

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 869 241 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

07.10.1998 Bulletin 1998/41

(51) Int Cl.⁶: **E05B 65/08, E05B 9/08**

(21) Numéro de dépôt: **98400722.9**

(22) Date de dépôt: **26.03.1998**

(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 9704065**

(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**

NOVAMARK TECHNOLOGIES

Anciennement Brevets Rodhain & Porte

122, Rue Edouard Vaillant

92593 Levallois Perret Cedex (FR)

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

(57) Deux organes de fixation (7, 8) sont adaptés respectivement à être mis en place à une extrémité correspondante (9, 10) du boîtier (3) et à être insérés avec le boîtier (3) à l'intérieur d'une lumière (11) de l'ouvrant (2). Un premier organe de fixation (7) comporte une partie au moins adaptée à s'effacer de façon élastique dans

la direction longitudinale (18) du boîtier (3) dans le sens (21) vers le centre du boîtier (3) pour permettre son passage à travers la lumière (11) de l'ouvrant (2), et à revenir de façon élastique dans l'autre sens (22) pour venir en prise avec le chant correspondant (12) de la lumière (11).

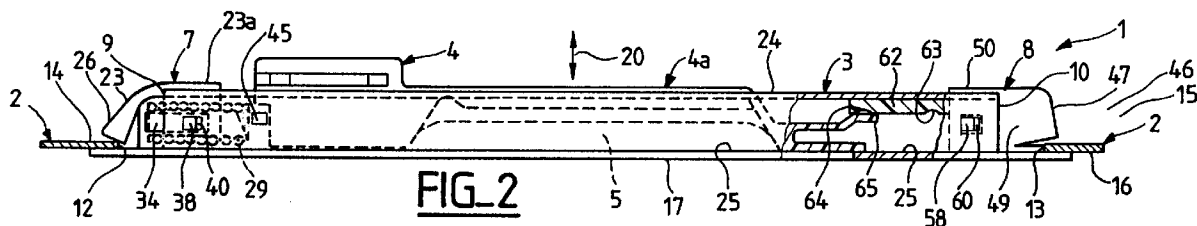


FIG. 2

EP 0 869 241 A1

Description

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

On connaît de façon classique une ferrure de verrouillage pour ouvrant coulissant de porte, fenêtre ou analogue, comprenant un boîtier à l'intérieur duquel se déplace longitudinalement un ensemble coulissant comprenant un porte-pêne et actionné au moyen d'un organe de manoeuvre, et deux organes de fixation adaptés respectivement à être mis en place à une extrémité correspondante du boîtier et à être insérés avec le boîtier à l'intérieur d'une lumière de l'ouvrant, chacun de ces organes comportant, pour fixer ledit boîtier à l'ouvrant, des moyens adaptés à venir en prise avec le chant correspondant de la lumière de l'ouvrant et avec le bord interne dudit chant, et des moyens pour venir en prise avec le boîtier de façon à appliquer contre la face de l'ouvrant dans laquelle est ménagée la lumière, une plaque extérieure solidaire du boîtier et adaptée à recouvrir ladite lumière.

De façon classique, les organes de fixation comportent un épaulement rentrant adapté à venir en prise avec le chant correspondant de la lumière de l'ouvrant, et sont reliés au boîtier par une vis traversant la plaque extérieure du boîtier. Pour mettre en place le boîtier dans la lumière de l'ouvrant, on dévisse au maximum la vis correspondante pour donner du jeu à l'organe de fixation et permettre l'insertion de celui-ci dans la lumière. On visse ensuite complètement la vis pour pincer le bord de la lumière de l'ouvrant entre la plaque extérieure du boîtier et l'épaulement rentrant de l'organe de fixation.

Ce mode de réalisation, qui donne satisfaction pour son utilisation, présente l'inconvénient, d'ordre surtout esthétique, de nécessiter une vis qui traverse la plaque extérieure et dont la tête apparaît sur la face apparente de celle-ci.

En outre, il faut dévisser à fond la vis avant d'introduire le boîtier dans la lumière puis revisser à fond cette vis pour fixer le boîtier et empêcher tout déplacement de celui-ci dans les directions longitudinale et transversale dudit boîtier comme dans la direction perpendiculaire à la plaque extérieure du boîtier.

Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients des modes de réalisation connus, et de proposer une ferrure de verrouillage du type précité d'utilisation simple et fiable permettant une mise en place très rapide de la ferrure sur la lumière de l'ouvrant et ne comportant aucun élément de fixation, tel qu'une vis, visible sur la face apparente de la plaque extérieure du boîtier.

Suivant l'invention, la ferrure de verrouillage du type précité est caractérisée en ce que un premier au moins des organes de fixation comporte une partie au moins adaptée à s'effacer de façon élastique dans la direction longitudinale du boîtier dans le sens vers le centre du

boîtier pour permettre son passage à travers la lumière de l'ouvrant et à revenir de façon élastique dans l'autre sens pour venir en prise avec le chant correspondant de la lumière.

