longitudinalement un coulisseau. Celui-ci est prévu apte à être actionné au moyen d'un organe de manoeuvre accessible au travers d'une ouverture ménagée dans ladite plaque de fixation. Il agit sur un porte-pêne prévu apte à recevoir un pêne de verrouillage qui, sous l'action dudit coulisseau, est susceptible d'être amené à coopérer avec une gâche après fermeture de l'ouvrant coulissant.

[0009] Cette ferrure de verrouillage comporte également deux organes d'accrochage prévus pour être mis en place aux extrémités du boîtier après avoir inséré dans ce dernier le coulisseau précité. En fait, le boîtier est, là encore constitué, de parois parallèles s'étendant

perpendiculairement à l'arrière de la plaque de fixation.

[0010] Ces organes d'accrochage sont adaptés pour coopérer avec le chant de la lumière habituellement ménagée au niveau de l'ouvrant coulissant pour la réception de ladite ferrure de verrouillage. L'un au moins de ces organes d'accrochage est prévu élastiquement escamotable. Dans la mesure où ces organes d'accrochage sont définis de manière à agir dans des directions longitudinales opposées, cela permet, par exemple, l'accrochage de l'un de ces organes sur le chant de ladite lumière, à l'une des extrémités longitudinales de cette dernière. Tandis que par rapport à l'extrémité opposée de cette lumière, l'autre organe d'accrochage est à même de s'effacer élastiquement pour, après franchissement du bord correspondant de cette lumière, venir en prise, par rappel élastique, avec le chant de cette dernière.

[0011] Ainsi, cet organe d'accrochage élastiquement escamotable, présente une section ajustée pour être montée coulissante à une extrémité dans le boîtier, entre, d'une part, les parois parallèles et, d'autre part, la plaque de fixation et les retours qui équipent, à leur extrémité libre, lesdites parois parallèles.

[0012] Sur ses parois latérales longitudinales, cet organe d'accrochage comporte, plus particulièrement, des rainures longitudinales dans lesquelles sont repoussés, après engagement dans l'extrémité du boîtier, des crevés réalisés au niveau des parois parallèles de ce dernier.

[0013] Quant au rappel élastique, il est assuré par un ressort venant s'insérer, en partie, dans un évidement ménagé au niveau de la face arrière de cet organe d'accrochage. Il prend, par ailleurs, appui contre une languette d'arrêt s'étendant transversalement dans le boîtier. Cette languette est, là aussi, définie par découpage dans l'une des parois parallèles.

[0014] En fin de compte, le boîtier est fragilisé en raison des ouvertures nécessaires, en face arrière et/ou à ses extrémités, pour le montage mobile du coulisseau et il ne peut procurer qu'une rigidité relative.

[0015] C'est dans le cadre d'une première démarche inventive que l'on a imaginé monter le coulisseau dans le boîtier de la ferrure, depuis l'ouverture longitudinale que comporte normalement la plaque de fixation et qui sert habituellement de manière exclusive à en assurer la manoeuvre.

[0016] Ainsi, l'invention concerne une ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, comportant une plaque de fixation présentant une ouverture longitudinale d'accès à un coulisseau monté mobile axialement dans un boîtier s'étendant perpendiculairement à l'arrière de la plaque de fixation, caractérisée en ce que le coulisseau est conçu flexible dans le sens longitudinal pour assurer son insertion, par flexion, dans le boîtier au travers de l'ouverture longitudinale dans la plaque de fixation.

[0017] Selon une autre particularité de l'invention, le coulisseau comporte des moyens intégrés de réception

d'un porte-pêne.

[0018] Selon l'invention, le boîtier est conçu pour autoriser une mobilité relative du coulisseau et lui permettre, d'une part, d'atteindre, depuis une position de déverrouillage, une position de verrouillage et inversement, et, d'autre part, d'occuper une position de montage-démontage, dans laquelle une des extrémités dudit coulisseau est susceptible de s'extraire ou, lors du montage, de venir s'insérer dans ledit boîtier au travers de l'ouverture dans ladite plaque de fixation, alors que l'autre extrémité dudit coulisseau est engagée dans ledit boîtier.

