

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 919 683 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
02.06.1999 Bulletin 1999/22

(51) Int Cl.⁶: **E05C 9/18**, E05B 15/02,
E05D 5/02

(21) Numéro de dépôt: **98440271.9**

(22) Date de dépôt: **26.11.1998**

(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

(30) Priorité: **01.12.1997 FR 9715259**

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

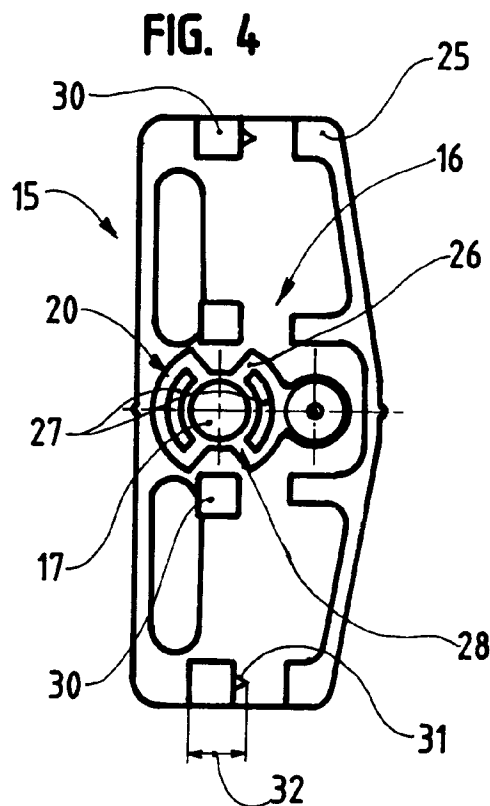
(72) Inventeurs:
• **Prevot, Gérard**
57430 Willerwald (FR)
• **Klespert, Sylvain**
57400 Sarrebourg (FR)

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

(54) **Ferrure du type gâche, support d'articulation ou autre, pour porte, fenêtre ou analogue**

(57) L'invention a trait à une ferrure du type gâche, support d'articulation ou autre, pour porte, fenêtre ou analogue, dont le cadre dormant (2) et/ou le châssis ouvrant (3) comportent en feuillure (6) de leurs montants et/ou traverses une rainure (7) destinée, notamment, à la réception d'une telle ferrure (15), celle-ci comportant des moyens de positionnement (16) et de fixation (17) sur et/ou dans une telle rainure (7).

En fait, selon l'invention, les moyens de positionnement (16) comportent des moyens d'indexation (20) aptes à assurer le prépositionnement de ladite ferrure (15) le long de la rainure (7), ceci par rapport à des moyens d'indexation complémentaires (21) pratiqués dans cette dernière, les moyens d'indexation (20) étant, en outre, prévus de nature escamotable, notamment sécable, pour autoriser un réglage postérieurement de la ferrure (15) le long de ladite rainure (7) indépendamment des moyens d'indexation complémentaires (21) ménagés dans cette dernière.



Description

[0001] L'invention concerne une ferrure de type gâche, support d'articulation ou autre, pour porte, fenêtre ou analogue, dont le cadre dormant et/ou le châssis de l'ouvrant comportent en feuillure de leurs montants et/ou traverses une rainure destinée, notamment, à la réception d'une telle ferrure, celle-ci comportant des moyens de positionnement et de fixation sur et/ou dans une telle rainure.

[0002] La présente invention concerne le domaine de la quincaillerie de bâtiment, plus particulièrement celui des ferrures ou parties de ferrures destinées à équiper une porte, fenêtre ou analogue.

[0003] De telles portes, fenêtres ou analogues, comportent, d'une part, un cadre dormant et, d'autre part, un ouvrant comportant un châssis. En fait, les montants et/ou les traverses dudit cadre dormant et/ou du châssis présentent, dans la plupart des cas, en feuillure, une rainure laquelle est susceptible de recevoir une ferrure, notamment de verrouillage et/ou d'articulation. Il s'agit alors de positionner et de fixer cette ferrure sur et/ou dans une telle rainure ce qui est réalisé grâce à des moyens de positionnement et de fixation appropriés.

