



(11) **EP 0 869 242 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**07.10.1998 Bulletin 1998/41**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **E05B 65/08**

(21) Numéro de dépôt: **98400734.4**

(22) Date de dépôt: **27.03.1998**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC**  
**NL PT SE**  
 Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorité: 03.04.1997 FR 9704066

(71) Demandeur: **Ferco International Ferrures et Serrures de Bâtiment**  
**57400 Réding (FR)**

(72) Inventeurs:

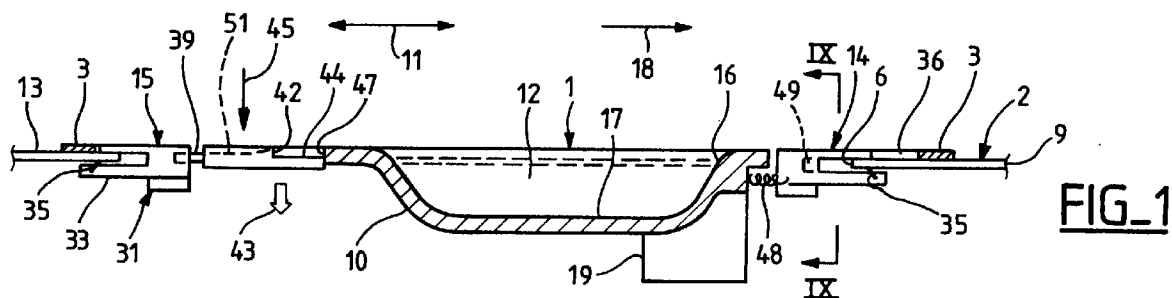
- **Prevot, Gérard**  
57430 Willerwald (FR)
- **Alvarez, Eric**  
57870 Hommert (FR)
- **Desplantes, Gérard**  
57400 Sarrebourg (FR)

(74) Mandataire: **Keib, Gérard et al**  
**NOVAMARK TECHNOLOGIES**  
Anciennement Brevets Rodhain & Porte  
122, Rue Edouard Vaillant  
92593 Levallois Perret Cedex (FR)

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

(57) La plaque extérieure (3) fait partie intégrante de l'ensemble coulissant (10). Les organes de fixation (14, 15) comportent des moyens adaptés à recevoir des moyens complémentaires de la plaque extérieure (3) et

à coopérer avec ces moyens complémentaires de façon à guider l'ensemble coulissant (10) lors de ses déplacements par coulissement par rapport à la paroi (9) et à le maintenir contre cette paroi (9).



## Description

La présente invention concerne une ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant de porte, fenêtre ou analogue.

On connaît de nombreux types de ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant. Il faut résoudre pour chaque type de ferrure le problème de la fixation de la ferrure sur l'ouvrant d'une manière inviolable depuis l'extérieur de l'ouvrant.

On connaît des ferrures formées de deux coquilles disposées respectivement sur l'une et l'autre face de l'ouvrant. Pour éviter tout démontage de la ferrure depuis l'extérieur, la coquille extérieure comprend des projections tubulaires en saillie vers l'intérieur et taraudées intérieurement dans lesquelles sont vissées des vis introduites par un trou de la coquille intérieure. Ces ferrures sont onéreuses.

On connaît également des ferrures de verrouillage pour ouvrant coulissant comprenant une coquille unique introduite dans une lumière ménagée sur la face avant du côté intérieur du montant de l'ouvrant. Pour fixer cette coquille sur les bords transversaux de cette lumière, on pince lesdits bords transversaux entre une plaque extérieure de propreté de la coquille recouvrant les bords de la lumière et un organe de fixation introduit dans la lumière avec la coquille et rapproché de la plaque extérieure au moyen d'une vis traversant ladite plaque.

Un ensemble coulissant comprenant un pêne et un organe de manoeuvre de l'ensemble coulissant est introduit dans la coquille avant l'introduction de la coquille dans la lumière de l'ouvrant.

De telles ferrures donnent satisfaction tant sur le plan de la fiabilité et de la manoeuvrabilité que sur le plan de la sécurité du verrouillage par rapport à des agressions de l'extérieur. Sur le plan de l'esthétique, la plaque extérieure recouvre complètement la lumière de l'ouvrant et masque cette lumière. Elle peut avoir un contour périphérique de forme et de style quelconques. Toutefois, de telles ferrures sont relativement complexes et onéreuses.

Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients des ferrures du type précité, et de proposer une ferrure de ce type qui soit particulièrement simple et économique tout en restant parfaitement fiable et en respectant tous les critères de sécurité vis-à-vis des agressions.

La ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant visée par la présente invention comprend un ensemble coulissant mobile dans la direction longitudinale d'une lumière longitudinale ménagée sur une paroi du côté intérieur de l'ouvrant entre une position verrouillée et une position déverrouillée, et comportant un organe de manoeuvre permettant de commander le déplacement de l'ensemble coulissant depuis la face extérieure de ladite paroi, la ferrure comprenant également deux organes de fixation comportant des moyens pour fixer respecti-

vement la ferrure de verrouillage aux bords transversaux de la lumière.

Suivant la présente invention, la ferrure du type précité est caractérisée en ce qu'elle comporte une plaque extérieure adaptée à recouvrir les bords de ladite lumière et faisant partie intégrante de l'ensemble coulissant, et en ce que les deux organes de fixation comportent des moyens adaptés à recevoir des moyens complémentaires de la plaque extérieure et à coopérer avec ces moyens complémentaires de façon à guider l'ensemble coulissant lors de ses déplacements par coulissement par rapport à ladite paroi et à le maintenir contre cette paroi.

On a ainsi supprimé le boîtier ou coquille classique des ferrures connues, en simplifiant la structure de la ferrure et les moyens pour fixer ladite ferrure sur l'ouvrant.

L'ensemble coulissant comprenant la plaque extérieure coulisse ainsi par rapport à la paroi de l'ouvrant dans la direction longitudinale de la lumière. L'ensemble coulissant est guidé par les organes de fixation dans ces mouvements de coulissement par rapport à la paroi de l'ouvrant et est maintenu par ces organes contre cette paroi. Les organes de fixation sont adaptés à recevoir les moyens complémentaires de la plaque extérieure pour permettre la mise en place de la ferrure sur la lumière de l'ouvrant.

On obtient ainsi une structure particulièrement simple et économique, qui est également fiable du fait du petit nombre de composants constituant cette structure.

Suivant une version préférée de la présente invention, l'un au moins des organes de fixation comporte des moyens pour bloquer la plaque extérieure dans sa position verrouillée, et des moyens pour débloquer ladite plaque extérieure pour l'éloigner de cette position verrouillée.

D'autres particularités et avantages de la présente invention apparaîtront dans la description détaillée ci-après.

Aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemples non limitatifs :

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'une ferrure selon un mode de réalisation de la présente invention, l'ensemble coulissant étant représenté dans la position verrouillée ;
- la figure 2 est une vue de dessus de la ferrure de la figure 1, les organes de fixation étant supprimés pour des raisons de clarté ;
- la figure 3 est une vue de dessus de la ferrure de la figure 1, la plaque extérieure étant dans sa position verrouillée ;
- la figure 4 est une vue semblable à la figure 3, la plaque extérieure étant dans sa position déverrouillée ;
- la figure 5 est une vue en perspective du premier organe de fixation du mode de réalisation de la figure 1 ;

- la figure 6 est une vue en perspective du second organe de fixation du mode de réalisation de la figure 1 ;
- la figure 7 est une vue agrandie d'un détail de la figure 1, le second organe de fixation étant supprimé pour des raisons de clarté, la plaque extérieure étant dans sa position déverrouillée ;
- la figure 8 est une vue semblable à la figure 7, l'organe connexe du second organe de fixation étant dans sa position pivotée vers l'intérieur correspondant à la position déverrouillée de la plaque extérieure ;
- la figure 9 est une vue schématique en coupe suivant IX-IX à la figure 1, l'organe de fixation n'étant pas représenté dans la demi-vue de droite.

Dans la réalisation représentée aux figures, la ferrure 1 de-verrouillage pour ouvrant coulissant 2 de porte, fenêtre ou analogue, comprend un ensemble coulissant 10 mobile dans la direction longitudinale 11 d'une lumière longitudinale 8 ménagée sur une paroi 9 qui est la face avant, du côté intérieur, du montant de l'ouvrant 2, entre une position verrouillée, représentée aux figures 1 et 3, et une position déverrouillée, représentée aux figures 4, 7 et 8, et comportant un évidement formant organe de manoeuvre 12 qui permet de commander le déplacement de l'ensemble coulissant 10 depuis la face extérieure 13 de la paroi 9.

La ferrure 1 comprend également deux organes de fixation 14, 15 comportant des moyens pour fixer respectivement la ferrure 1 aux bords transversaux 6, 7 de la lumière 8.

Suivant la présente invention, la ferrure 1 comporte une plaque extérieure de propreté 3 adaptée à recouvrir les bords longitudinaux 4, 5 et les bords transversaux 6, 7 de ladite lumière 8, et faisant partie intégrante de l'ensemble coulissant 10, et les organes de fixation 14, 15 comportent des moyens adaptés à recevoir des moyens complémentaires de la plaque extérieure 3 et à coopérer avec ces moyens complémentaires de façon à guider la plaque extérieure 3 lors de ses déplacements par coulisement par rapport à la paroi 9 et à la maintenir contre cette paroi 9.

