



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 431 483 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
23.06.2004 Bulletin 2004/26

(51) Int Cl.7: **E05C 9/00**

(21) Numéro de dépôt: **03300271.8**

(22) Date de dépôt: **18.12.2003**

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

(72) Inventeurs:
• **Alvarez, Eric**
57870 Hommert (FR)
• **Bodlener, Eric**
67790 Steinbourg (FR)

(30) Priorité: **19.12.2002 FR 0216146**
06.03.2003 FR 0302750

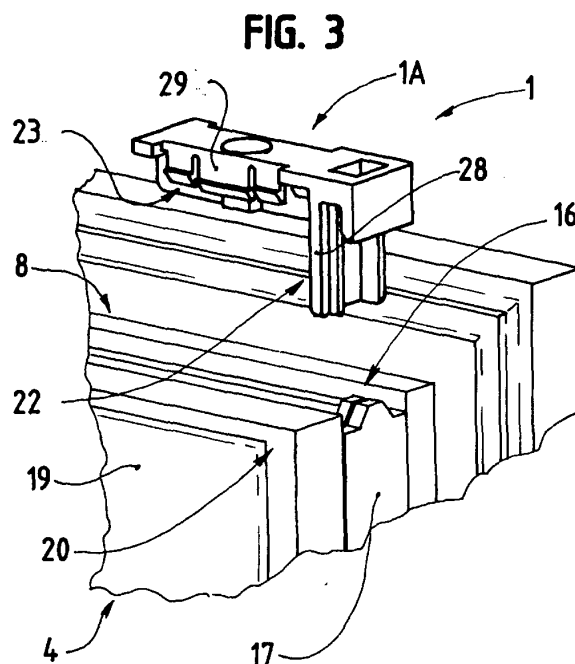
(74) Mandataire: **Rhein, Alain**
Cabinet Blegier-Rhein
8, Avenue Pierre Mendès France
67300 Schiltigheim (FR)

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

(54) **Ferrure d'angle, de type guide de sortie de tringle ou verrou d'immobilisation**

(57) L'invention concerne une ferrure d'angle, type guide de sortie de tringle ou verrou d'immobilisation de vantail, présentant une forme en équerre et comportant deux ailes perpendiculaires (22 ; 23) comportant, chacune, des moyens d'accrochage complémentaires (28 ; 29) définis aptes à coopérer avec des retours (13, 14) bordant l'embouchure (15) d'une rainure en « T » (9) ménagée en feuillure d'une menuiserie. Au moins les

moyens d'accrochage complémentaires (29) d'une de ses ailes (23) sont définis, sur chacun des côtés latéraux (34, 35) de cette dernière, par au moins deux rebords d'accrochage (36, 36₁, 36₂) distincts se situant à des distances différentes par rapport à la face supérieure externe (40) de ladite aile (23) et autorisant un engagement et clipage dans une telle rainure en T (9) suivant une direction sensiblement perpendiculaire à cette dernière.



Description

[0001] L'invention concerne une ferrure d'angle présentant deux ailes perpendiculaires de manière apte à prendre position sur l'angle entre une traverse et un montant de vantail, ces ailes comportant des moyens d'accrochage complémentaires définis aptes à coopérer avec des retours d'accrochage bordant l'embouchure d'une rainure en T, au moins les moyens d'accrochage complémentaires d'une de ces ailes étant susceptibles de coopérer avec ces retours d'accrochage par engagement et clipage dans la rainure en « T » correspondante, suivant une direction sensiblement perpendiculaire à cette dernière.

[0002] La présente invention concerne le domaine des ferrures d'angle pour portes, fenêtres ou similaires.

[0003] En tant que ferrure d'angle, on connaît, en particulier par le document FR-2.791.388, un guide de sortie de tringle sous forme d'une pièce en équerre venant habiller l'angle d'un châssis ouvrant au niveau duquel est à même de se présenter saillante une extrémité de tringle de manoeuvre. Aussi, l'une des ailes de cette pièce en équerre vient en applique, extérieurement, sur la tête. De plus, pour une bonne tenue mécanique de l'ensemble, chacune de ces ailes est pourvue d'une ouverture pour le passage d'une vis de fixation venant coopérer avec la menuiserie. Dans ces conditions, une de ces vis de fixation vient traverser, à la fois, la tête et la tringle de manoeuvre, celle-ci étant nécessairement pourvue d'un trou oblong lui autorisant la mobilité requise.

