



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
15.11.2000 Bulletin 2000/46

(51) Int Cl.7: **E05C 9/18**

(21) Numéro de dépôt: **00440125.3**

(22) Date de dépôt: **05.05.2000**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY 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

(72) Inventeur: **Klespert, Sylvain**
57400 Sarrebourg (FR)

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

(30) Priorité: **11.05.1999 FR 9906139**

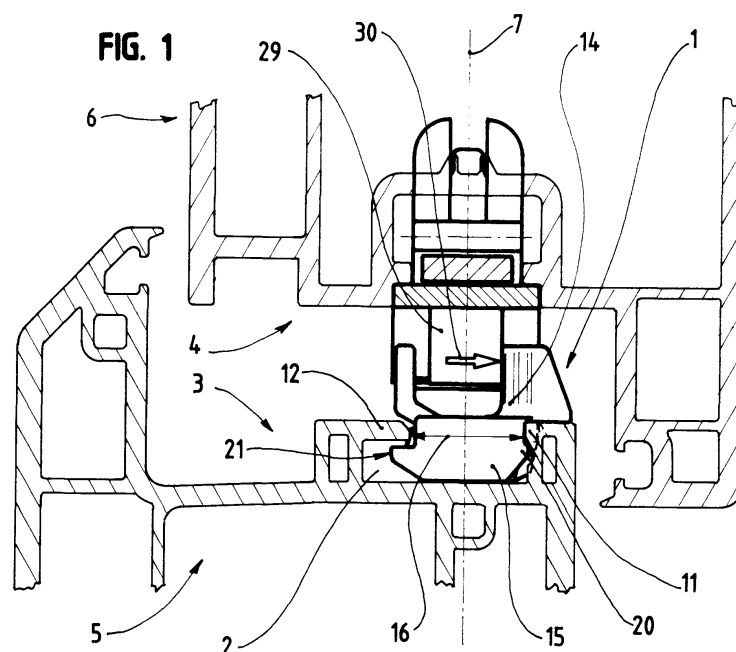
(71) Demandeur: **FERCO INTERNATIONAL Ferrures**
et Serrures de Bâtiment Société Anonyme
57400 Sarrebourg (FR)

(54) **Elément de ferrure de type gâche**

(57) L'invention concerne un élément de ferrure de type gâche, destiné à prendre position dans une rainure en « T » (2) ménagée en feuillure d'un châssis ouvrant (6) ou d'un cadre dormant (5), cet élément de ferrure (1) comportant une embase (14) sous laquelle s'étend un sabot (15) définissant des moyens de fixation dans ladite rainure en « T » (2).

Plus particulièrement, ledit sabot (15), de largeur (16) ajustée au passage (17) préservé au niveau de la

rainure en « T » (2), comporte, sur au moins un (19) de ses côtés longitudinaux (18, 19) en regard d'un retour (12), un rebord d'accrochage (21) prévu apte à s'étendre, au moins partiellement, sur ce retour (12), tandis que le côté longitudinal opposé (18) de ce sabot (15) est muni d'au moins un bourrelet de serrage (22) à même de définir un ajustement serré dudit sabot (15) entre les retours longitudinaux (11, 12) de la rainure en « T » (2).



Description

[0001] L'invention a trait à un élément de ferrure, du type gâche, destiné à prendre position, pour y être fixé, dans une rainure en « T » ménagée en feuillure d'un châssis ouvrant ou d'un cadre dormant de porte, fenêtre ou analogue, ladite rainure étant bordée, au niveau de son embouchure, par des retours longitudinaux, tandis que l'élément de ferrure comporte une embase sous laquelle s'étend un sabot définissant des moyens de fixation dans ladite rainure en « T », ce sabot étant de largeur ajustée au passage préservé entre lesdits retours longitudinaux.

[0002] La présente invention concerne le domaine de la quincaillerie du bâtiment, plus particulièrement celui des ferrures ou parties de ferrure destinées à équiper une porte, fenêtre ou analogue en matière synthétique, notamment en PVC, ou en aluminium.

[0003] A ce propos, de telles portes ou fenêtres comportant un cadre dormant et au moins un châssis ouvrant conçus par un assemblage de profilés venant à définir en feuillure une rainure de section habituellement en « T » prévue à même de recevoir des éléments de ferrures, notamment de verrouillage et/ou d'articulation.

[0004] En fin de compte, il s'agit de positionner et de fixer ce type d'élément de ferrure sur et/ou dans une telle rainure grâce à des moyens de positionnement et de fixation appropriés.