De façon classique, l'évidement formant organe de manoeuvre 12 est une cavité s'étendant vers l'intérieur, réalisée d'une manière quelconque, par exemple par moulage ou par estampage, et délimitant dans la plaque extérieure 3 une lumière 16 dans laquelle on peut introduire les doigts pour prendre appui sur le fond 17 de cette cavité afin de déplacer l'ensemble coulissant 10 formé par l'organe de manoeuvre 12 et la plaque extérieure 3 dans la direction longitudinale 11, soit dans le sens 18 de verrouillage, vers la droite aux figures 1 à 4, soit dans le sens opposé de déverrouillage.

De façon classique, l'ensemble coulissant 10 porte un porte-pêne schématisé en 19 à la figure 1 et placé, dans cet exemple à l'extrémité de l'ensemble coulissant 10 dans le sens 18 de verrouillage. Le porte-pêne 19

est un porte-pêne de type quelconque, adapté à porter un pêne schématisé en 20 de type quelconque comportant un crochet 21 s'étendant dans le sens 18 de verrouillage sur une distance sensiblement égale à la distance A séparant les deux positions déverrouillée et verrouillée de la plaque extérieure (voir figures 3 et 4).

Comme représenté en détail aux figures 5, 6 et 9, les moyens pour guider la plaque extérieure 3 comprennent, pour chaque organe de fixation 14, 15, deux tenons 22, 23 respectivement en saillie dans la direction transversale 24 de la lumière 8 dans des sens opposés, ménagés sur l'organe de fixation 14, 15 correspondant et des rainures 25, 26 s'étendant dans la direction longitudinale 11, adaptées à recevoir chacune un tenon respectif 22, 23 et ménagées sous la plaque 3.

On pourrait en variante prévoir les tenons sur la plaque et les rainures sur chaque organe de fixation.

On voit aux figures 3 et 4 que la largeur des organes de fixation 14, 15 entre les tenons 22, 23 est inférieure à la largeur de la lumière 8 de manière à permettre l'insertion entre l'organe de fixation 14, 15 et les bords longitudinaux 4, 5 de la lumière 8, deux bords longitudinaux 27, 28 solidaires de la plaque 3 et portant respectivement des rainures 25, 26.

Dans l'exemple représenté aux figures et notamment aux figures 5 et 6, chaque organe de fixation 14, 15 comprend un élément principal 31 en forme de U formant mâchoire et comportant une aile extérieure 32 et une aile intérieure 33 s'étendant, lorsque ledit organe 14, 15 est en prise avec la paroi 9, dans la direction longitudinale 11 de la lumière 8 d'un même côté d'une âme transversale 34, et adaptées à être placées l'une 32 à l'extérieur, l'autre 33 à l'intérieur de la paroi 9 de l'ouvrant 2.

On voit, notamment aux figures 1, 8 et 9, que la hauteur H entre les ailes 32 et 33 est plus grande que l'épaisseur E de la paroi 9 (Voir figure 9).

On voit également à ces figures qu'une lame de ressort 35 est fixée sur la face d'une aile 32, 33 en regard de la paroi 9, dans le présent exemple la face 33a de l'aile intérieure 33. Cette lame 35 est inclinée par rapport à cette paroi 9 de manière à permettre l'insertion des ailes 32, 33 de l'organe de fixation 14, 15 correspondant de part et d'autre du bord transversal 6, 7 correspondant de la paroi 9, et à s'opposer à un déplacement dans le sens opposé dudit organe 14, 15.

La lame 35 est par exemple réalisée en acier inoxydable lorsque la paroi 9 est réalisée en aluminium ou en alliage léger de façon à pouvoir s'accrocher dans le métal de la paroi 9 une fois que l'organe de fixation correspondant est en place de part et d'autre du bord transversal 6, 7 respectif : ainsi, la lame 35 est capable de s'opposer à un déplacement dudit organe 14, 15 dans le sens opposé au sens d'insertion, c'est-à-dire à un déplacement dans le sens selon lequel cette lame 35 est inclinée par rapport à la paroi 9.

La plaque extérieure 3 comporte deux lumières 36, 37 s'étendant longitudinalement et adaptées à recevoir

de manière coulissante l'aile extérieure 32 de l'organe de fixation 14, 15 correspondant.

On voit ainsi que la longueur dans la direction longitudinale 11 des lumières 36, 37 est égale à la somme de la longueur  $\underline{L}$  en direction longitudinale de l'aile extérieure 32 et de la longueur  $\underline{A}$  du déplacement de coulisement de la plaque extérieure 3 par rapport à la paroi 9 (voir figure 3).

L'un au moins, 15, des organes de fixation 14, 15 comporte des moyens pour bloquer la plaque extérieure 3 dans sa position verrouillée, et des moyens pour débloquent ladite plaque extérieure 3 pour l'éloigner de cette position verrouillée.