Dès lors qu'une partie au moins d'un premier organe de fixation est adaptée à s'effacer de façon élastique dans la direction longitudinale du boîtier, on peut mettre en place l'extrémité opposée du boîtier sur l'extrémité correspondante de la lumière, puis appliquer une pression vers l'intérieur du boîtier et de l'ouvrant sur la plaque extérieure du boîtier : la partie adaptée à s'effacer de façon élastique s'efface pour passer à travers la lumière de l'ouvrant puis revient de façon élastique dans l'autre sens pour venir en prise avec le chant correspondant de la lumière et fixer le boîtier et la ferrure sur ladite lumière.

D'autres particularités et avantages de l'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 de dessus, avec arrachements, d'une ferrure de verrouillage selon un premier mode de réalisation de la présente invention ;
- La figure 2 est une vue en élévation, avec arrachements, du mode de réalisation de la figure 1 ;
- la figure 3 est une vue de dessous du mode de réalisation de la figure 1 ;
- la figure 4 est une vue partielle, semblable à la figure 1, d'un autre mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 5 est une vue partielle, semblable à la figure 2, du mode de réalisation de la figure 4 ;
- la figure 6 est une vue semblable à la figure 5 représentant le boîtier sans les organes de fixation ;
- la figure 7 est une vue de dessus de l'organe de fixation mobile représenté à la figure 1 ;
- la figure 8 est une vue en élévation de l'organe de la figure 7 ;
- la figure 9 est une vue en bout de l'organe des figures 7 et 8, vu depuis la droite de la figure 8 ;
- la figure 10 est une vue de dessus de l'organe de fixation fixe du mode de réalisation de la figure 1 ;
- la figure 11 est une vue en élévation de l'organe de la figure 10 ;
- la figure 12 est une vue en bout de l'organe des figures 10 et 11, vu depuis la droite de la figure 11 ;
- la figure 13 est une vue de dessus de l'organe de fixation élastique représenté aux figures 4 et 5 ;
- la figure 14 est une vue en élévation de l'organe de la figure 13.

Dans le mode de réalisation représenté aux figures 1 à 3, la ferrure 1 de verrouillage pour ouvrant coulissant 2 de porte, fenêtre ou analogue, comprend un boîtier 3 à l'intérieur duquel se déplace longitudinalement un ensemble coulissant 4a comprenant un porte-pêne 4 et actionné au moyen d'un organe de manoeuvre faisant

fonction de poignée 5.

Le porte-pêne 4 est d'un type quelconque, et porte un pêne 6 d'un type quelconque. La poignée 5 est également d'un type quelconque.

La ferrure 1 comprend également deux organes de fixation 7, 8 adaptés respectivement à être mis en place à une extrémité correspondante 9, 10 du boîtier 3 et à être insérés avec le boîtier 3 à l'intérieur d'une lumière 11 de l'ouvrant 2.

Chacun de ces organes de fixation 7, 8 comporte, pour fixer le boîtier 3 à l'ouvrant 2, des moyens adaptés à venir en prise avec le chant correspondant 12, 13 de la lumière 11 de l'ouvrant 2 et avec le bord interne 14, 15 dudit chant, et des moyens pour venir en prise avec le boîtier 3 de façon à appliquer contre la face 16 de l'ouvrant 2 dans laquelle est ménagée la lumière 11 une plaque extérieure 17 solidaire du boîtier 3 et adaptée à recouvrir ladite lumière 11.

Ces organes de fixation permettent de fixer solidement le boîtier 3 sur la face 16 de l'ouvrant 2 et à empêcher tout déplacement du boîtier 3 et de la plaque extérieure 17 dans la direction longitudinale 18, dans la direction transversale 19 ou dans la direction 20 de la profondeur du boîtier 3 lorsque celui-ci est en place sur la lumière 11 de l'ouvrant 2.

Suivant la présente invention, la ferrure 1 est caractérisée en ce qu'un premier organe de fixation 7 comporte une partie au moins adaptée à s'effacer de façon élastique dans la direction longitudinale 18 du boîtier 3 dans le sens 21 vers le centre du boîtier 3, pour permettre son passage à travers la lumière 11 de l'ouvrant 2, et à revenir de façon élastique dans l'autre sens 22 pour venir en prise avec le chant correspondant 12 de la lumière 11.

D'une manière générale, la partie adaptée à s'effacer de façon élastique comporte une rampe 23 orientée de façon à s'étendre du fond 24 du boîtier 3 vers la plaque extérieure 17 de celui-ci et longitudinalement dans le sens 22 de l'intérieur vers l'extérieur du boîtier 3 et adaptée à prendre appui sur le chant 12 de la lumière 11 pour coulisser dans le sens 21 vers l'intérieur du boîtier 3 quand l'on presse la ferrure 1 contre les bords de la lumière 11 de l'ouvrant 2.

Comme représenté en détail notamment à la figure 2, la rampe 23 se termine à proximité de la face interne 25 de la plaque extérieure 17 par une partie formant un dièdre saillant 26 se prolongeant par une seconde rampe 27 dirigée dans le sens 21 de l'extérieur vers l'intérieur du boîtier 3 et se terminant par un épaulement rentrant 28 adaptés à venir en prise, respectivement, l'épaulement rentrant 28 avec le chant correspondant 12 de la lumière 11, et la seconde rampe 27 avec le bord interne 14 dudit chant 12 lors du retour élastique de la rampe 23.