[0019] Dans ce cas, le boîtier peut, avantageusement, être constitué de manière monobloc et comporter deux parois latérales parallèles, des parois d'extrémité et un fond, celui-ci le refermant en partie arrière, sachant qu'en partie avant, il comporte, de manière solidaire un couvercle que vient définir la plaque de fixation.

[0020] Par ailleurs, selon l'invention, au moins l'une des parois latérales parallèles du boîtier comporte une ouverture pour le passage de la queue d'un pêne de verrouillage, de manière apte à permettre la coopération de ce dernier avec ledit porte-pêne associé au coulisseau monté dans le boîtier.

[0021] Tout particulièrement, l'ouverture dans ladite paroi parallèle latérale dans le boîtier est définie d'une longueur autorisant au pêne de verrouillage une course, entre une position de verrouillage et une position de déverrouillage, sous l'impulsion du coulisseau.

[0022] En somme, cette lumière dans la paroi latérale parallèle du boîtier traversé par la queue du pêne de verrouillage, vient, en coopération de ce dernier, limiter la course du coulisseau qui, au départ, dispose d'une course plus importante pour pouvoir être engagé dans le boîtier.

[0023] Selon une autre particularité de l'invention, le boîtier comporte, à chacune de ses extrémités longitudinales, un organe d'accrochage défini à même d'agir dans des directions longitudinales opposées et conçu pour coopérer avec le chant d'une lumière ménagée dans un ouvrant coulissant pour la réception de ladite ferrure de verrouillage, l'un au moins de ces organes d'accrochage est défini élastiquement escamotable.

[0024] De manière plus particulière, à une de ses extrémités ledit boîtier de ferrure de verrouillage est prolongé par un boîtier de réception de l'organe d'accrochage élastiquement escamotable.

[0025] Selon une autre particularité de l'invention, la paroi définissant le fond du boîtier comporte au moins un décrochement intérieurement audit boîtier, permettant, en particulier, de rigidifier ce dernier.

[0026] L'objet de la présente invention sera mieux compris à la lecture de la description qui va suivre se rapportant aux dessins ci-joints, dans lesquels :

La figure 1 est une représentation schématisée et en perspective de la ferrure de verrouillage selon l'invention ;

La figure 2 est une vue éclatée et en perspective de cette ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant ;

La figure 3 est une représentation schématisée en élévation du boîtier de la ferrure de verrouillage ;

La figure 4 est une représentation schématisée en plan de cette ferrure de verrouillage ;

La figure 5 est une représentation en élévation de cette ferrure de verrouillage.

La figure 6 est une vue de détail et en coupe selon VI-VI de la figure 4.

[0027] Tel que représenté dans les figures des dessins ci-joints, la présente invention a trait à une ferrure de verrouillage 1 pour ouvrant coulissant.

[0028] Elle comporte une plaque de fixation 2 présentant une ouverture longitudinale 3 d'accès à un coulisseau 4 monté mobile axialement dans un boîtier 5 s'étendant perpendiculairement à l'arrière de la plaque de fixation 2.

[0029] Le coulisseau 4 agit sur un porte-pêne 6 lequel peut recevoir un pêne de verrouillage 7, représenté schématiquement dans la figure 4.

[0030] Selon l'invention, le coulisseau 4 est conçu flexible dans le sens longitudinal pour assurer, par flexion, son insertion dans le boîtier 5 au travers de l'ouverture longitudinale 3 de la plaque de fixation 2. Ainsi, ce coulisseau 4 peut être conçu en matière plastique. La présente invention n'est toutefois pas limitée à une telle conception de ce coulisseau 4.

[0031] Avantageusement, le boîtier 5 est constitué de manière monobloc et comporter deux parois parallèles latérales 8, 9, reliées, en partie arrière par un fond 10.

[0032] Ce boîtier 5 est encore refermé de part et d'autre par des parois d'extrémité 11, 12, sachant qu'en partie avant il comporte un couvercle que définit la plaque de fixation 2.

[0033] Selon une particularité de l'invention, l'ouverture longitudinale 3 dans la plaque de fixation 2 est de longueur inférieure à celle du coulisseau 4.