[0004] De même, on connaît par le document WO-98/41719 un verrou en forme d'équerre comportant deux ailes perpendiculaires à même de venir s'effacer dans les rainures en T que comporte, en feuillure périphérique, un vantail d'une menuiserie en PVC ou similaire. L'une de ces ailes accueille, de manière mobile, un pêne de verrouillage. Chacune desdites ailes comporte, par ailleurs sur ses côtés latéraux, des rainures et nervures pour coopérer par clipage avec ces rainures en T au niveau de la menuiserie. Tout particulièrement, lors du montage du verrou sur le vantail les nervures, configurées en forme de redan, sont à même de s'effacer au passage des rebords d'accrochage que définissent les retours bordant l'ouverture d'une telle rainure en T. Contrairement, après emboîtement total dans ces rainures en T, ces nervures se déploient élastiquement sous ces retours et s'opposent au démontage du verrou.

[0005] Tout d'abord, l'on remarquera que le montage de ce verrou sur une menuiserie implique deux opérations d'emboîtement en force : une première pour l'engagement de la première aile dans la rainure correspondante sur le vantail et une seconde pour assurer l'engagement de la seconde aile dans sa rainure à elle. En fait, il n'est pas possible de pré-monter le verrou sur le vantail de telle sorte qu'il y soit maintenu lorsque l'on cherche à clipper la première aile dans sa rainure. Finalement ce montage s'avère relativement fastidieux.

[0006] Par ailleurs, un tel verrou ne peut s'appliquer que sur des menuiseries provenant d'un fabricant déterminé. Plus précisément, il ne peut être monté que sur un vantail comportant, en feuillure, des rainures en T d'une certaine configuration et d'une profondeur précise.

[0007] Or, nombreux sont les fabricants qui disposent de leurs propres profilés pour la conception de leurs portes ou fenêtres. Cela se traduit par des profondeurs de rainures différentes, sans compter que la configuration même de ces rainures peut changer. Notamment, l'implantation, par rapport au plan de feuillure, des retours formant rebord d'accrochage, change, elle aussi très fréquemment, en fonction de ces fabricants.

[0008] En fin de compte, la présente invention a su répondre aux contraintes actuelles de standardisation des ferrures pour menuiserie.

[0009] Elle permet encore de rendre plus aisées les opérations nécessaires au montage de ces ferrures sur une menuiserie. Dans ce contexte, elle permet, tout particulièrement, d'envisager ce montage sans qu'il ne soit indispensable de procéder à des opérations longues de vissage.

[0010] Notamment, dans le cas d'une menuiserie en aluminium ou en PVC renforcé, il est utile, très souvent, de réaliser des préperçages avant la pose d'une vis de fixation ou tout du moins d'employer des vis auto-perçantes. Par ailleurs, si des erreurs de pose sont effectuées, la reprise du positionnement d'une vis de fixation ou son redressement en cas d'introduction incorrecte peut ne pas être possible.

[0011] Il n'empêche que cette fixation par vis a été considérée, jusqu'à présent, comme répondant aux contraintes toutes particulières que l'on rencontre dans le domaine. Notamment, il convient d'observer qu'un guide de sortie de tringle doit être en mesure de résister aux contraintes qui peuvent lui être imprimées au travers de ladite extrémité de tringle de manoeuvre qui, en position de verrouillage dans laquelle elle se présente saillante en périphérie de l'ouvrant, vient coopérer avec une gâche disposée en correspondance sur le cadre dormant. Dans ces conditions, s'il est exercé une traction quelconque sur l'ouvrant, cette extrémité de tringle, bloquée dans sa gâche, a tendance à répercuter la contrainte sur le guide et, bien sûr, aux moyens de fixation qui le lient à la menuiserie.