Dans le mode de réalisation représenté d'une manière générale aux figures 1 à 3 et en détail aux figures 7 à 9, le premier organe de fixation 7 est mobile longitudinalement à l'intérieur du boîtier 3 contre l'action d'un

ressort 29 monté à l'intérieur du boîtier 3 de manière à s'effacer pour permettre l'introduction du boîtier 3 dans la lumière 11 de l'ouvrant 2.

Comme schématisé à la figure 9, le premier organe de fixation 7 correspond à un mode de réalisation classique du boîtier 3 dans lequel chacune des parois latérales longitudinales 30, 31 du boîtier 3 présente à son extrémité libre opposée à la plaque extérieure 17, un repli respectif 32, 33 dirigé parallèlement à la plaque extérieure 17 vers l'intérieur du boîtier, les deux replis 32, 33 constituant le fond 24 du boîtier 3 et pouvant le cas échéant se rejoindre pour former un fond plein.

Le corps de l'organe de fixation 7 a donc une section en coupe transversale qui correspond sensiblement à la section de la cavité intérieure du boîtier 3.

Pour faciliter le guidage de l'organe de fixation 7 lors de ses déplacements dans la direction longitudinale 18 du boîtier 3, le corps de l'organe 7 présente une partie 23a en saillie vers l'extérieur entre les replis 32 et 33 et qui, dans l'exemple représenté, prolonge la rampe 23.

Le premier organe de fixation 7 comporte des moyens adaptés à coopérer avec des moyens complémentaires du boîtier 3 de façon à autoriser l'insertion au moins partielle du premier organe de fixation 7 à l'intérieur du boîtier 3 et à empêcher le retrait dudit organe 7 après son insertion sans gêner le coulisement longitudinal dudit premier organe de fixation 7 par rapport au boîtier 3.

Le premier organe de fixation 7 comprend à cet effet deux rainures longitudinales 34, 35 ménagées sur ses parois latérales longitudinales 36, 37. Des crevés 38, 39 sont ménagés sur les parois latérales longitudinales 30, 31 du boîtier 3 après l'insertion du premier organe de fixation 7 pour ménager deux languettes 40, 41 pénétrant respectivement dans les deux rainures 34, 35.

Comme représenté aux figures 1 à 3, le ressort 29 a une extrémité longitudinale qui pénètre dans un évidement 42 ménagé dans la face 43 du premier organe de fixation 7 tournée dans le sens 21 vers le centre du boîtier 3, et son autre extrémité longitudinale qui est en butée contre au moins une languette d'arrêt 44 en saillie transversalement vers l'intérieur du boîtier 3 et constituée par exemple par un crevé 45 ménagé sur l'une des parois latérales longitudinales 30, 31 du boîtier 3.

A son extrémité opposée au premier organe de fixation 7, la ferrure 1 comporte un second organe de fixation 8 formant butée fixe et comprenant :

- des moyens pour venir en prise avec le chant correspondant 13 de la lumière 11 et le bord interne 15 dudit chant 13 : ces moyens sont constitués par le dièdre saillant 46 semblable au dièdre saillant 26, par la première rampe 47 semblable à la première rampe 23, par la seconde rampe 47a semblable à la seconde rampe 27, et par l'épaulement rentrant 48 semblable à l'épaulement 28 ;
- des moyens adaptés à venir en butée contre la paroi d'extrémité correspondante 10 du boîtier 3 ;

- un corps central 49 adapté à pénétrer à l'intérieur du boîtier 3 ;
- des moyens adaptés à coopérer avec des moyens complémentaires du boîtier 3 pour permettre l'insertion du corps central 49 à l'intérieur du boîtier 3 et pour interdire le retrait du corps central 49 après son insertion.

Le corps central 49 du second organe de fixation 8 est solidaire d'un corps extérieur 50 plus large et plus haut que le corps central 49 et ménageant ainsi de part et d'autre dudit corps central 49 deux épaulements en forme de L 51, 52 adaptés à venir respectivement en butée contre les chants de la paroi latérale longitudinale 30, 31 et du repli 32, 33 correspondants du boîtier 3.

Pour fixer le second organe de fixation 8 sur le boîtier 3 après l'insertion du corps central 49, le corps central 49 comporte sur une au moins de ses faces latérales longitudinales 53, 54 une rainure 55, 56 adaptée à recevoir une languette 57, 58 en saillie transversalement vers l'intérieur du boîtier 3 et constituée par exemple par un crevé 59, 60 ménagé sur la paroi latérale longitudinale correspondante 30, 31 du boîtier 3 après insertion du corps central 49 à l'intérieur dudit boîtier 3.

Dans l'exemple représenté, le corps central 49 se prolonge à l'opposé du corps extérieur 50 par au moins un bras 61, 62 s'étendant longitudinalement le long du repli correspondant 32, 33 formant le fond 24 du boîtier 3. Chaque bras 61, 62 comporte sur sa face tournée vers la plaque extérieure 17 deux conformations 63 situées à une distance prédéterminée l'une de l'autre et adaptées chacune à recevoir une conformation complémentaire 64 d'une patte 65 du porte-pêne 4 s'appuyant élastiquement sur ladite face et solidaire du porte-pêne 4 de façon à matérialiser les deux positions stables déverrouillée et verrouillée du porte-pêne 4 à l'intérieur du boîtier 3.