[0034] Ainsi, selon un premier mode de réalisation, l'on vient replier, par flexion, le coulisseau 4 pour l'introduire dans le boîtier 5 en passant par cette ouverture 3;

[0035] Selon un autre mode de réalisation, la course de ce coulisseau 4 dans le boîtier 5 est définie de sorte que, non seulement, il puisse passer d'une position de verrouillage dans une position de déverrouillage et inversement, mais, en outre, pour que, dans un déplacement additionnel pour atteindre une position de montage-démontage, l'une 13 des extrémités du coulisseau 4 soit à même de s'extraire ou de s'engager dans ladite ouverture longitudinale 3, alors que l'autre extrémité 14 de ce coulisseau 4 est encore maintenue engagée ou a déjà été insérée dans le boîtier 5 au travers de cette

ouverture 3.

[0036] L'on comprend bien que, dans un tel mode de réalisation, cette insertion s'effectue par une opération de basculement du coulisseau 4 dans le boîtier 5.

[0037] Evidemment, cette course additionnelle dans le boîtier 5 du coulisseau 4 peut être déterminée ou limitée, en fonction de la flexibilité de ce dernier. Autrement dit, au travers de cette flexibilité du coulisseau 4 cette course additionnelle peut-être plus faible en comparaison à un coulisseau qui serait rigide.

[0038] Par ailleurs, on observera que cette flexibilité du coulisseau 4 permet d'envisager un assemblage sans jeu excessif, de ce dernier dans le boîtier 5.

[0039] De manière toute particulière, ledit coulisseau 4 est défini par deux parties d'extrémité 15, 16 reliées par une lame centrale 17 flexible.

[0040] Avantageusement, l'une des parties d'extrémité 15 définit un boîtier de réception 18 du porte-pêne 6 dont vient à être équipé le coulisseau 4 avant montage dans le boîtier 5. En somme, le porte-pêne 6 est conçu pour être inséré dans ce boîtier de réception 18, avant engagement du coulisseau 4 dans le boîtier 5. Il va de soi que les opérations de montage s'en trouvent facilitées. En effet, après avoir positionné le porte-pêne 6 dans ce boîtier 18 du coulisseau 4, il suffit, dans le cadre d'une ultime opération, d'engager celui-ci dans son logement que définit le boîtier 5 de la ferrure pour finaliser l'assemblage de cette dernière.

[0041] A ce propos, au moins l'une des parois parallèles latérales 8, 9 de ce dernier comporte, au droit dudit porte-pêne 6, une ouverture 19 pour permettre à la queue 20 du pêne de verrouillage 7 de venir coopérer avec le porte-pêne 6.

[0042] Selon l'invention, cette ouverture 19 est définie pour autoriser à la queue 20, donc au pêne de verrouillage 7, une course correspondant à son passage de la position de verrouillage dans la position de déverrouillage et inversement.

[0043] En somme, au travers de sa coopération avec la queue 20 du pêne de verrouillage 7, cette ouverture 19 vient limiter la course de déplacement du coulisseau 4, course éventuellement plus importante pour permettre le montage, comme cela été expliqué plus haut.

[0044] Selon une autre particularité de l'invention, la partie d'extrémité 15 du coulisseau 4, constituant un boîtier de réception 18 du porte-pêne 6, comporte une ouverture 27 d'accès à une vis de serrage 29 pour le blocage de la queue 20 du pêne de verrouillage dans ledit porte-pêne 6. Plus particulièrement, cette ouverture 28 dans la partie d'extrémité 15 du coulisseau 4 est définie pour être rendue accessible lorsque ce dernier est repoussé dans une position, par exemple de déverrouillage comme visible dans la figure 4.

[0045] De manière particulière, le fond 10 du boîtier 5 comporte au moins un décrochement 21 intérieurement audit boîtier 5, permettant, en particulier, de rigidifier ce dernier.

[0046] Selon une autre particularité de l'invention, le

coulisseau 4 comporte des moyens d'indexation de sa position de verrouillage et de déverrouillage, prévus aptes à coopérer avec des moyens d'indexation complémentaire que reçoit le boîtier 5.

[0047] Tout particulièrement, à son extrémité 14, opposée à la partie d'extrémité 15 comportant le porte-pêne 16, ledit coulisseau 4 peut être prolongé d'une ou plusieurs lames élastiques 22 munies d'au moins un bossage d'indexation 23 à même de coopérer avec des évidements 24, constituant les moyens d'indexation complémentaires que comporte le fond 10 du boîtier 5. Là encore, en raison du caractère flexible du coulisseau 4, ces lames élastiques 22 peuvent être obtenues par moulage en matière plastique dudit coulisseau 4.