[0004] On remarquera qu'il est usuel de mettre en place une telle ferrure en cours de fabrication d'une porte, fenêtre ou analogue. Cependant, lors du montage sur site de celle-ci, on constate souvent que la position de la ferrure dans la rainure empêche son fonctionnement de manière optimale. Ceci résulte, par exemple, d'un mauvais calage du châssis ouvrant à l'intérieur du cadre dormant lors du transport ou apparaît suite à une déformation de ce dernier et/ou du châssis ouvrant. Une telle déformation peut être due à des causes diverses, notamment aux conditions de transport, de stockage et/ou de manutention. Il est alors nécessaire de démonter et de repositionner la ferrure dans ladite rainure.

[0005] Un tel problème a déjà été résolu dans l'état de la technique en assurant, lors de la fabrication de la porte, fenêtre ou analogue, un prépositionnement de ladite ferrure en feuillure de l'ouvrant et/ou du cadre dormant permettant, en cas de besoin, un repositionnement ultérieur lors du montage sur site.

[0006] Ainsi, il est connu de réaliser des aménagements particuliers sous forme d'une réservation ou d'un entaillage au niveau des montants et/ou des traverses dans lesquels ladite ferrure est apte à même d'être positionnée. En fait, lors de la mise en place définitive de la porte, fenêtre ou analogue, il est alors possible d'ajuster la position de ladite ferrure de deux manières différentes.

[0007] Une première solution consiste à agrandir la réservation. Pour ce faire, il est nécessaire de disposer d'un outillage particulier apte à reprendre la feuillure du cadre dormant et/ou du châssis de l'ouvrant. En outre, on observera qu'une telle reprise est souvent inesthétique.

[0008] Une seconde solution consiste à laisser ladite

réservation en l'état mais à faire appel à une ferrure d'un type particulier. Celle-ci comporte alors un support fixe engagé à demeure dans la rainure, sur ce support est à même d'être déplacé le corps de ladite ferrure. On remarquera que cette dernière est alors de conception relativement complexe et présente, là encore, un aspect particulièrement inesthétique lorsque la porte, fenêtre ou analogue est ouverte.

[0009] Finalement, il convient d'ajouter à la liste des inconvénients précités, le fait que les deux solutions précédentes nécessitent, pour leur mise en oeuvre, un personnel qualifié effectuant des opérations de réglage en vue du positionnement définitif de la ferrure.

[0010] Dans le cas de porte ou fenêtre dont le cadre dormant et/ou le châssis ouvrant comporte, en feuillure, une rainure, souvent en « T », destinée, notamment, à la réception de telles ferrures, celles-ci sont souvent pourvues de fixation dans ladite rainure, qui si elles permettent, effectivement, un réglage postérieur de ces ferrures, elles posent le problème du prépositionnement de ces dernières en cours de fabrication de ladite porte ou fenêtre. Aussi, il est connu, dans l'art antérieur, de faire appel à des gabarits. Ces derniers peuvent être de différents types dont le premier est relatif à un gabarit fixe de longueur déterminée. La mise en place de l'ensemble des ferrures destinées à équiper une porte, fenêtre ou analogue, impose alors l'utilisation de plusieurs de ces gabarits. Le second type concerne des gabarits réglables nécessitant une manipulation particulièrement délicate et étant susceptibles d'entraîner un certain nombre d'erreurs dans ce prépositionnement des ferrures.

[0011] La présente invention se veut à même de résoudre les problèmes rencontrés dans les dispositifs de l'art antérieur et évoqués ci-dessus.