Dans cet exemple, les conformations 63 des bras 61, 62 sont des évidements concaves. La patte 65 du porte-pêne 4 s'étend sensiblement sur toute la largeur transversale intérieure du boîtier 3 et comporte deux conformations convexes 64 qui sont des excroissances adaptées à pénétrer dans l'un ou l'autre des évidements 63.

On pourrait à l'inverse prévoir des conformations convexes sur les bras 61, 62 et des conformations concaves sur la patte 65.

Dans le mode de réalisation représenté aux figures 4 et 5, et en détail aux figures 13 et 14, le premier organe de fixation 71 est d'une seule pièce sensiblement en forme de U et comporte deux branches 72, 73 reliées l'une à l'autre par une âme formant une rampe 74.

Les deux branches 72, 73 du U peuvent être rapprochées élastiquement l'une de l'autre. Une première branche 72 est adaptée à prendre appui sur les replis 32, 33 constituant le fond 24 du boîtier 3. La seconde branche 73 est adaptée à prendre appui sur la face interne 25 de la plaque extérieure 17 du boîtier 3.

La première branche 72 comporte des moyens pour venir en prise avec le boîtier 3.

La première branche 72 comporte des bras 75, 76 s'étendant longitudinalement et adaptés à être rapprochés l'un de l'autre élastiquement pour être introduits longitudinalement à l'intérieur du boîtier 3. Chaque bras 75, 76 comporte sur sa face adjacente à la paroi latérale longitudinale 30, 31 correspondante du boîtier 3 au moins un élément 77 en saillie transversalement vers l'extérieur du boîtier 3 adapté à s'encliqueter dans un orifice 78 correspondant de la paroi latérale 30, 31 du boîtier 3.

Comme représenté à la figure 5, la rampe 74 a, lorsque l'organe 71 est introduit à l'intérieur du boîtier 3, sensiblement la même inclinaison que la rampe 23 de l'organe 7.

Lorsque l'on presse contre les bords de la lumière 11 le boîtier 3 sur lequel est encliqueté l'organe 71, la rampe 74 prend appui sur le chant 12 correspondant et s'efface et presse la branche 73 vers l'intérieur du boîtier.

La rampe 74 présente, comme la rampe 23, un dièdre saillant 79 qui se prolonge par une seconde rampe 80 et un épaulement rentrant 81.

Lorsque le dièdre saillant 79 a dépassé vers l'intérieur le chant 12, la détente élastique de l'organe 71 ramène élastiquement la rampe 74 vers l'extérieur du boîtier. Le chant 12 glisse le long de la seconde rampe 80 et vient en prise avec l'épaulement rentrant 81.

Le second organe de fixation 82 représenté aux figures 4 et 5 sert de butée fixe.

L'organe 82 est comparable à l'organe 8 décrit en référence aux figures 1 à 3 et 10 à 12, à l'exception des bras 61 et 62. Il comporte notamment un dièdre saillant 46, une rampe 47, un épaulement rentrant 48, une seconde rampe 47a.

Le corps central 83 de l'organe 82 est fixé au boîtier 3 par l'intermédiaire d'éléments 84 en saillie transversalement vers l'extérieur du boîtier, qui viennent s'encliqueter dans des orifices complémentaires 85 ménagés dans les parois latérales longitudinales 30, 31 du boîtier 3.

Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation que l'on vient de décrire, et on peut apporter à ceux-ci de nombreux changements et modifications sans sortir du domaine de l'invention, notamment combiner entre eux les différents modes d'immobilisation des organes de fixation fixes et mobiles décrits, par languettes de crevés coopérant avec des rainures desdits organes, ou par éléments en saillie des organes de fixation s'encliquetant dans des orifices correspondants du boîtier, ou par tout autre moyen analogue, ou combiner de manière quelconque les organes de fixation décrits et représentés.

Les deux languettes 36, 37 sont en saillie transversalement vers l'intérieur du boîtier 3 et sont constituées par exemple par deux crevés 38, 39.