[0048] Comme visible sur les figures des dessins ci-joints, les évidements 24 sont conçus au niveau du décrochement 21 que comporte ce fond 10, à une extrémité 25 de ce boîtier 5.

[0049] A ce propos, la paroi d'extrémité 12 que comporte ce dernier à cette extrémité 25 présente, avantageusement, une ou des ouvertures 26 que peuvent traverser la ou les lames élastiques 22, par exemple pour conférer au coulisseau 4 cette mobilité relative additionnelle par rapport au boîtier 5 pour permettre le montage.

[0050] A noter, encore, que des moyens de rappels élastiques 27 peuvent agir entre cette paroi d'extrémité 12 et l'extrémité correspondante 14 du coulisseau 4 pour assurer un rappel automatique de ce dernier, par exemple en position de verrouillage.

[0051] Selon l'invention, encore, la ferrure de verrouillage 1 comporte deux organes d'accrochage 30, 31 définis à même d'agir dans des directions longitudinales opposées et conçues pour coopérer avec le chant de la lumière, dans un ouvrant coulissant, dans laquelle est destinée à être rapportée ladite ferrure de verrouillage 1.

[0052] Tout particulièrement, au-delà de l'une des parois d'extrémité 11, le boîtier 5 est prolongé par un boîtier 32 de réception d'un organe d'accrochage 31 défini élastiquement escamotable.

[0053] Ainsi, dans ce boîtier de réception 32, cet organe d'accrochage 31 est monté coulissant contre l'action de moyens de rappels élastiques 33 ce qui lui permet de s'effacer par rapport au chant correspondant de la lumière dans l'ouvrant coulissant quand on vient y emboîter ladite ferrure de verrouillage.

Revendications

1. Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, comportant une plaque de fixation (2) présentant une ouverture longitudinale (3) d'accès à un coulisseau (4) monté mobile axialement dans un boîtier (5) s'étendant perpendiculairement à l'arrière de la plaque de fixation (2), **caractérisée en ce que** le coulisseau (4) est conçu flexible dans le sens longitudinal pour assurer son insertion, par flexion, dans le boîtier (5) au travers de l'ouverture longitu-

dinale (3) dans la plaque de fixation (2).

2. Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** le coulisseau (4) comporte deux parties d'extrémité (15, 16) reliées par une lame centrale (17) flexible. 5
3. Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le coulisseau (4) est conçu en matière plastique. 10
4. Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le boîtier (5) est constitué de manière monobloc et comporte deux parois parallèles latérales (8, 9), reliées, en partie arrière, par un fond (10), ce boîtier (5) étant encore refermé, de part et d'autre, par des parois d'extrémité (11, 12), sachant qu'en partie avant il comporte un couvercle défini par la plaque de fixation (2). 15 20
5. Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, selon la revendication 4, **caractérisée par le fait que** le boîtier (5) est conçu pour autoriser une mobilité relative du coulisseau (4) et lui permettre, d'une part, d'atteindre, depuis une position de déverrouillage, une position de verrouillage et inversement, et, d'autre part, d'occuper une position de montage-démontage, dans laquelle une (13) des extrémités (13, 14) dudit coulisseau (4) est susceptible de s'extraire ou, lors du montage, de venir s'insérer dans ledit boîtier (5) au travers de l'ouverture (3) dans ladite plaque de fixation (2), alors que l'autre extrémité (14) dudit coulisseau (4) est engagée dans ledit boîtier (5). 25 30 35
6. Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisée par le fait que** l'une des parties d'extrémité (15) du coulisseau (4) définit un boîtier de réception (18) d'un porte-pêne (6). 40
7. Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, selon la revendication 6, **caractérisée par le fait qu'au moins l'une des parois latérales parallèles** (8, 9) du boîtier (5) comporte une ouverture (19) pour le passage d'une queue (20) d'un pêne de verrouillage (7), de manière apte à permettre la coopération de ce dernier avec ledit porte-pêne (6) associé au coulisseau (4) monté dans le boîtier (5). 45 50
8. Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, selon la revendication 7, **caractérisée par le fait que** l'ouverture (19) dans ladite paroi parallèle latérale (8, 9) du boîtier (5) est définie d'une longueur autorisant au pêne de verrouillage (7) une course, entre une position de verrouillage et une position de dé-

verrouillage, sous l'impulsion du coulisseau (4).

9. Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** le coulisseau (4) comporte des moyens d'indexation (23) de sa position de verrouillage et de déverrouillage, prévus aptes à coopérer avec des moyens d'indexation complémentaire (24) que comporte le boîtier (5).
10. Ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant, selon la revendication 9, **caractérisée par le fait que** les moyens d'indexation (23) sont constitués par une ou plusieurs lames élastiques (22) prolongeant, à une extrémité (14), le coulisseau (4), et munies d'au moins un bossage d'indexation (23) à même de coopérer avec des évidements (24), constituant les moyens d'indexation complémentaires que comporte le boîtier (5), notamment au niveau de son fond (10).

FIG. 3

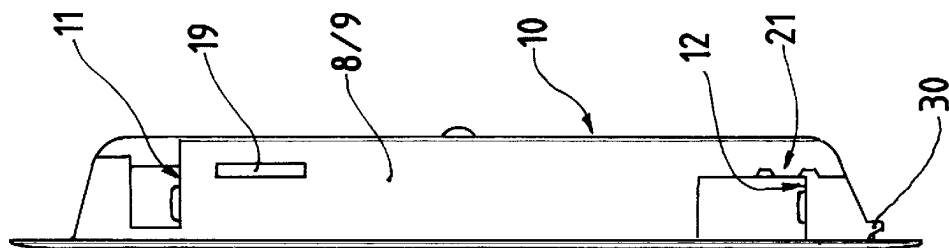


FIG. 2

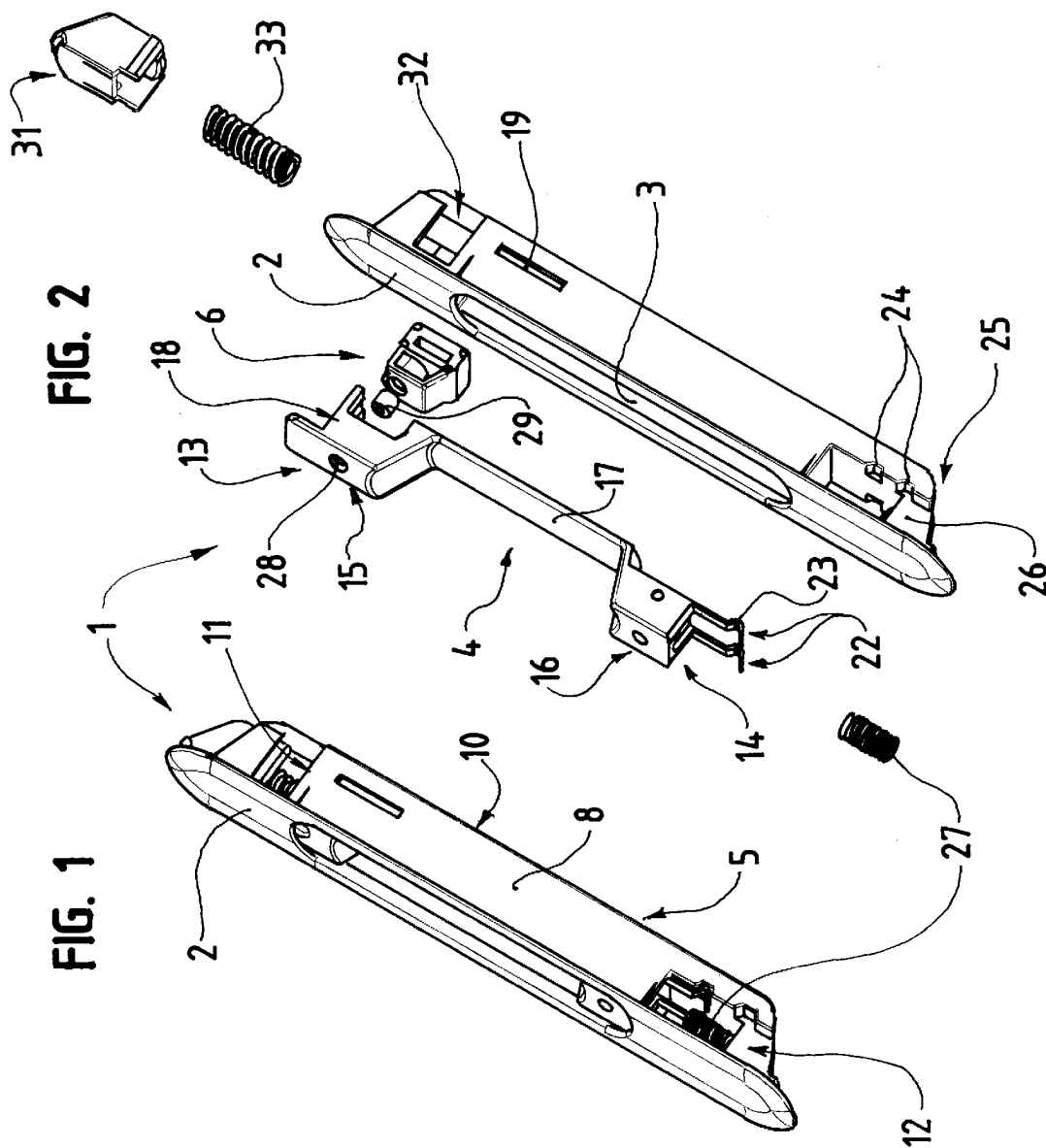


FIG. 1

FIG. 4

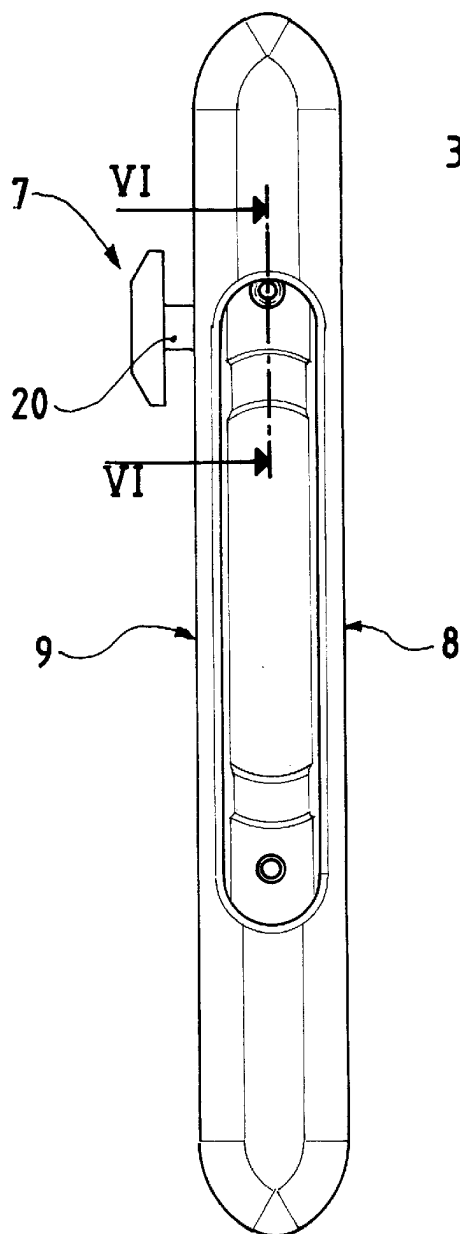


FIG. 5

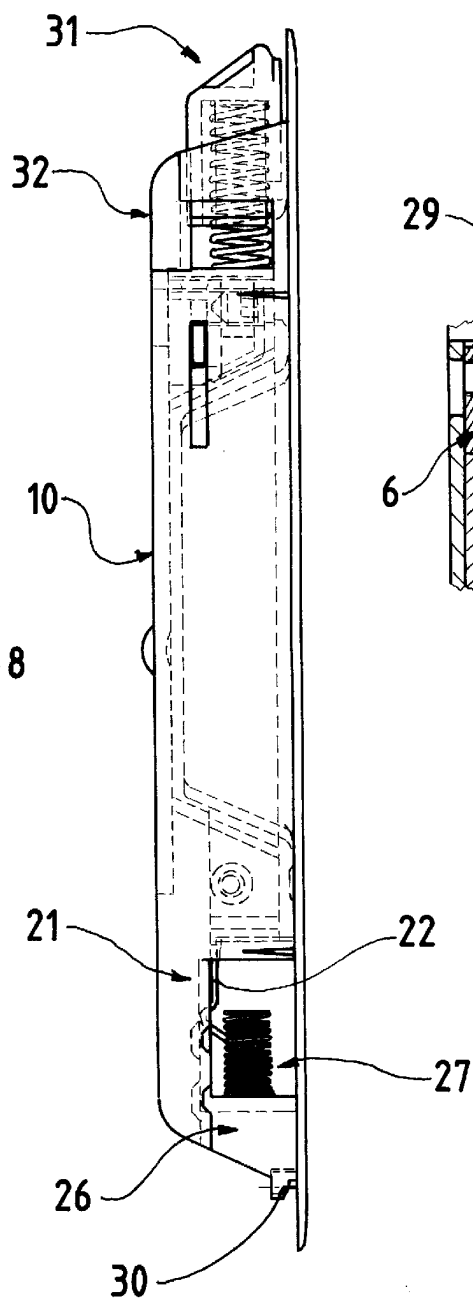
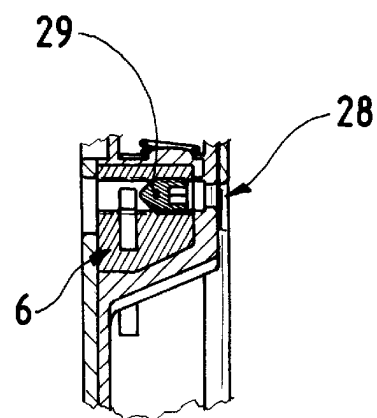


FIG. 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 04 30 0744