Dans le présent exemple, le second organe de fixation 15 opposé au sens de verrouillage 18 comporte un organe connexe 38 s'étendant longitudinalement par rapport à l'organe 15 et relié audit organe 15 et portant des moyens de blocage de la plaque extérieure 3 par rapport à la paroi 9.

L'organe connexe 38 s'étend dans le sens de verrouillage 18 par rapport à l'organe 15 et comporte deux éléments formant butées 41, 42 séparés l'un de l'autre dans la direction longitudinale 11 par une distance égale au déplacement  $\underline{A}$  en coulisement de la plaque extérieure 3 par rapport à la paroi 9, et adaptés à venir en butée contre le chant 47 constituant le premier bord, dans le sens de verrouillage 18, de la lumière 37, respectivement l'un 41 dans la position verrouillée de la plaque extérieure 3, représentée aux figures 1 et 3, l'organe connexe 38 étant dans une première position, représentée à ces figures, l'autre 42 dans la position déverrouillée de la plaque extérieure 3, représentée aux figures 4 et 8, après pivotement dudit organe connexe 38 dans le sens de la flèche 43 aux figures 1 et 8 vers une seconde position pivotée dudit organe connexe 38 représentée à la figure 8.

L'organe connexe 38 est relié au second organe de fixation 15 par une lame formant ressort 39 faisant fonction de charnière selon un axe, schématisé en 40 à la figure 4, s'étendant dans la direction transversale 24 de la lumière 8, cette lame 39 s'étendant parallèlement aux ailes 32, 33 dudit second organe de fixation 15.

Dans la position verrouillée de la plaque extérieure 3, l'organe connexe 38 est dans sa première position relevée, dans laquelle l'élément 41 est en prise avec le chant 47 (voir figures 1 et 3).

Dans la position déverrouillée de la plaque 7, l'organe 38 est dans sa seconde position pivotée, dans laquelle l'élément 42 est en prise avec le chant 47 (voir figures 4 et 8).

On voit aux figures que l'organe connexe 38 a la forme d'une plaque s'étendant parallèlement à la paroi 9 lorsque le second organe de fixation 15 est en position sur ladite paroi 9. La face extérieure 44 de l'organe connexe 38 est évidée en gradins du côté opposé à la charnière 39 pour former deux chants 41, 42 adaptés à venir en prise avec le chant 47 de la seconde lumière 37. Le premier chant 41 correspond au bord libre de l'organe

connexe 38 et est en prise avec le chant 47 dans la position verrouillée bloquée de la plaque extérieure 3 représentée aux figures 1 et 3. Le second chant 42 correspond au gradin de la face 44 et est en prise avec le chant 47 dans la position déverrouillée de la plaque extérieure 3, représentée aux figures 4 et 8, après pivotement de l'organe connexe 38 dans le sens 43 vers l'intérieur de l'ouvrant 2 sous l'action d'une pression dans ce sens 43 exercée sur la face extérieure 44 dudit organe 38 et schématisée par la flèche 43 à la figure 1.

Pour faciliter la manoeuvre de déblocage, l'organe connexe 38 a une largeur dans la direction transversale 24 égale à la largeur de la lumière 8, qui est la largeur maximale possible.

De même, une empreinte concave 51 pour faciliter l'application du doigt est ménagée sur la partie 52 de la face extérieure 44 comprise entre la charnière 39 et le chant 42.

De ce fait, la lumière 37 comporte à son extrémité dans le sens 18 de verrouillage une partie élargie 53 pour le passage de l'organe connexe 38 et qui est limitée dans le sens de verrouillage par le chant 47.

Des moyens formant ressort 48 sont ménagés entre la plaque extérieure 3 et l'un 14 des organes de fixation 14, 15 de façon à solliciter en permanence la plaque 3 dans le sens opposé au sens de verrouillage 18.

Ainsi, dès que l'on a débloqué le chant 41 par rapport au chant 47 par une pression dans le sens de la flèche 45 sur l'empreinte 51 de l'organe connexe 38, le ressort 48 provoque le déplacement de la plaque extérieure 3 dans le sens de déverrouillage de celle-ci. Il est facile de dimensionner le ressort 48 de façon que ce déplacement aille jusqu'à la position déverrouillée de la plaque extérieure 3 représentée aux figures 4 et 8.

Comme représenté à la figure 5, on a avantageusement ménagé un trou 49 dans la face transversale 50 du premier organe de fixation 14 pour servir de base au ressort 48 (Voir figure 5). Un trou équivalent non représenté est avantageusement ménagé dans la face en regard de l'ensemble coulissant 10.