[0012] A cet effet, l'invention concerne une ferrure du type gâche, support d'articulation ou autre, pour porte, fenêtre ou analogue dont le cadre dormant et/ou le châssis ouvrant comportent en feuillure de leurs montants et/ou traverses, une rainure destinée, notamment, à la réception d'une telle ferrure, celle-ci comportant des moyens de positionnement et de fixation sur et/ou dans une telle rainure, caractérisée par le fait que les moyens de positionnement comportent des moyens d'indexation aptes à assurer le prépositionnement de ladite ferrure le long de la rainure, ceci par rapport à des moyens d'indexation complémentaires pratiqués dans cette dernière, les moyens d'indexation étant, en outre, prévus de nature escamotable, notamment sécables, pour autoriser un réglage postérieurement de la ferrure le long de ladite rainure indépendamment des moyens d'indexation complémentaires ménagés dans cette dernière.

[0013] Selon une autre caractéristique de la présente invention, les moyens d'indexation complémentaires ménagés dans la rainure se présentent sous la forme de réservations, notamment de forme circulaire, réalisées lors de la fabrication du cadre dormant et/ou du châssis ouvrant.

[0014] En fait, on observera que, seuls les moyens d'indexation sont de nature escamotable de manière à autoriser le repositionnement de la ferrure sur le cadre dormant et/ou le châssis ouvrant.

[0015] Quant aux moyens d'indexation complémentaires, ceux-ci se présentent sous la forme de réservations réalisées une fois pour toutes lors de la fabrication et de l'assemblage de ce cadre dormant et/ou du châssis ouvrant.

[0016] Ainsi, lors de la fabrication de la porte, fenêtre ou analogue, le prépositionnement de la ferrure peut se faire de telle sorte que en temps normal, et dans le cas où la porte, fenêtre ou analogue ne subirait aucune déformation, la coopération entre ladite ferrure et son organe complémentaire de verrouillage et/ou d'articulation aurait lieu avec le maximum d'efficacité. Une telle conception permet avantageusement et dans le cas le plus favorable de procéder au montage de la porte, fenêtre ou analogue, sans avoir à procéder à un réglage postérieur de la position de la ferrure et donc sans intervenir sur les moyens d'indexation.

[0017] Cependant, en cas de non correspondance entre ladite ferrure et son organe complémentaire, il est possible de repositionner ces derniers, l'un par rapport à l'autre, en intervenant uniquement sur les moyens d'indexation solidaires de ladite ferrure sans avoir à reprendre les réservations. Une telle intervention consiste, alors, dans un premier temps, à escamoter lesdits moyens d'indexation ce qui peut se faire, notamment en procédant au retrait des portions aisément sécables qui les constituent. Dans un second temps, on remet en place la ferrure avant de la fixer définitivement par rapport à la rainure.

[0018] On remarquera qu'une telle manière de procéder se traduit avantageusement par une intervention particulièrement simplifiée pour le monteur, ainsi que par un gain de temps appréciable.

[0019] Finalement, on observera que, si au cours du temps et suite à la fatigue, à l'usure etc..., la ferrure n'est plus en mesure de coopérer de manière optimale avec son organe de verrouillage et/ou d'articulation complémentaire, il est aisément possible de compenser un défaut ou une insuffisance de coopération en déplaçant simplement ladite ferrure à l'intérieur de la rainure.

[0020] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre se rapportant au dessin joint en annexe et dans lequel :

- la figure 1 est une vue schématisée et en coupe transversale d'un montant ou d'une traverse d'un châssis ouvrant et du cadre dormant d'une porte, fenêtre ou analogue recevant une ferrure, objet de la présente invention ;
- la figure 2 illustre une réservation réalisée dans une rainure et constituant les moyens d'indexation complémentaires ;

- la figure 3 correspond à une vue schématisée et en coupe de ladite ferrure ;

- la figure 4 est une vue schématisée et de dessous de cette ferrure.

[0021] L'invention concerne le domaine de la quincaillerie de bâtiment, plus particulièrement la fabrication de ferrures de verrouillage et/ou d'articulations destinées à équiper une porte, fenêtre ou analogue.

[0022] En fait, une telle porte 1, fenêtre ou analogue comporte un cadre dormant 2 sur lequel est monté, de manière coulissante, battante ou oscillo-battante, un châssis ouvrant 3.