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.7)
A	EP 1 288 405 A (FERCO INT USINE FERRURES) 5 mars 2003 (2003-03-05) * colonne 3, ligne 30 - ligne 41 * * colonne 4, ligne 51 - colonne 5, ligne 14 * * colonne 5, ligne 51 - ligne 56 * * colonne 8, ligne 37 - ligne 56 * * colonne 9, ligne 8 - ligne 14 * * colonne 9, ligne 26 - ligne 31 * * figures 1-3,6-8,13,14 * -----	1	E05B9/08
A	EP 0 859 107 A (ALUMINIO TECNOLOGIA Y PRODUCTO) 19 août 1998 (1998-08-19) * colonne 2, ligne 57 - colonne 3, ligne 18 * * figures 1-7 * -----	1	
A	US 2002/070565 A1 (KULKASKI RICHARD J ET AL) 13 juin 2002 (2002-06-13) * page 3, alinéa 34 - alinéa 35 * * page 4, alinéa 45 * * figures 1-10 * -----	1	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
A	US 3 850 464 A (BISBING R ET AL) 26 novembre 1974 (1974-11-26) * colonne 2, ligne 40 - colonne 3, ligne 22 * * figures 1-4 * -----	1	E05B E05C
2 Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 8 février 2005	Examineur Bitton, A
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 04 30 0744