[0012] Ainsi, l'invention concerne une ferrure d'angle présentant deux ailes perpendiculaires de manière apte à prendre position sur l'angle entre une traverse et un montant de vantail, ces ailes comportant des moyens d'accrochage complémentaires définis aptes à coopérer avec des retours d'accrochage bordant l'embouchure d'une rainure en T, au moins les moyens d'accrochage complémentaires d'une de ces ailes étant susceptibles de coopérer avec ces retours d'accrochage par engagement et clipage dans la rainure en « T » correspondante suivant une direction sensiblement perpendiculaire à cette dernière.

[0013] Tout particulièrement, ces moyens d'accrochage complémentaires, conçus pour coopérer par cli-page avec une rainure en "T", sont définis, sur chacun des côtés latéraux de l'aile correspondante, par au moins deux rebords d'accrochage distincts se situant à des distances différentes par rapport à la face supérieure externe de ladite aile.

[0014] De manière avantageuse, l'une des ailes de ce guide de sortie de tringle présente une section adaptée à celle d'une rainure en T de manière apte à être engagée depuis une extrémité de cette dernière.

[0015] Dans ce cas, cette aile comporte, sur ses côtés latéraux en tant que moyens d'accrochage complémentaires, des rainures pour la réception des retours définissant les rebords d'accrochage que comporte une rainure en « T ».

[0016] En fin de compte, comme cela ressort des caractéristiques particulières de la présente invention, celle-ci a su mettre à profit la disposition d'une telle ferrure dans l'angle d'un vantail pour en faciliter le montage sur la menuiserie. De manière avantageuse, cette ferrure d'angle est adaptable à des menuiseries provenant de fabricants différents.

[0017] L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre se rapportant à des exemples de réalisation représentés des les dessins ci-joints.

- la figure 1 est une représentation schématisée d'une fenêtre à deux vantaux s'ouvrant à la française ;
- La figure 2 illustre de manière schématisée la coupe d'un montant ou d'une traverse d'un vantail;
- la figure 3 est une représentation schématisée illustrant une ferrure d'angle sous forme d'un guide de sortie de tringle, en phase de montage sur une menuiserie ;
- la figure 4 est une vue similaire à la figure 3 montrant le guide après montage sur cette menuiserie ;
- la figure 5 est une représentation schématisée du guide de sortie de tringle seul ;
- la figure 6 est une représentation schématisée et en élévation de ce guide représenté dans la figure 5;
- la figure 7 est une représentation schématisée et en perspective d'une ferrure d'angle sous forme d'un verrou d'immobilisation pour vantail.

[0018] Comme visible dans les figures des dessins joints, la présente invention concerne une ferrure d'angle 1, tel qu'un guide de sortie de tringle 1B pour cré-mone ou analogue, comme représenté dans les figures 3 à 6, ou un verrou d'immobilisation 1A de vantail de

porte, fenêtre ou similaire tel qu'illustré dans la figure 7.

[0019] Plus particulièrement, dans la figure 1 on a représenté une fenêtre 3 comportant deux vantaux 2, 4 sans meneau central, dont un vantail semi-fixe 2 susceptible d'être équipé d'un ou plusieurs verrous d'immobilisation 1B conforme à l'invention. Sur ce vantail semi-fixe 2 vient se refermer le vantail 4, dit de service.

[0020] Tout particulièrement, en l'absence de meneau central et en venant refermer sur le cadre dormant 5 ce vantail de service 4, son montant avant 6 vient en recouvrement du montant avant correspondant 7 du vantail semi-fixe 2.

[0021] La présente invention s'adresse à des menuiseries dont un vantail 2, 4 comporte, en feuillure 8, une rainure 9 de section en forme de T prévue apte à réceptionner des éléments de ferrure. En fin de compte, l'invention concerne, plus particulièrement, les menuiseries conçues par assemblage de profilés en aluminium ou en matière synthétique de type PVC.