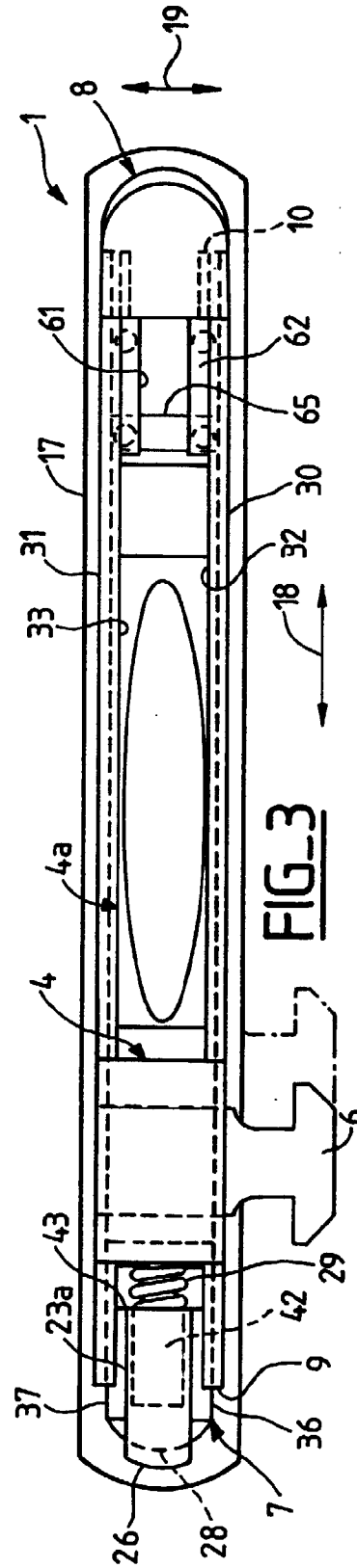
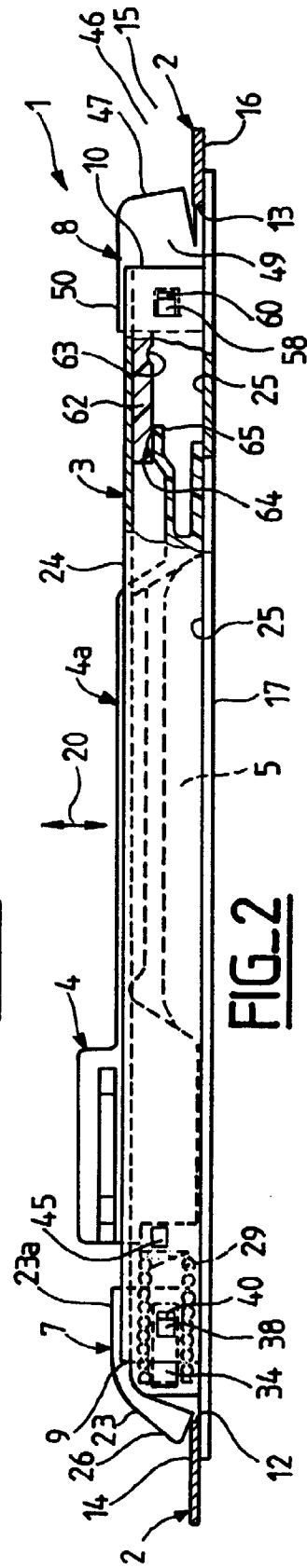
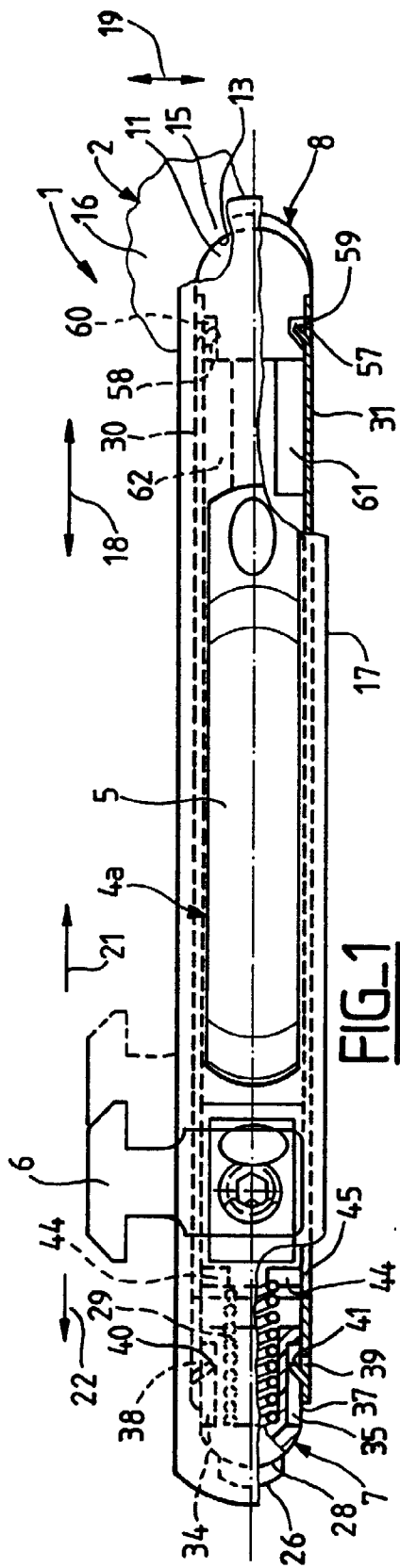
Revendications