[0005] Ces moyens de fixation peuvent emprunter différentes formes de réalisation. Notamment, il est connu d'insérer, par coulissement dans la partie large de la rainure, une lame métallique comportant des orifices taraudés avec lesquels sont amenées à coopérer des vis de fixation traversant l'élément de ferrure. Finalement, de telles lames de fixation jouent le rôle d'écrou.

[0006] L'on a encore imaginé d'équiper l'embase d'un élément de ferrure d'un sabot à même d'être inséré dans ladite rainure en « T », ce sabot comportant des moyens complémentaires qui, par exemple sous l'action d'une vis, viennent assurer la fixation et le serrage de cet élément de ferrure. En particulier, ces moyens complémentaires peuvent se présenter sous forme d'un ou plusieurs doigts d'accrochage qui, en phase de montage et démontage de l'élément de ferrure, sont à même de s'escamoter dans ledit sabot et inversement sous l'action d'une vis, viennent s'accrocher sous les retours bordant au niveau de son embouchure ladite rainure en « T ».

[0007] Plus simplement, un tel sabot comporte une ouverture pour le passage d'une vis de fixation destinée à venir se loger en fond de rainure dans la menuiserie.

[0008] On remarquera que dans les modes de réalisation connus décrits précédemment le montage et le prépositionnement d'un tel élément de ferrure sur un profilé du type indiqué ci-dessus en vue d'essais de fonctionnement préalable est une opération fastidieuse et longue. En effet, pour pouvoir effectuer ces essais, il

convient d'agir sur une, voire plusieurs vis pour garantir l'immobilité en translation de l'élément de ferrure dans sa rainure sans compter, le cas échéant, les perçages qu'il convient d'effectuer au niveau dudit profilé pour la réception de cette ou ces vis. Puis, il s'avère, à l'issue de ces essais qu'il est nécessaire de reprendre la position de ces éléments de ferrure, il faut, tout d'abord, dévisser toutes ces vis, déplacer les éléments de ferrure, revisser, voire repercer avant de faire de nouveaux essais et ainsi de suite.

[0009] Il est encore connu, par le document FR-A-2.747.433, un élément de ferrure, en particulier une gâche, comportant une embase munie de moyens de fixation dans une telle rainure en « T », ces moyens de fixation étant complétés par des moyens d'accrochage destinés à coopérer avec un rebord d'accrochage se situant en feuillure du profilé venant à définir un montant ou une traverse d'une porte, fenêtre ou analogue en PVC, en aluminium ou similaire.

[0010] Plus précisément, les moyens d'accrochage se présentent sous forme d'un retour parallèle à l'embase et se situant à l'extrémité libre d'un prolongement s'étendant perpendiculairement et en bordure arrière de cette embase. En position montée de l'élément de ferrure, ce retour est positionné sous le rebord d'accrochage s'étendant dans un plan parallèle à la rainure en « T », dans une direction opposée à cette dernière.

[0011] En fait, ce rebord d'accrochage est défini au travers d'un entaillage réalisé dans une chambre raidisseur jouxtant ladite rainure en « T ». La longueur de cet entaillage est ajustée de telle sorte qu'elle empêche tout mouvement de translation de l'élément de ferrure par rapport au profilé, donc dans la rainure. Quant aux moyens de fixation, ils sont conçus de manière à autoriser un montage par clipage de l'élément de ferrure sur le profilé. Ainsi, ces moyens de fixation se présentent sous forme d'un sabot solidaire de la face inférieure de l'embase et dont la largeur est ajustée au passage préservé au niveau de la rainure en « T » entre les deux retours bordant celle-ci à hauteur de son embouchure. Ce sabot comporte, en outre, sur l'un de ses côtés latéraux en regard de l'un de ces retours, un rebord formant redan venant s'ancrer sous ledit retour. De plus, sur son côté latéral opposé, le sabot est chanfreiné pour autoriser son emboîtement dans la rainure en « T ».

[0012] On remarquera, en particulier, que l'immobilisation en translation de cet élément de ferrure dans la rainure n'est assurée qu'une fois le retour, dont est équipé son embase, amené en coopération avec ce rebord d'accrochage au niveau de la chambre raidisseur. Aussi, l'on ne peut considérer que l'élément de ferrure est pourvu de moyens de prépositionnement par rapport à la rainure, puisqu'en cas de repositionnement ultérieur, il faut procéder à un entaillage complémentaire de la chambre raidisseur. Cet entaillage n'est alors plus ajusté au retour d'accrochage de l'élément de ferrure lequel ne peut être immobilisé en translation qu'au moyen d'une vis de fixation.