[0023] Il convient de préciser que la présente invention s'applique plus particulièrement au cas où un tel cadre dormant 2 et le châssis ouvrant 3 sont constitués par un assemblage de montants, respectivement 4 et 5 et de traverses, notamment en PVC, aluminium ou analogues, lesquelles présentent, en feuillure 6, une rainure 7 souvent en forme de « T ».

[0024] Ainsi, une telle rainure 7 est délimitée, usuellement, par un fond 8 et deux parois latérales 9, 10 s'étendant sensiblement parallèlement au plan 11 du cadre dormant 2 et/ou du châssis ouvrant 3. De plus, ces parois latérales 9, 10, comportent, à hauteur de leur extrémité libre, un retour 12, 13 parallèle au fond 8 délimitant, en définitive, une ouverture d'accès 14 à cette rainure 7 de largeur / inférieure à la largeur interne L de cette dernière.

[0025] En fin de compte, une telle rainure en forme de « T » 7 est habituellement destinée à recevoir une ou plusieurs ferrures 15 du type gâche, support d'articulation ou analogue comportant, précisément, des moyens de positionnement 16 ainsi que des moyens de fixation 17 sur et/ou dans une telle rainure 7.

[0026] Tel que visible dans les figures 1, 3 et 4, la ferrure 15, ici illustrée à titre d'exemple, se présente sous forme d'une gâche ménagée au niveau de la rainure en « T » 7 en feuillure 6 du cadre dormant 2, cette gâche 18 étant destinée à coopérer avec un organe de verrouillage complémentaire 19 disposé en feuillure du châssis ouvrant 3.

[0027] Il est entendu, bien évidemment, que la présente invention ne s'applique pas exclusivement à de telles ferrures sous forme de gâches, mais, d'une manière générale, à toutes ferrures destinées à prendre position en feuillure de portes ou fenêtres pourvues d'une rainure, notamment en « T ».

[0028] Selon l'invention, lesdits moyens de positionnement 16 comportent des moyens d'indexation 20 aptes à assurer, au moment de la fabrication de la porte ou fenêtre, le prépositionnement de la ferrure 15 le long de la rainure 7, ceci par rapport à des moyens d'indexation complémentaires 21 pratiqués dans cette dernière. Ces moyens d'indexation 20 sont, en outre, prévus de nature escamotable, notamment sécable, pour autoriser un réglage postérieurement de la ferrure 15 le long

de ladite rainure 7, indépendamment des moyens d'indexation complémentaires 21.

[0029] Tel qu'il a été représenté dans la figure 2, lesdits moyens d'indexation complémentaires 21 se présentent sous forme d'au moins une réservation 22 notamment de forme circulaire réalisée de préférence de manière centrée par rapport à l'ouverture d'accès 14 dans ladite rainure 7.

[0030] En fait, une telle réservation 22 présente un diamètre D qui, tout en étant supérieur à la largeur 1 de cette ouverture d'accès 14 de la rainure 7, est choisi, préférentiellement, inférieur ou égal à la largeur interne L de cette dernière. Ceci permet, notamment, de ne pas entailler inutilement, les parois latérales 9, 10 de cette rainure 7.

[0031] Quant aux moyens d'indexation 20 qui sont prévus de nature escamotable, préférentiellement sécable, ils se présentent, avantageusement, sous la forme d'un rebord annulaire 23 de section 24 ajustée au diamètre D d'une réservation 22 et s'étendant sous une ferrure 15, au niveau de la face inférieure 25 de cette dernière destinée à venir en applique sur ladite rainure 7.

[0032] A noter que, dans ce rebord annulaire 23 sont réalisées une ou plusieurs découpes axiales 26 à même de conférer auxdits moyens d'indexation 20 la forme d'une ou plusieurs languettes 27 disposées en couronne. En fait, de telles languettes 27, ainsi délimitées et fragilisées par les découpes axiales 26, peuvent être aisément sectionnées lorsqu'il convient de repositionner, ultérieurement, ladite ferrure 15.