1. Ferrure (1) de verrouillage pour ouvrant coulissant (2) de porte, fenêtre ou analogue, comprenant un boîtier (3) à l'intérieur duquel se déplace longitudinalement un ensemble coulissant (4a) comprenant un porte-pêne (4) et actionné au moyen d'un organe de manoeuvre (5), et deux organes de fixation (7, 8 ; 71, 82) adaptés respectivement à être mis en place à une extrémité correspondante (9, 10) du boîtier (3) et à être insérés avec le boîtier (3) à l'intérieur d'une ouverture (11) de l'ouvrant (2), chacun de ces organes (7, 8 ; 71, 82) comportant, pour fixer ledit boîtier (3) à l'ouvrant (2), des moyens adaptés à venir en prise avec le chant (12, 13) correspondant de la lumière (11) de l'ouvrant (2) et avec le bord interne (14, 15) dudit chant (12, 13), et des moyens pour venir en prise avec le boîtier (3) de façon à appliquer contre la face (16) de l'ouvrant (2) dans laquelle est ménagée la lumière (11), une plaque extérieure (17) solidaire du boîtier (3) et adaptée à recouvrir ladite lumière (11), caractérisée en ce que un premier (7, 71) au moins des organes de fixation (7, 8 ; 71, 82) comporte une partie au moins adaptée à s'effacer de façon élastique dans la direction longitudinale (18) du boîtier (3) dans le sens (21) vers le centre du boîtier (3) pour permettre son passage à travers la lumière (11) de l'ouvrant (2) et à revenir de façon élastique dans l'autre sens (22) pour venir en prise avec le chant correspondant (12) de la lumière (11).
2. Ferrure de verrouillage selon la revendication 1, caractérisée en ce que la partie adaptée à s'effacer de façon élastique comporte une rampe (23, 74) orientée de façon à s'étendre du fond (24) du boîtier (3) vers la plaque extérieure (17) de celui-ci et longitudinalement dans le sens (22) de l'intérieur vers l'extérieur du boîtier (3) et adaptée à prendre appui sur le chant correspondant (12) de la lumière (11) pour coulisser dans le sens (21) vers l'intérieur du boîtier (3) quand l'on presse la ferrure (1) contre les bords de la lumière (11) de l'ouvrant (2).
3. Ferrure de verrouillage selon la revendication 2, caractérisée en ce que la rampe (23, 74) se termine à proximité de la face interne (25) de la plaque extérieure (17) par une partie formant un dièdre saillant (26, 79) se prolongeant par une seconde rampe (27, 80) dirigée dans le sens (21) de l'extérieur vers l'intérieur du boîtier (3) et se terminant par un épaulement rentrant (28, 81) adaptés à venir en prise respectivement, l'épaulement rentrant (28, 81) avec le chant correspondant (12) de la lumière (11) et la seconde rampe (27, 80) avec le bord interne (14) dudit chant (12) lors du retour élastique de la rampe (23, 74).
4. Ferrure de verrouillage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que ledit premier organe (71) est d'une seule pièce sensiblement en forme de U, et comporte deux branches (72, 73) reliées l'une à l'autre par une âme formant une rampe (74), les deux branches (72, 73) du U pouvant être rapprochées élastiquement l'une de l'autre, une première branche (72) étant adaptée à prendre appui sur le fond (24) du boîtier (3) et la seconde branche (73) étant adaptée à prendre appui sur la face interne (25) de la plaque extérieure (17) du boîtier (3).
5. Ferrure de verrouillage selon la revendication 4, caractérisée en ce que la première branche (72) comporte des moyens pour venir en prise avec le boîtier (3).
6. Ferrure de verrouillage selon la revendication 5, caractérisée en ce que ladite première branche (72) comporte des bras (75, 76) s'étendant longitudinalement et adaptés à être rapprochés l'un de l'autre élastiquement pour être introduits longitudinalement à l'intérieur du boîtier (3), chaque bras (75, 76) comportant sur sa face adjacente à la paroi latérale longitudinale (30, 31) correspondante du boîtier (3) au moins un élément (77) en saillie transversalement vers l'extérieur du boîtier (3) adapté à s'encliqueter dans un orifice (78) correspondant de la paroi latérale longitudinale (30, 31) du boîtier (3).
7. Ferrure de verrouillage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le premier organe de fixation (7) est mobile longitudinalement à l'intérieur du boîtier (3) contre l'action d'un ressort monté à l'intérieur du boîtier (3) de manière à s'effacer pour permettre l'introduction du boîtier (3) dans la lumière (11) de l'ouvrant (2).
8. Ferrure de verrouillage selon la revendication 7, caractérisée en ce que le premier organe de fixation (7) comporte des moyens adaptés à coopérer avec des moyens complémentaires du boîtier (3) de façon à autoriser l'insertion au moins partielle du premier organe de fixation (7) à l'intérieur du boîtier (3), et à empêcher le retrait dudit organe (7) après son insertion sans gêner le coulisement longitudinal dudit premier organe de fixation (7) par rapport au boîtier (3).
9. Ferrure de verrouillage selon la revendication 8, caractérisée en ce que le premier organe de fixation (7) comprend deux rainures longitudinales (34, 35) ménagées sur ses parois latérales longitudinales et adaptées à recevoir respectivement deux languettes (36, 37) en saillie transversalement vers l'intérieur du boîtier (3) et constituées par exemple par deux crevés (38, 39) ménagés sur les parois laté-

rales longitudinales (30, 31) du boîtier (3) après l'insertion du premier organe de fixation (7).

térieur du boîtier (3).