[0013] De même, par le document DE-U-94 12 070, il est connu un élément de ferrure de type gâche comportant une embase sous laquelle s'étend un sabot définissant des moyens de fixation dans une rainure en « T » en feuillure d'une menuiserie. Ce sabot comporte, sur l'un de ses côtés longitudinaux au regard d'un retour bordant ladite rainure, un rebord d'accrochage prévu apte à s'étendre sous ledit retour une fois l'élément de ferrure en position.

[0014] De ce même côté longitudinal, l'embase vient, par ailleurs, se prolonger et comporte, elle aussi, un rebord d'accrochage, s'étendant sensiblement parallèlement au sabot de manière apte à venir s'étendre à l'arrière d'un épaulement défini au niveau de la menuiserie.

[0015] Finalement, du côté opposé, ledit sabot est pourvu d'ergots d'ancrage (6), définis en forme de redan et qui, lorsque l'élément ferrure est totalement engagé dans la rainure en « T », viennent, là encore, s'étendre sous le retour de cette rainure en « T », opposé au retour sous lequel vient s'accrocher le rebord d'accrochage équipant le côté longitudinal opposé du sabot.

[0016] A noter, d'ailleurs, que le rebord de ces ergots d'ancrage sous forme de redan, venant, précisément, se positionner sous ce retour de la rainure en « T », est tranchant, ce qui démontre que toute tentative d'extraction ultérieure de cet élément de ferrure de ladite rainure en « T » est impossible.

[0017] En conséquence, il est décrit dans ce modèle d'utilité allemand des moyens permettant de fixer, sans démontage possible, d'un élément de ferrure dans une rainure en « T » d'une menuiserie, plus particulièrement en PVC, ne nécessitant pas l'usage d'organes de fixation, tels que des vis. Dans ces conditions, ces moyens de fixation n'autorisent, bien évidemment, aucun prépositionnement de cet élément de ferrure au niveau de la menuiserie en vue d'essais préalables.

[0018] En fin de compte, la présente invention se veut à même de répondre à ces différents inconvénients en proposant un élément de ferrure qui puisse être aisément prépositionné, en vue d'essais préalables, le long de la rainure destinée à l'accueillir sans qu'il ne soit nécessaire de faire appel à un organe de fixation additionnel, tel qu'une vis ou similaire. De plus, un tel élément de ferrure, conforme à l'invention, se veut apte à être repositionné, ultérieurement, le long de ladite rainure de manière simple.

[0019] A cet effet, l'invention concerne un élément de ferrure de type gâche, destiné à prendre position, pour y être fixé, dans une rainure en « T » ménagée en feuillure d'un châssis ouvrant ou d'un cadre dormant de porte, fenêtre ou analogue, ladite rainure étant bordée, au niveau de son embouchure, par des retours longitudinaux, tandis que l'élément de ferrure comporte une embase sous laquelle s'étend un sabot définissant des moyens de fixation dans ladite rainure en « T », ce sabot étant de largeur ajustée au passage préservé entre lesdits retours longitudinaux, caractérisé en ce que le sabot comporte sur au moins un de ses côtés longitudinaux,

en regard d'un retour, un rebord d'accrochage prévu apte à s'étendre, au moins partiellement, sous ce retour tandis que le côté longitudinal opposé dudit sabot est muni d'au moins un bourrelet de serrage à même de définir un ajustement serré dudit sabot entre les retours longitudinaux de la rainure en « T ».

[0020] Selon une caractéristique additionnelle, ledit bourrelet de serrage s'étend, sur le côté longitudinal du sabot suivant une direction perpendiculaire au plan de la rainure en « T » et est chanfreiné dans sa partie inférieure pour faciliter son insertion dans cette rainure.

[0021] Les avantages de la présente invention consistent en ce que le bourrelet de serrage n'a pas pour seule fonction d'assurer un montage serré du sabot de l'élément de ferrure dans la rainure du profilé, mais, en raison de sa faible zone de contact avec le retour correspondant de la rainure, il crée, en outre, un certain ancrage de l'élément de ferrure dans cette dernière. Cet effet est encore amplifié par l'intermédiaire des moyens d'ancrage se situant du côté opposé du sabot.

[0022] Selon une autre caractéristique de la présente invention, le côté longitudinal du sabot opposé au bourrelet de serrage comporte des moyens d'ancrage dans l'épaisseur de la paroi définissant un retour longitudinal de la rainure en « T ».