[0033] Tel qu'il apparaît plus particulièrement, sur les figures 3 et 4, le rebord annulaire 23, notamment les languettes 27 s'étendent depuis un évidement 28 ménagé au niveau de cette face inférieure 25 de ladite ferrure 15.

[0034] A ce propos, il convient de préciser qu'au moment de casser lesdites languettes 27, il subsiste, au niveau de la face inférieure 25 de la ferrure 15, des bavures qui, si elles se présentaient saillantes, pourraient empêcher le déplacement de cette ferrure 15 le long de la rainure 7. En fin de compte, au travers de l'évidement 28, ces bavures restent en retrait par rapport à cette face inférieure 25 de la ferrure 15 venant en applique sur la rainure 7.

[0035] Finalement, tel que cela ressort de la description qui précède, les moyens d'indexation 20 associés à une ferrure 15 et les moyens d'indexation complémentaires 21 ménagés au niveau de la feuillure 6 du cadre dormant 2 et/ou du châssis ouvrant 3 facilitent, considérablement, le repositionnement de cette ferrure 15 sur ce cadre dormant 2 et/ou sur ce châssis ouvrant 3 au moment de la fabrication et de l'assemblage d'une porte, fenêtre ou analogue.

[0036] Par contre, il suffira, ultérieurement, soit au monteur, soit à l'utilisateur, de retirer les moyens d'indexation 20 pour assurer le repositionnement de cette ferrure 15.

[0037] A ce propos, il convient d'observer que les moyens de positionnement 16 équipant une telle ferrure 15 sont encore complétés par un ou plusieurs ergots de positionnement 30. Ceux-ci se présentent saillants par rapport à la face inférieure 25 de la ferrure 15 et sont ajustés à la largeur 1 de l'ouverture d'accès 14 dans la rainure 7. En fin de compte, de tels ergots de positionnement 30 assurent, non seulement, le positionnement angulaire de la ferrure 15 le long de cette rainure 7, mais aussi son centrage par rapport à cette dernière en cas de suppression des moyens d'indexation 20. Tel que visible sur la figure 4 de tels ergots de positionnement 30 peuvent être ménagés de part et d'autre de moyens d'indexation 20.

[0038] A noter, en outre, que un ou plusieurs de ces ergots de positionnement 30 peuvent recevoir, latéralement, une légère excroissance, tel qu'un picot ou analogue 31, de manière à leur conférer une largeur 32 ajustée serrée à la largeur 1 de l'ouverture d'accès 14 dans la rainure 7. En fait, de tels picots 31 contribuent au maintien en position de la ferrure 15 dans cette rainure 7 avant la mise en place des moyens de fixation 17, tels qu'une vis par exemple. On comprendra, évidemment, que ces picots 31 présentent tout leur intérêt, principalement, au cours du repositionnement d'une ferrure 15 et, donc, dépourvus de moyens d'indexation 20.

[0039] Ainsi, lors de la fabrication de la porte, fenêtre ou analogue 1, il est tout d'abord réalisé, au niveau du cadre dormant 2 et/ou du châssis ouvrant 3, des moyens d'indexation complémentaires 21 sous forme de réservations 22 au niveau de la rainure 7 ménagée en feuillure 6 de leurs montants et/ou traverses. Sur et/ou dans cette dernière est prépositionnée une ferrure 15 grâce à ces moyens d'indexation 20 avant la mise en place des moyens de fixation 17.

[0040] Lors du montage de la porte, fenêtre ou analogue sur site, il est procédé à une vérification de la coopération optimale entre cette ferrure 15 placée sur le cadre dormant ou le châssis ouvrant et l'organe complémentaire disposé, inversement, sur le châssis ouvrant ou le cadre dormant. Le cas échéant on reprend le positionnement de cette ferrure 15 et, pour cela, elle est tout d'abord retirée de la rainure 7 de sorte que l'on puisse sectionner ses moyens d'indexation 20 permettant, précisément, le repositionnement de cette ferrure 15 tout au long de ladite rainure 7.