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

08-02-2005

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1288405	A	05-03-2003	FR 2761718 A1	09-10-1998
			FR 2761724 A1	09-10-1998
			EP 1288405 A1	05-03-2003
			AT 233852 T	15-03-2003
			AT 243292 T	15-07-2003
			BR 9801006 A	26-09-2000
			BR 9801223 A	27-04-1999
			CN 1197144 A	28-10-1998
			CN 1197146 A	28-10-1998
			DE 69811750 D1	10-04-2003
			DE 69811750 T2	12-02-2004
			DE 69815573 D1	24-07-2003
			DE 69815573 T2	29-04-2004
			EP 0869239 A1	07-10-1998
			EP 0869240 A1	07-10-1998
			ES 2194281 T3	16-11-2003
			ES 2201419 T3	16-03-2004
			FR 2780434 A1	31-12-1999
			FR 2784132 A1	07-04-2000
			PT 869239 T	30-06-2003
			PT 869240 T	31-10-2003
			TW 405011 B	11-09-2000
			TW 392035 B	01-06-2000
			US 6050617 A	18-04-2000
			US 6247341 B1	19-06-2001
EP 0859107	A	19-08-1998	EP 0859107 A1	19-08-1998
US 2002070565	A1	13-06-2002	US 6364375 B1	02-04-2002
US 3850464	A	26-11-1974	US 3841674 A	15-10-1974

EPO FORM P0460

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