[0023] L'invention sera mieux comprise au vu de la description de détail qui va suivre se rapportant à un exemple de réalisation.

[0024] La compréhension de cette description sera facilitée en se référant au dessin ci-joint dans lequel :

La figure 1 est une représentation schématisée en coupe et partielle d'un profilé de cadre dormant recevant un élément de ferrure sous forme d'une gâche prévue apte à coopérer avec un organe de verrouillage d'une ferrure de verrouillage logée au niveau d'un profilé correspondant à un châssis ouvrant de porte, fenêtre ou analogue ;

La figure 2 est une représentation schématisée et de détail de la figure 1, illustrant l'élément de ferrure, sous forme d'une gâche, en cours de fixation dans une rainure en « T » ;

La figure 3 est une représentation schématisée et en élévation de l'élément de ferrure seul ;

La figure 4 est une vue de dessous de la figure 3 ;

La figure 5 est une vue de gauche de la figure 3 ;

La figure 6 est une vue de dessus de la figure 3.

[0025] Telle que représentée dans les figures 1 à 6 des dessins ci-joints, la présente invention a trait à un élément de ferrure 1, ici plus particulièrement représenté sous forme d'une gâche, destiné à prendre position, pour y être fixé, dans une rainure en « T » 2 tel qu'on

en trouve en feuillure 3, 4, d'un cadre dormant 5 et/ou d'un châssis ouvrant 6 d'une menuiserie du type porte, fenêtre ou analogue, conçue à base de profilés en matériau synthétique, notamment en PVC, ou encore de type métallique tel qu'en aluminium.

[0026] Plus particulièrement, la rainure en « T » 2, dont le plan médian longitudinal 7 est sensiblement parallèle au plan du cadre dormant 5 ou, selon le cas, du châssis ouvrant 6, comporte un fond 8 d'où s'étendent des parois latérales 9, 10 présentant à leurs extrémités un retour longitudinal 11, 12. Ceux-ci bordent, par conséquent, longitudinalement, l'embouchure 13 de cette rainure en « T » 2.

[0027] Quant à l'élément de ferrure 1, il comporte une embase 14 sous laquelle s'étend un sabot 15 définissant, de manière générale, des moyens de fixation de cet élément de ferrure 1 dans ladite rainure en « T » 2. Ainsi, ce sabot 15 présente une largeur 16 ajustée au passage 17 préservé au niveau de la rainure en « T » 2 entre les deux retours 11, 12.

[0028] En fin de compte, sur au moins un 19 de ses côtés longitudinaux 18, 19, en regard d'un retour 12, le sabot 15 comporte un rebord d'accrochage 21, continu ou discontinu, prévu apte à s'étendre, au moins partiellement, sous ce retour 12, sachant, en outre, que le côté longitudinal opposé 18 dudit sabot 15 est encore muni d'au moins un bourrelet de serrage 22. Celui-ci a pour but de définir un ajustement serré dudit sabot 15 entre les retours longitudinaux 11, 12 de ladite rainure en « T » 2.

[0029] A noter que ce bourrelet de serrage 22, se présente, préférentiellement, sous forme d'un bossage s'étendant sur le côté longitudinal 18 du sabot 15, perpendiculairement depuis l'embase 14, donc suivant une direction perpendiculaire au plan de la rainure en « T » 2. Ce bossage est, par ailleurs, chanfreiné dans sa partie inférieure 22A de manière à créer une rampe d'engagement dans la rainure en « T » 2, à l'arrière du retour 11.

[0030] Préférentiellement, ce bourrelet de serrage 22 est de forme semi-cylindrique 26 de manière à présenter une zone de contact avec le retour 11 de la rainure en « T » 2 relativement faible. Dans ces conditions et sous l'effet du serrage intervenant au moment de l'engagement de l'élément de ferrure 1 dans la rainure en « T » 2, ce bourrelet de serrage 22 vient marquer, localement, ledit retour 11 et procure, de ce fait, un certain ancrage de cet élément de ferrure 1 le long de ladite rainure en « T » 2.

[0031] Il convient de noter que, comme visible dans les différentes figures des dessins ci-joints, le côté 18 du sabot 15 comportant le bourrelet de serrage 22 peut encore recevoir, comme le côté opposé 19, un rebord d'accrochage 20 continu ou discontinu destiné à s'étendre, au moins partiellement, sous le retour 11 correspondant de la rainure en « T » 2.