[0041] Tel qu'il ressort de la description qui précède, il est clair que la présente invention présente de réels avantages et apporte un progrès notable par rapport aux ferrures connues dans l'état de la technique.

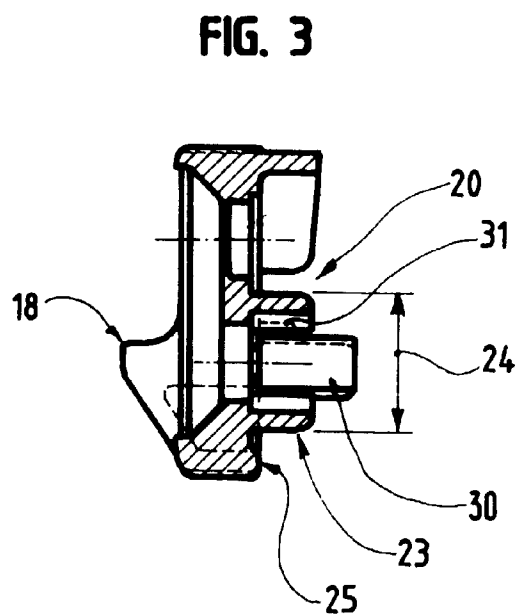
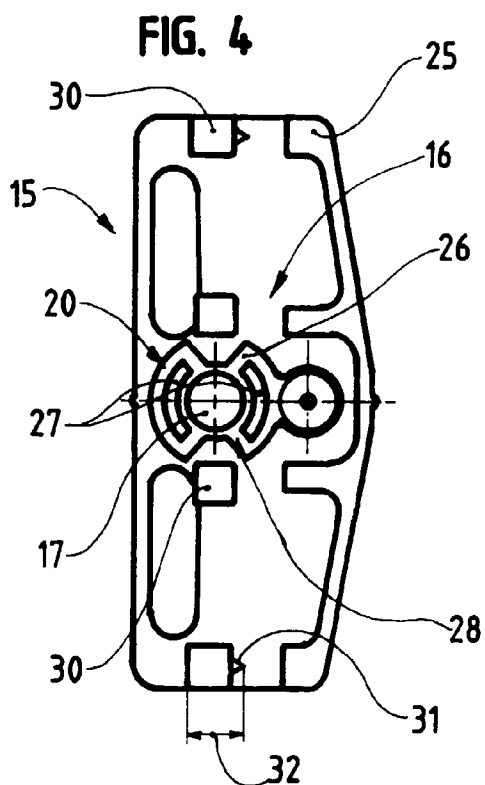
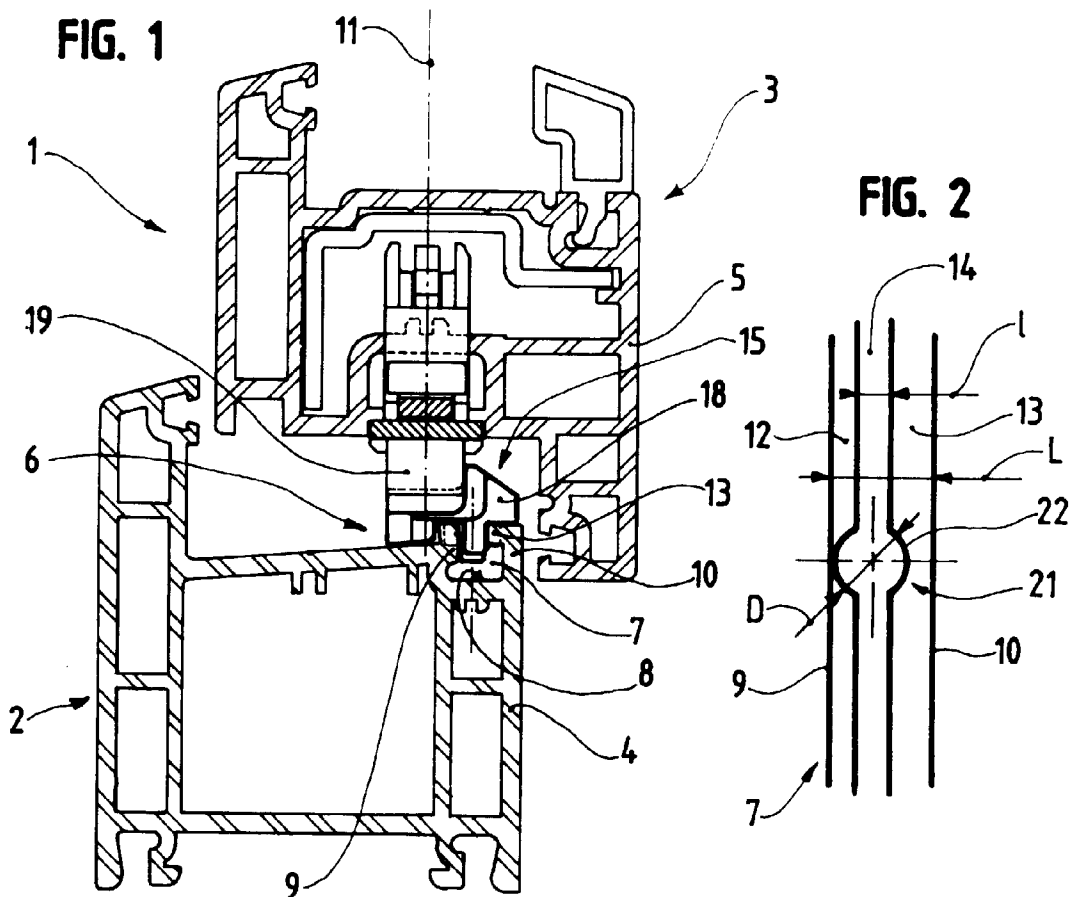
Revendications