10. Ferrure de verrouillage selon l'une des revendications 7 à 9, caractérisée en ce que le ressort (29) a une extrémité longitudinale qui pénètre dans un évidement (42) ménagé dans la face (43) du premier organe de fixation (7) tournée dans le sens (21) vers le contre du boîtier (3), et son autre extrémité longitudinale qui est en butée contre au moins une languette d'arrêt (44) en saillie transversalement vers l'intérieur du boîtier (3) et constituée par exemple par un crevé (45) ménagé sur l'une des parois latérales longitudinales (30, 31) du boîtier (3).
11. Ferrure de verrouillage selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comporte un second organe de fixation (82) formant butée fixe et comprenant :
- des moyens pour venir en prise avec le chant correspondant (13) de la lumière (11) et le bord interne (15) dudit chant (13) ;
 - des moyens adaptés à venir en butée contre la paroi d'extrémité correspondante (10) du boîtier (3) ;
 - un corps central (49) adapté à pénétrer à l'intérieur du boîtier (3) ;
 - des moyens adaptés à coopérer avec des moyens complémentaires du boîtier (3) pour permettre l'insertion du corps central (49) à l'intérieur du boîtier (3) et pour interdire le retrait du corps central (49) après son insertion.
12. Ferrure de verrouillage selon la revendication 11, caractérisée en ce que le corps central (49) comporte sur l'une au moins de ses faces latérales longitudinales (53, 54) une rainure (55, 56) adaptée à recevoir une languette (27, 58) en saillie transversalement vers l'intérieur du boîtier (3) et constituée par exemple par un crevé (59, 60) ménagé sur la paroi latérale longitudinale correspondante (30, 31) du boîtier (3) après insertion du corps central (49) à l'intérieur dudit boîtier (3).
13. Ferrure de verrouillage selon la revendication 11 ou 12, caractérisée en ce que le corps central (49) se prolonge par au moins un bras (61, 62) s'étendant longitudinalement le long du fond (24) du boîtier (3), et en ce que chaque bras (61, 62) comporte sur sa face tournée vers la plaque extérieure (17) deux conformations (63) situées à une distance prédéterminée l'une de l'autre et adaptées chacune à recevoir une conformation complémentaire (64) d'une patte (65) du porte-pêne (4) s'appuyant élastiquement sur ladite face et solidaire du porte-pêne (4) de façon à matérialiser les deux positions stables déverrouillée et verrouillée du porte-pêne (4) à l'in-