[0032] Selon un mode de réalisation préférentiel (voir figure 4) le bourrelet de serrage 22 prend position, au

niveau du sabot 15, sensiblement à hauteur du plan médian de l'élément de ferrure 1, tandis que le rebord d'accrochage 20, discontinu, s'étend de part et d'autre dudit bourrelet de serrage 22.

[0033] Là encore, le sabot 15 est chanfreiné, préférentiellement, depuis ce rebord d'accrochage 20 en direction de sa face inférieure 24 de manière à créer une rampe 25 destinée à faciliter à ce rebord d'accrochage 20 le franchissement du retour 11 de la rainure en « T » 2.

[0034] De même, en vue de faciliter le basculement de l'élément de ferrure 1 autour du retour 12, une fois le rebord d'accrochage 21 engagé sur ce dernier, ledit retour 12 peut être chanfreiné extérieurement à la rainure 2, comme visible dans les figures 1 et 2.

[0035] On observera encore, que, comparativement à ce rebord d'accrochage 20, destiné en quelque sorte à être clipé sous le retour longitudinal 11, celui 21 situé du côté 19 du sabot 15, donc du côté opposé au bourrelet de serrage 22, peut être défini de largeur plus importante puisqu'il est glissé sous le retour correspondant 12 de la rainure en « T » 2 en phase initiale de montage, dans cette dernière, de l'élément de ferrure 1.

[0036] Selon une autre caractéristique, ce côté longitudinal 19 du sabot 15 opposé au bourrelet de serrage 22, comporte des moyens d'ancrage 27, sous forme de picots 28 à arrête saillante, s'étendant, sensiblement, depuis ledit rebord d'accrochage 21 en direction de l'embase 14 de l'élément de ferrure 1. De tels moyens d'ancrage 27, sous forme de picots 28, sont prévus à même de forcer des empreintes dans l'épaisseur de la paroi définissant ledit retour 12 de manière à contribuer à l'action d'ancrage de l'élément de ferrure 1 le long de la rainure en « T » 2 en l'absence d'autres organes de fixation, tels que vis ou analogues.

[0037] Préférentiellement, ces picots 28 comportent une base plus large en direction du rebord d'accrochage 21 et sont, par conséquent, plus effilés en direction de l'embase 14, leur conférant une forme sensiblement pyramidale.

[0038] Une telle configuration est destinée à faciliter, à la fois, la pose de l'élément de ferrure 1, mais aussi l'entaillage, au travers de l'arrête de ces picots 28, de l'épaisseur de la matière correspondant au retour 12. De plus, la forme pyramidale de ces picots 28 s'oppose à toute possibilité de jeu en procurant un ancrage qui va croissant sous l'action d'efforts exercés sur cet élément de ferrure 1, illustrés au travers de la flèche 30 sur la figure 1 et dont il est question à présent.

[0039] Comme visible dans cette figure 1, un tel élément de ferrure 1, en particulier lorsqu'il s'agit d'une gâche prévue apte à accueillir un organe de verrouillage 29 correspond à une ferrure de verrouillage prenant position en feuillure 4 du châssis ouvrant 6, peut être amenée à subir certains efforts. Notamment, que ce soit sous l'action du verrouillage lui-même ou lors d'une tentative d'effraction, un tel élément de ferrure 1, sous forme d'une gâche, subit des efforts perpendiculaires au

plan de la porte, fenêtre ou analogue, depuis l'extérieur vers l'intérieur de l'habitation, comme représenté par cette flèche 30. Dans ces conditions, le rebord d'accrochage 21 le plus grand se situe, préférentiellement, sur le côté longitudinal 19 du sabot 15 opposé à de tels efforts, donc à la flèche 30. Quant à l'embase 14, elle définit, avantageusement, au moins du côté opposé 18 de ce sabot 15, un plan d'appui 31 destiné à prendre appui largement en bordure 32 de la rainure en « T » 2.

[0040] En fait, du côté longitudinal 19 de ce sabot 15, l'embase 14 est, préférentiellement, dépourvue d'un tel plan d'appui de manière à permettre, après un premier montage de l'élément de ferrure 1 dans la rainure en « T » 2, son démontage par un mouvement inverse à l'opération de montage, donc par basculement autour du retour 12 avantageusement chanfreiné dans ce but.

[0041] Ainsi, tel que cela ressort de la description qui précède, l'élément de ferrure 1, conforme à l'invention, peut être aisément prépositionné dans la rainure en « T » 2, prépositionnement qui garantit son ancrage dans cette dernière en vue d'essais de fonctionnement préalables, au-delà desquels il peut s'avérer nécessaire de repositionner cet élément de ferrure 1.