1. Ferrure du type gâche, support d'articulation ou autre, pour porte, fenêtre ou analogue, dont le cadre dormant (2) et/ou le châssis ouvrant (3) comportent en feuillure (6) de leurs montants et/ou tra-

verses une rainure (7) destinée, notamment, à la réception d'une telle ferrure (15), celle-ci comportant des moyens de positionnement (16) et de fixation (17) sur et/ou dans une telle rainure (7), caractérisée par le fait que lesdits moyens de positionnement (16) comportent des moyens d'indexation (20) aptes à assurer le prépositionnement de ladite ferrure (15) le long de la rainure (7), ceci par rapport à des moyens d'indexation complémentaires (21) pratiqués dans cette dernière, les moyens d'indexation (20) étant, en outre, prévus de nature escamotable, notamment sécable, pour autoriser un réglage postérieurement de la ferrure (15) le long de ladite rainure (7) indépendamment des moyens d'indexation complémentaires (21) ménagés dans cette dernière.

2. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée par le fait que les moyens d'indexation complémentaires (21) ménagés dans la rainure (7) se présentent sous forme de réservations (22), notamment de forme circulaire, réalisées lors de la fabrication du cadre dormant (2) et/ou du châssis ouvrant (3). 20
3. Ferrure selon la revendication 2, destinée à coopérer dans une rainure en « T » (7) ménagée en feuillure (6) d'un montant et/ou d'une traverse d'un cadre dormant (2) et/ou d'un châssis ouvrant (3) de porte, fenêtre ou analogue, ladite rainure en « T » (7) étant délimitée par un fond (8) et deux parois latérales (9,10) s'étendant sensiblement parallèlement au plan (11) du cadre dormant (2) et/ou du châssis ouvrant (3), ces parois latérales (9, 10) comportant, à hauteur de leurs extrémités libres, un retour (12, 13) parallèle au fond (8) délimitant une ouverture d'accès (14) à cette rainure (7) de largeur (l) inférieure à la largeur interne (L) de cette dernière, caractérisée par le fait qu'une réservation (22), de forme circulaire, présente un diamètre (D) qui, tout en étant supérieur à la largeur (l) de l'ouverture d'accès (14) de la rainure (7), est choisi inférieur ou égal à la largeur interne (L) de cette dernière. 25 30 35 40
4. Ferrure selon la revendication 1 et l'une quelconque des revendications 2 et 3, caractérisée par le fait que les moyens d'indexation (20) se présentent sous la forme d'un rebord annulaire (23) de section (24) ajustée à une réservation (22) et s'étendant sous la ferrure (15), au niveau de la face inférieure (25) de cette dernière destinée à venir en applique sur ladite rainure (7). 45 50
5. Ferrure selon la revendication 4, caractérisée par le fait que dans le rebord annulaire (23) sont réalisées une ou plusieurs découpes axiales (26) à même de conférer auxdits moyens d'indexation (20) la forme d'une ou plusieurs languettes (27) disposées en couronne et de nature sécable. 55