Pour l'insertion et la mise en place de l'ensemble coulissant 10 comprenant la plaque extérieure 3 et les organes de fixation 14, 15, dans la lumière 8, on voit que les organes de fixation 14, 15 peuvent pivoter légèrement autour du bord de la lame 35 en prise avec la paroi 9, ce qui facilite l'insertion des tenons 22, 23 dans les rainures 25, 26.

On commence par l'organe 14 : on introduit l'aile supérieure 32 dans la lumière 36, puis on insère l'organe 14 à cheval sur le bord 6 de la lumière 8. On place la plaque extérieure 3 dans sa position verrouillée.

On introduit ensuite l'organe 15 dans la partie élargie 53 de la lumière 37, on place la plaque extérieure 3 sur la paroi 9 et on insère l'organe 15 à cheval sur le bord 7, l'organe connexe 38 étant relevé vers l'extérieur par rapport à l'organe 15 pour ne pas gêner la manoeuvre décrite ci-dessus.

En variante, on fixe d'abord les organes de fixation

14, 15 sur l'ensemble coulissant 10, puis on vient fixer ledit ensemble coulissant 10 par encliquetage sur les bords de la lumière 8.

Pour faciliter cette opération d'insertion, les tenons 22, 23 ont avantageusement une de leurs faces parallèles aux ailes 32, 33 inclinée pour former une pente ou rampe (non représentée) facilitant l'insertion des tenons 22, 23 dans les rainures 25, 26.

On a ainsi décrit une structure de ferrure particulièrement simple, adaptée à une réalisation très économique en matière plastique. En particulier, l'insertion des lames 35 et 39 est très facile pour une réalisation en matière plastique.

Dans cette structure, la coquille classique constituée d'un boîtier et d'une plaque de propreté d'un seul tenant avec le boîtier, est réduite à la plaque de propreté seule qui remplit également la fonction du coulisseau classique constitué d'un organe de manoeuvre monobloc et d'un porte-pêne.

Cette structure permet une mise en place simple et rapide dans la lumière 8, cette mise en place étant précise malgré la simplicité des moyens employés.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation que l'on vient de décrire, et on peut apporter à celui-ci de nombreux changements et modifications sans sortir du domaine de l'invention.

On peut facilement utiliser la lumière 36 ou 37 comme moyen de signalisation de la position de la plaque extérieure 3, pour faire apparaître des zones colorées appropriées d'un côté ou de l'autre de l'aile 32 de l'organe 14.

L'organe connexe 38 est relié au second organe de fixation 15 par un élément 39 formant charnière.

## Revendications

1. Ferrure (1) de verrouillage pour ouvrant coulissant (2) de porte, fenêtre ou analogue, comprenant un ensemble coulissant (10) mobile dans la direction longitudinale (11) d'une lumière longitudinale (8) ménagée sur une paroi (9) du côté intérieur de l'ouvrant (2), entre une position verrouillée et une position déverrouillée, et comportant un élément formant organe de manoeuvre (12) permettant de commander le déplacement de l'ensemble coulissant (10) depuis la face extérieure (13) de ladite paroi (9), la ferrure (1) comprenant également deux organes de fixation (14, 15) comportant des moyens pour fixer respectivement la ferrure (1) aux bords transversaux (6, 7) de la lumière (8), caractérisée en ce que la ferrure (1) comporte une plaque extérieure (3) adaptée à recouvrir les bords (4, 5, 6, 7) de ladite lumière (8) et qui fait partie intégrante de l'ensemble coulissant (10), et en ce que les organes de fixation (14, 15) comportent des moyens adaptés à recevoir des moyens complémentaires de la plaque extérieure (3) et à coopérer avec ces

moyens complémentaires de façon à guider l'ensemble coulissant (10) lors de ses déplacements par coulisement par rapport à ladite paroi (9) et à le maintenir contre cette paroi (9).

2. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que les moyens pour guider la plaque extérieure (3) comprennent, pour chaque organe de fixation (14, 15), deux tenons (22, 23) respectivement en saillie dans la direction transversale (24) dans des sens opposés, ménagés sur l'organe de fixation (14, 15) correspondant ou sur la plaque (3), et des rainures (25, 26) s'étendant dans la direction longitudinale (11), adaptées à recevoir chacune un tenon respectif (22, 23) et ménagées sur la plaque (3) ou sur l'organe de fixation (14, 15) correspondant.
3. Ferrure selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que chaque organe de fixation (14, 15) comprend un élément en forme de U comportant une aile extérieure (32) et une aile intérieure (33) s'étendant, lorsque ledit organe (14, 15) est en prise avec la paroi (9), dans la direction longitudinale (11) de la lumière (8) d'un même côté d'une âme transversale (34), et adaptées à être placées, l'une (32) à l'extérieur, l'autre (33) à l'intérieur de la paroi (9) de la lumière (82).
4. Ferrure selon la revendication 3, caractérisée en ce que la hauteur ( $H$ ) entre les ailes (32, 33) est plus grande que l'épaisseur ( $E$ ) de la paroi (9).
5. Ferrure selon la revendication 4, caractérisée en ce qu'une lame de ressort (35) est fixée sur la face (33a) d'une aile (32, 33) en regard de la paroi (9) et est inclinée par rapport à cette paroi (9) de manière à permettre l'insertion des ailes (32, 33) de l'organe de fixation (14, 15) correspondant de part et d'autre du bord transversal (6, 7) correspondant à la paroi (9), et à s'opposer à un déplacement dans le sens opposé dudit organe (14, 15).
6. Ferrure selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisée en ce que la plaque extérieure (3) comporte deux lumières (36, 37) s'étendant longitudinalement et adaptées à recevoir de manière coulissante l'aile extérieure (32) de l'organe de fixation (14, 15) correspondant.
7. Ferrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'un au moins des organes de fixation (14, 15) comporte des moyens pour bloquer la plaque extérieure (3) dans sa position verrouillée, et des moyens pour débloquer ladite plaque extérieure (3) pour l'éloigner de cette position verrouillée.
8. Ferrure selon la revendication 7, caractérisée en ce

que le second organe de fixation (15) opposé au sens de verrouillage (18) comporte un organe connexe (38) s'étendant longitudinalement par rapport à l'organe (15) et portant des moyens de blocage de la plaque extérieure (3) par rapport à la paroi (9).

5

(14, 15) de façon à solliciter en permanence l'ensemble coulissant (10) dans le sens opposé au sens de verrouillage (18).

9. Ferrure selon la revendication 8, caractérisée en ce que l'organe connexe (38) s'étend dans le sens de verrouillage (18) par rapport à l'organe (15) et comporte deux éléments formant butées (41, 42) séparés l'un de l'autre dans la direction longitudinale (11) par une distance égale au déplacement (A) en coulissement de la plaque extérieure (3) par rapport à la paroi (9), et adaptés à venir en butée contre le chant (47) constituant le premier bord, dans le sens de verrouillage (18), de la lumière (37), respectivement l'un (41) dans la position verrouillée de la plaque extérieure (3), l'autre (42) dans la position déverrouillée de la plaque extérieure (3).

10

15

20

10. Ferrure selon la revendication 9, caractérisée en ce que l'organe connexe (38) est relié au second organe de fixation (15) par un élément (39) formant charnière selon un axe (40) s'étendant dans la direction transversale (24) de la lumière (8) et en ce que, dans la position verrouillée de la plaque extérieure (3), l'organe connexe (38) est dans une première position dans laquelle l'élément (41) est en prise avec le chant (47), et, dans la position déverrouillée de la plaque extérieure (3), l'organe connexe (38) est dans une seconde position pivotée dans laquelle l'élément (42) est en prise avec le chant (47).

25

30

11. Ferrure selon la revendication 9 ou 10, caractérisée en ce que l'organe connexe (38) a la forme d'une plaque s'étendant parallèlement à la paroi (9) lorsque le second organe de fixation (15) est en position sur ladite paroi (9), et en ce que la face extérieure (44) de l'organe connexe (38) est évidée en gradin pour former deux chants (41, 42) adaptés à venir en prise avec le chant (47) de la seconde lumière (37), le premier chant (41) correspondant au bord libre de l'organe connexe (38) dans la position verrouillée bloquée de la plaque extérieure (3), l'organe connexe (38) étant dans sa position relevée vers l'extérieur, le second chant (42) correspondant au gradin dans la position déverrouillée de l'ensemble coulissant (10) après pivotement de l'organe connexe (38) dans le sens (43) vers l'intérieur de l'ouvrant (2) sous l'action d'une pression dans ce sens (43) exercée sur la face extérieure (44) dudit organe (38).

35

40

45

50

12. Ferrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que des moyens formant ressort (48) sont ménagés entre l'ensemble coulissant (10) et l'un (15) des organes de fixation