[0042] Finalement, ce n'est qu'une fois ces essais effectués de manière concluante que l'élément de ferrure 1 peut être définitivement fixé dans la rainure en « T » par l'intermédiaire d'une vis de fixation ou similaire. Le sabot 15 peut, d'ailleurs, être traversé par une ou plusieurs ouvertures, comme visible dans la figure 4, pour le passage de telles vis de fixation.

Revendications

1. Élément de ferrure, du type gâche, destiné à prendre position, pour y être fixé, dans une rainure en « T » (2) ménagée en feuillure (3, 4) d'un cadre dormant (5) ou d'un châssis ouvrant (6) de porte, fenêtre ou analogue, ladite rainure (2) étant bordée, au niveau de son embouchure (13), par des retours longitudinaux (11, 12), tandis que l'élément de ferrure (4) comporte une embase (14) sous laquelle s'étend un sabot (15) définissant des moyens de fixation dans ladite rainure en « T » (2), ce sabot (15) étant de largeur (16) ajustée au passage (17) préservé entre lesdits retours (11, 12), caractérisé par le fait que ledit sabot (15) comporte sur au moins un (19) de ses côtés longitudinaux (18, 19), en regard d'un retour (12), un rebord d'accrochage (21) prévu apte à s'étendre, au moins partiellement, sous ce retour (12), tandis que le côté longitudinal opposé (18) du sabot (15) est muni d'au moins un bourrelet de serrage (22) à même de définir un ajustement serré dudit sabot (15) entre les retours (11, 12) de la rainure en « T » (2).
2. Élément de ferrure selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le bourrelet de serrage (22)

s'étend, sur le côté longitudinal (18) du sabot (15), suivant une direction perpendiculaire au plan de la rainure en « T » (2).

3. Élément de ferrure selon la revendication 2, caractérisé par le fait que le bourrelet de serrage (22) est défini de forme semi cylindrique (26).
4. Élément de ferrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le bourrelet de serrage (22) est chanfreiné dans sa partie inférieure (22A) pour faciliter son engagement forcé dans la rainure en « T » (2) à l'arrière du retour (11).
5. Élément de ferrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le sabot (15) comporte également sur son côté longitudinal (18) muni du bourrelet de serrage (22) un rebord d'accrochage (20) destiné à s'étendre, au moins partiellement, sous le retour correspondant (11) de la rainure en « T » (2), ce sabot (15) étant encore chanfreiné depuis ce rebord d'accrochage (20) en direction de sa face inférieure (24) de manière à créer une rampe (25) pour faciliter le franchissement du retour 11 de la rainure en « T » (2).
6. Élément de ferrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le rebord d'accrochage (21) du côté longitudinal (19) du sabot (15), opposé au côté longitudinal (18) recevant le bourrelet de serrage (22), est défini de manière à s'étendre largement sous le retour (12) correspondant de la rainure en « T » (2).
7. Élément de ferrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le retour (12), sous lequel vient s'étendre le rebord d'accrochage (21) situé du côté longitudinal (19) du sabot (15), est chanfreiné extérieurement à la rainure (2).
8. Élément de ferrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que le côté longitudinal (19) correspondant au sabot (15) et recevant le rebord d'accrochage (21), comporte des moyens d'ancrage (27) dans l'épaisseur de la paroi définissant le retour correspondant (12) de la rainure en « T » (2).
9. Élément de ferrure selon la revendication 8, caractérisé par le fait que les moyens d'ancrage (27) se présentent sous forme de picots (28) à arrête saillante, s'étendant, sensiblement, depuis le rebord d'accrochage (21) en direction de l'embase (14), de tels picots (28) comportant, préférentiellement, une base plus large en direction du rebord d'accrochage (21) et étant plus effilés vers l'embase

(14).

10. Élément de ferrure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé par le fait que l'embase (14) définie au moins du côté longitudinal (18) du sabot (15) recevant le bourrelet de serrage (22) un plan d'appui (31) destiné à prendre appui largement en bordure (32) de la rainure en « T » (2).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