6. Ferrure selon la revendication 4 ou 5, caractérisée par le fait que le rebord annulaire (23), plus particulièrement les languettes (27) s'étendent depuis un évidement (28) ménagé au niveau de la face inférieure (25) destinée à venir en applique sur la rainure (7) de ladite ferrure (15). 5
7. Ferrure selon l'une quelconque des revendications précédentes 3 à 6, caractérisée par le fait que les moyens de positionnement (16) équipant une ferrure (15) sont complétés par un ou plusieurs ergots de positionnement (30) se présentant saillants par rapport à la face inférieure (25) de la ferrure (15) et ajustés à la largeur (l) de l'ouverture d'accès (14) dans la rainure (7). 10 15
8. Ferrure selon la revendication 7, caractérisée par le fait qu'un ou plusieurs des ergots de positionnement (30) reçoivent, latéralement, une légère ex-croissance, telle qu'un picot ou analogue (31) de manière à leur conférer une largeur (32) ajustée serrée à la largeur (l) de l'ouverture d'accès (14) dans la rainure (7). 20





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 44 0271

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	DE 92 16 213 U (CARL FUHR GMBH & CO) 7 avril 1994 * page 6, ligne 26 - page 7, ligne 16; figures 1-6 *	1	E05C9/18 E05B15/02 E05D5/02
A	EP 0 228 594 A (AUGUST WINKHAUS GMBH & CO KG) 15 juillet 1987 * le document en entier *	1	
A	FR 2 507 667 A (WILHELM FRANK GMBH) 17 décembre 1982 * le document en entier *	1	
A	DE 195 02 362 A (SIEGENIA FRANK KG) 17 août 1995 * le document en entier *	1-4,7	
A	EP 0 756 054 A (AUBI BAUBESCHLAEGE GMBH) 29 janvier 1997 * figures 1-3 *	1	
A	DE 22 11 523 A (KELLER EBERHARD) 20 septembre 1973 * figures 6-9 *	4,5	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) E05B E05C E05D
A	DE 12 96 992 B (FA. WILHELM WEIDTMANN) 4 juin 1969 * colonne 3, ligne 42 - ligne 45; figures 1-5 *	1,8	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 3 mars 1999	Examineur PEREZ MENDEZ, J
<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</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03 92 (P4/C02)

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

EP 98 44 0271

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.

03-03-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9216213 U	07-04-1994	AUCUN	
EP 0228594 A	15-07-1987	DE 3600435 A AT 63360 T	16-07-1987 15-05-1991
FR 2507667 A	17-12-1982	AT 386245 B AT 206282 A CH 656666 A CS 8204228 A JP 1706418 C JP 3060994 B JP 58044167 A SI 8211251 A	25-07-1988 15-11-1983 15-07-1986 12-02-1990 27-10-1992 18-09-1991 15-03-1983 31-12-1994
DE 19502362 A	17-08-1995	DE 9402467 U	31-03-1994
EP 0756054 A	29-01-1997	DE 19527418 A	30-01-1997
DE 2211523 A	20-09-1973	AUCUN	
DE 1296992 B		AUCUN	

EPO FORM P0460

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