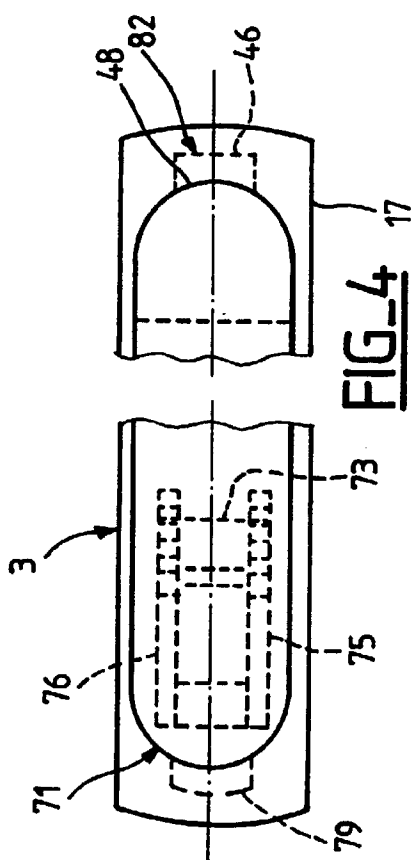


FIG. 4

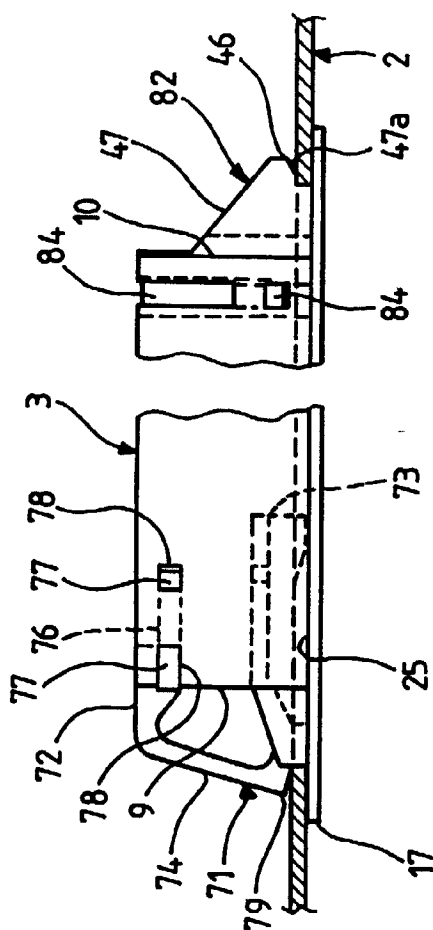


FIG. 5

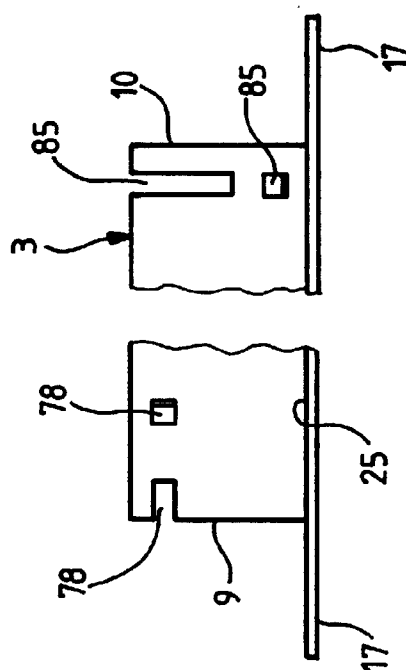
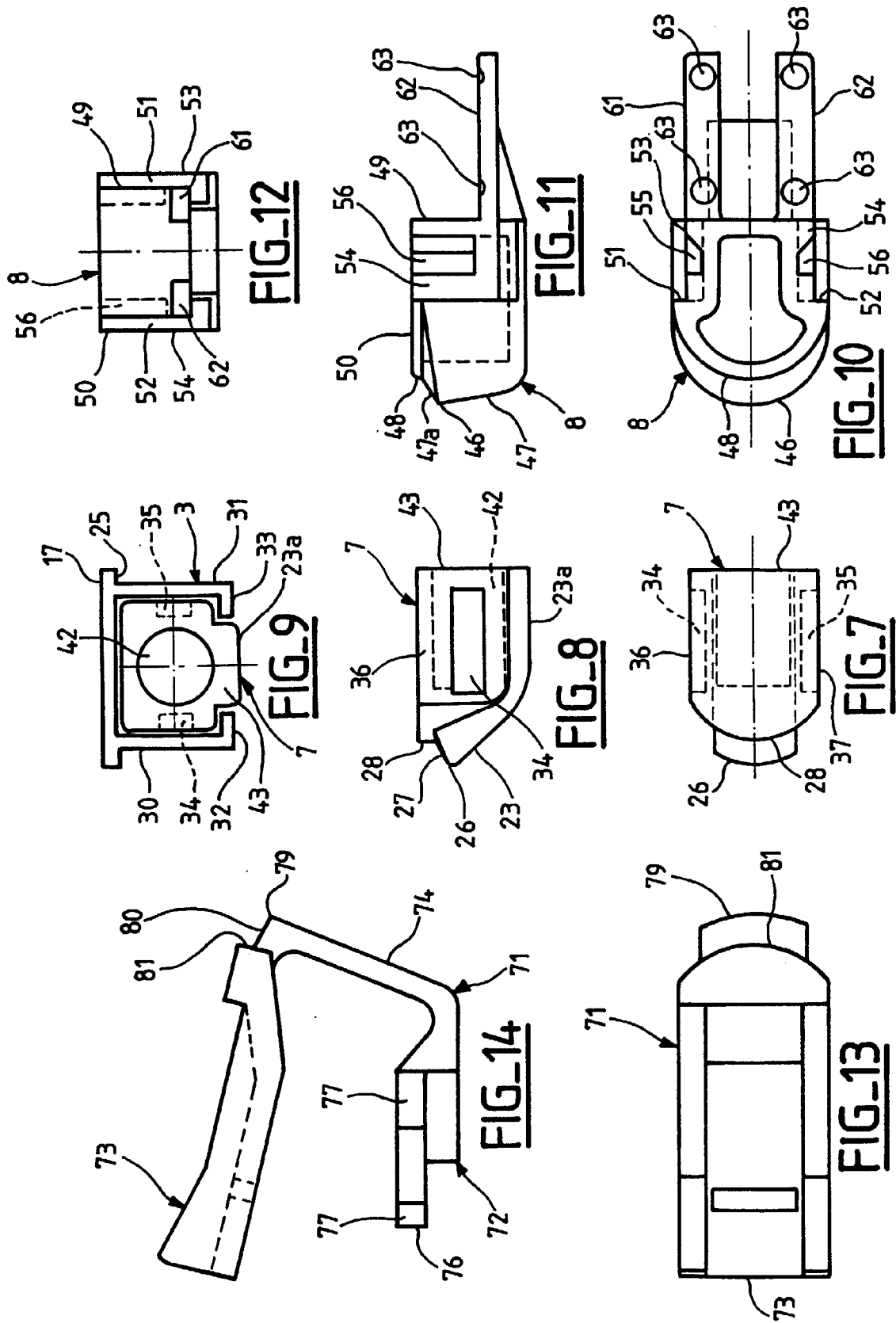


FIG. 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 40 0722

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	DE 28 26 082 A (LOWE & FLETCHER BELGE SA) 12 juillet 1979 * page 7, ligne 8 - page 11, ligne 5: figures * ---	1-4,7,11	E05B65/08 E05B9/08
A	US 3 850 464 A (BISBING R ET AL) 26 novembre 1974 * le document en entier * ---	1-3,5-7, 10	
A	US 4 470 624 A (BISBING ROBERT H) 11 septembre 1984 * le document en entier * ---	1-3	
A	EP 0 044 264 A (FERCO INT USINE FERRURES) 20 janvier 1982 * le document en entier * ---	1,11-13	
A	FR 2 712 337 A (STREMLER) 19 mai 1995 * le document en entier * ---	1,11	
A	FR 2 700 577 A (PRUNET CHARLES) 22 juillet 1994 * le document en entier * ---	1,12,13	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
P,X	WO 97 40247 A (EMKA BESCHLAGTEILE ;SAUERLAND MANFRED (DE); RUNGE FRIEDHELM (DE)) 30 octobre 1997 * le document en entier * -----	1	E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 6 juillet 1998	Examineur Henkes, R
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 03/82 (P04C02)