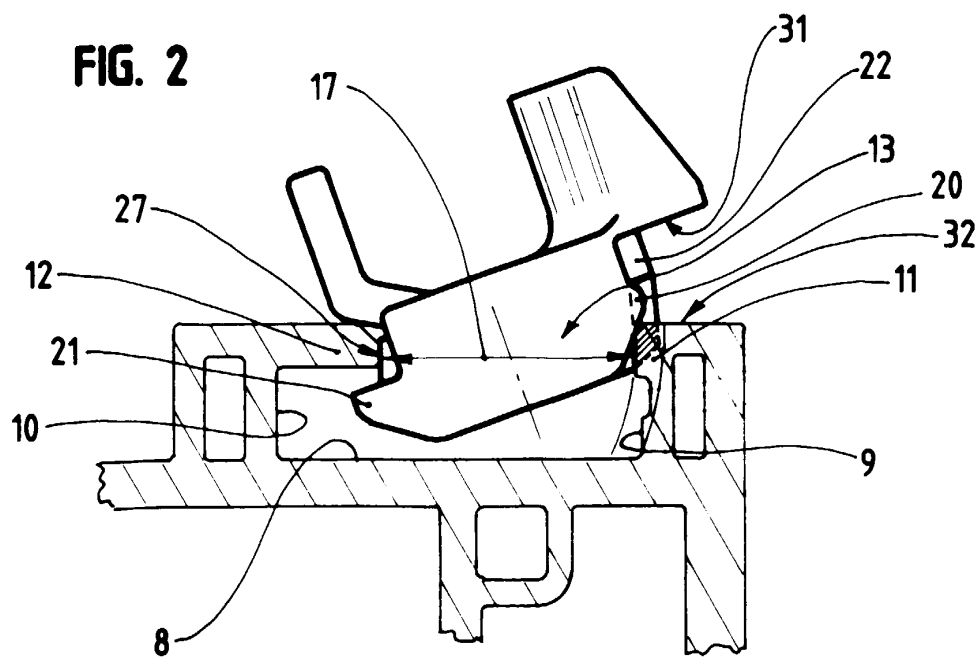
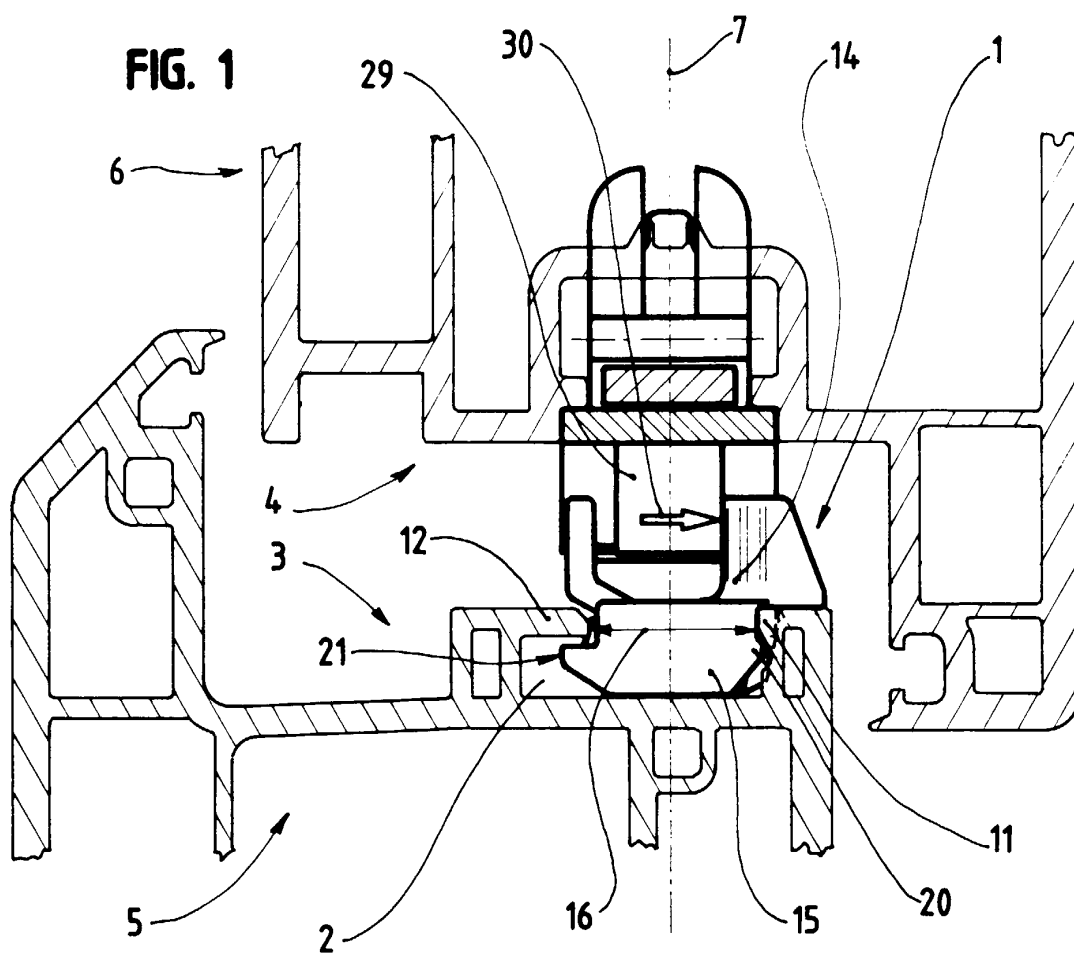