55

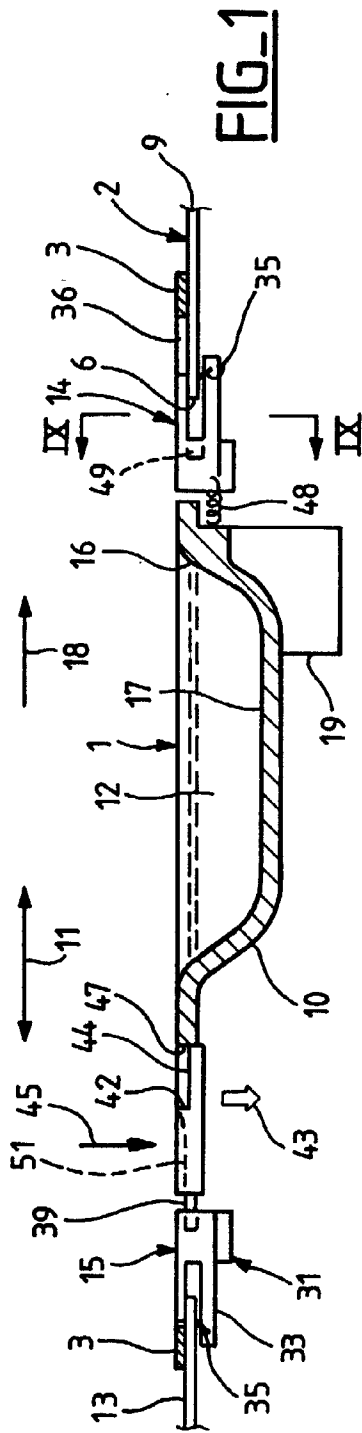


FIG-1

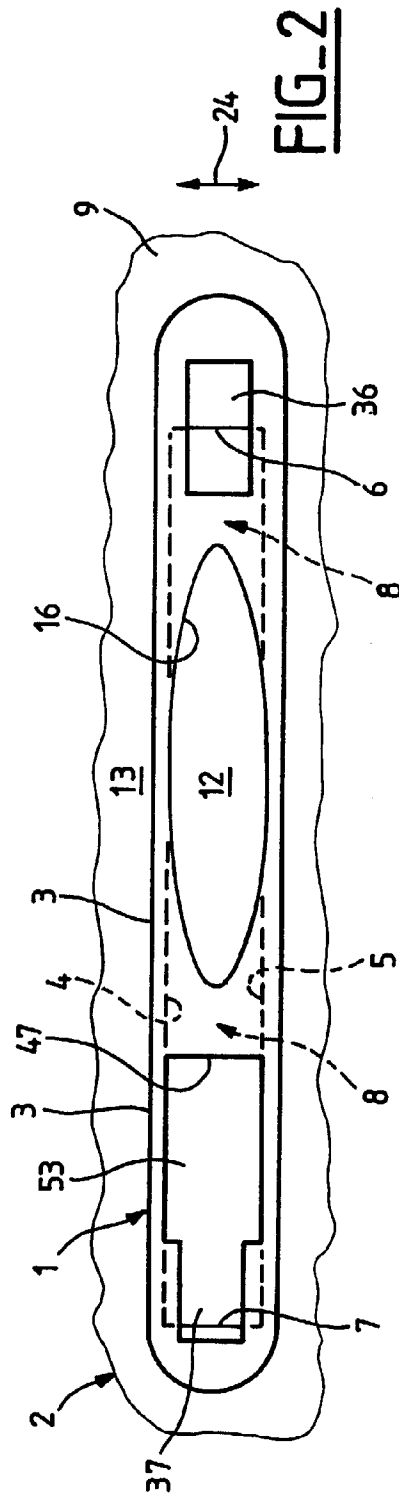


FIG-2

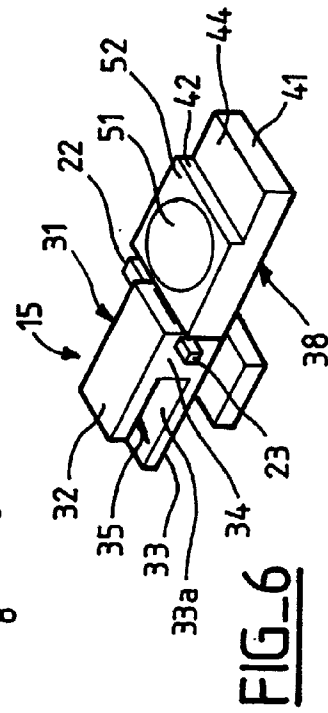


FIG-6

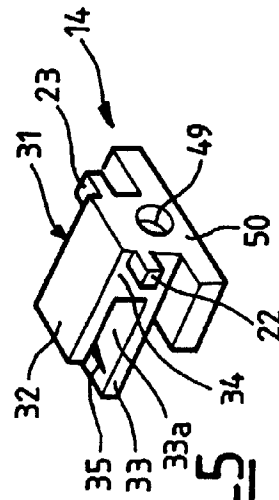
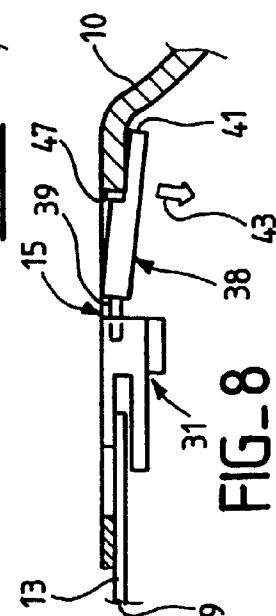
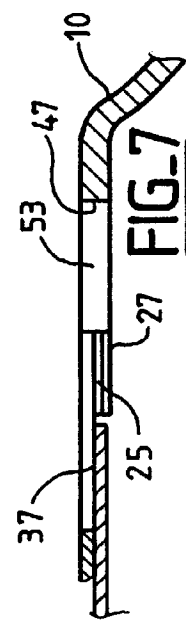
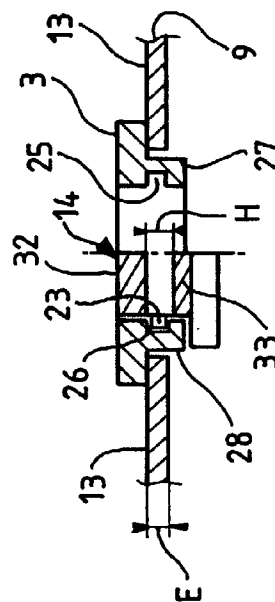
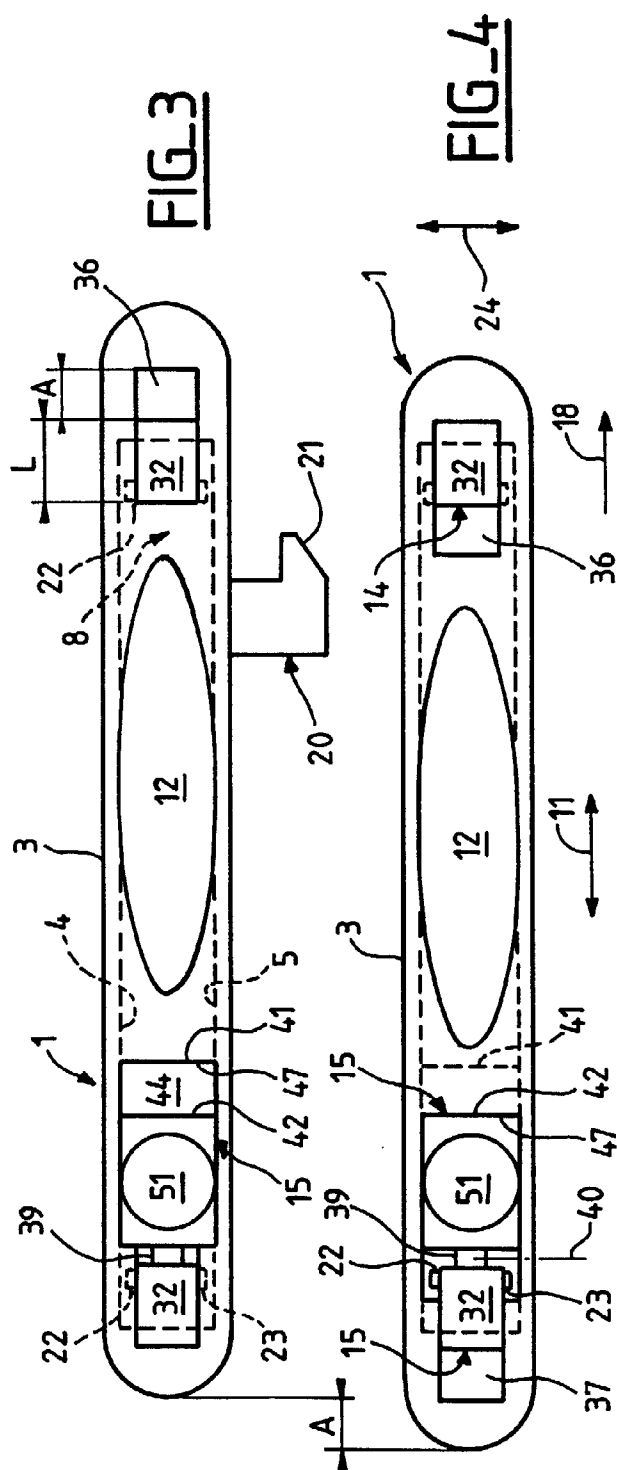


FIG-5







Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 98 40 0734

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)
A	EP 0 389 447 A (GIESSE) 26 septembre 1990 * le document en entier *	1	E05B65/08
A	FR 2 712 337 A (STREMLER) 19 mai 1995 * le document en entier *	1	
A	FR 2 590 309 A (FERCO INTERNATIONAL) 22 mai 1987 * le document en entier *	1	
A	EP 0 220 999 A (FERCO INTERNATIONAL) 6 mai 1987 * le document en entier *	1	
A	FR 2 591 267 A (FERCO INTERNATIONAL) 12 juin 1987 * le document en entier *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			E05B
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
BERLIN		22 juin 1998	Krabel, A
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</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)