FIG. 3

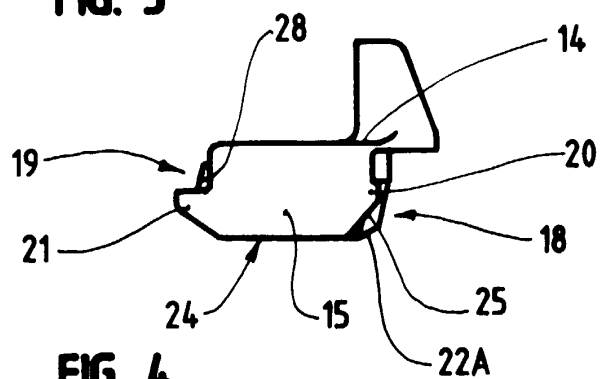


FIG. 4

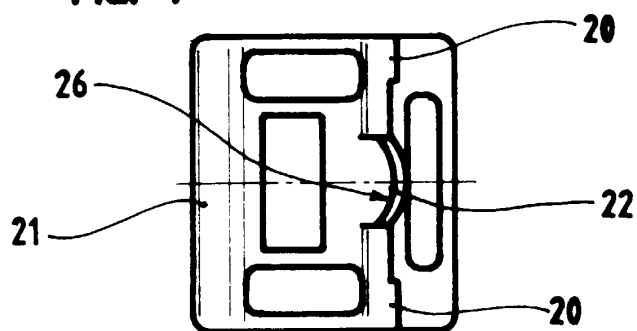


FIG. 5

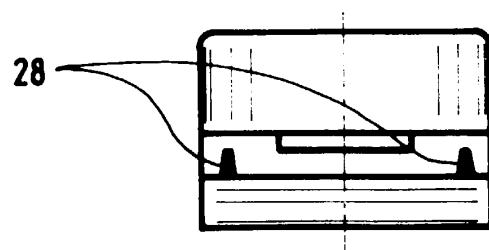
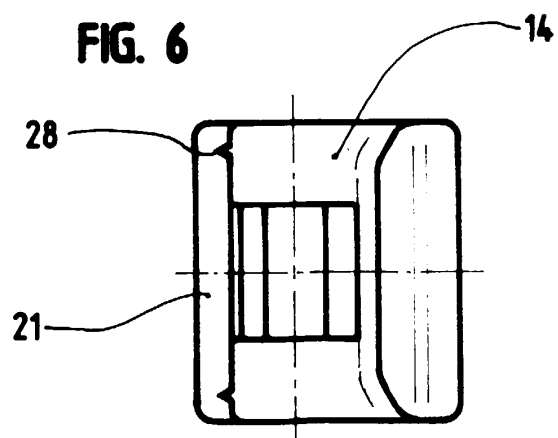


FIG. 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 44 0125

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	DE 94 12 070 U (SIEGENIA-FRANK KG) 15 septembre 1994 (1994-09-15)	1,2,6, 8-10	E05C9/18
A	* figures *	5	
A,D	FR 2 747 433 A (FERCO INTERNATIONAL SA) 17 octobre 1997 (1997-10-17)		
A	DE 296 21 197 U (SIEGENIA FRANK KG) 13 février 1997 (1997-02-13)		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			E05C E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 22 août 2000	Examineur Van Beurden, J
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 B2 (P04C02)

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

EP 00 44 0125

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.

22-08-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9412070 U	15-09-1994	AT 178684 T	15-04-1999
		DE 59505561 D	12-05-1999
		EP 0694666 A	31-01-1996
		PL 309756 A	05-02-1996
FR 2747433 A	17-10-1997	CA 2202204 A	10-10-1997
		EP 0801196 A	15-10-1997
		HU 9700705 A	28-01-1998
		PL 319392 A	13-10-1997
		US 5797229 A	25-08-1998
DE 29621197 U	13-02-1997	EP 0856626 A	05-08-1998

EPO FORM P0460

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