[0022] Ainsi, la rainure 9, représentée de manière schématique dans la figure 2, est délimitée par un fond 10, s'étendant perpendiculairement au plan de la menuiserie, et des parois latérales 11, 12 comportant, sensiblement à leur extrémité libre, des retours 13, 14 bordant l'embouchure 15 de cette rainure en T 9.

[0023] Dans les figures 3 et 4, il est illustré l'implantation, dans une telle rainure 9, d'un ensemble tringle de manoeuvre 16 - tête 17, celle-ci abritant, en refermant la rainure 9, ladite tringle de manoeuvre 16.

[0024] Sous la commande de verrouillage d'un mécanisme de commande approprié, l'extrémité libre 18 d'une telle tringle de manoeuvre 16, disposée, par exemple, le long d'un montant avant 6 d'un vantail de service 4, est susceptible de s'étendre au-delà de ce montant avant 6. En se présentant, ainsi, saillante par rapport à la traverse correspondante 19 de ce vantail 4, cette extrémité libre 18 de la tringle de manoeuvre 16 est en mesure de coopérer, tel un organe de verrouillage, avec une gâche disposée en correspondance au niveau du cadre dormant 5.

[0025] En fin de compte, une ferrure d'angle 1 sous forme d'un guide de sortie de tringle 1A a pour fonction de guider, dans ses déplacements entre la position de verrouillage et de déverrouillage, cette extrémité 18 de la tringle de manoeuvre 16, mais aussi de la maintenir, elle et la tête 17, solidaire de l'extrémité correspondante 20 dudit montant avant 6.

[0026] Tout particulièrement, cette ferrure d'angle 1 en forme de guide de sortie de tringle 1A vient s'inscrire dans l'angle 21 entre une traverse 19 et un montant 6. Elle est composée de deux ailes 22, 23 prévues aptes à venir s'engager dans les rainures en T 9 que comporte cette traverse 19 et ce montant 6. Au moins une 22 de ces ailes présente un canal 24 de passage de l'extrémité 18 de la tringle de manoeuvre 2, ce canal 24 étant ici prévu apte à accueillir également l'extrémité 25 de la tête 17.

[0027] Ainsi, ce canal 24 est débouchant au niveau

de l'aile perpendiculaire 23 au travers d'une ouverture 26 au moins ajustée pour le passage de l'extrémité 18 de la tringle de manoeuvre 16.

[0028] A noter que l'aile 22 est prévue apte à coiffer l'ensemble tringle 16 et têtère 17 et comporte, par conséquent, une languette de recouvrement 27 venant s'étendre à l'avant de cette têtère 17.

[0029] Chacune des ailes 22, 23, définissant cette ferrure d'angle sous forme de guide de sortie de tringle 1A, comporte des moyens d'accrochage complémentaires, respectivement, 28 et 29 définis aptes à coopérer avec les moyens d'accrochage que constituent les retours 13, 14 bordant l'embouchure 15 d'une rainure en T 9.

[0030] De manière préférentielle, l'une 22 des ailes présente une section adaptée à celle d'une telle rainure en T 9 de manière apte à être engagée depuis une extrémité dans cette dernière. En fait, sur ses côtés latéraux 30, 31, cette aile 22 comporte, sous forme de décrochements, des rebords d'accrochage 32, 33, susceptibles de s'étendre, du côté intérieur à une rainure 9, sous lesdits retours 13, 14, de manière à empêcher cette aile 22 de s'extraire de cette rainure 9 par un déplacement perpendiculaire à l'axe de cette dernière.

[0031] En outre, les moyens d'accrochage complémentaires 29, correspondant à l'une 23 de ces ailes sont définis aptes à coopérer avec de tels retours 13, 14 d'une rainure 9 par engagement et clipage dans cette dernière suivant une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe de celle-ci.

[0032] Tout particulièrement, de tels moyens d'accrochage complémentaires 29 sont définis, sur les côtés latéraux 34, 35, d'une aile 23, par un rebord d'accrochage 36 qui, lors de l'insertion dans une rainure en T 9, est conçu pour pouvoir s'effacer élastiquement au passage d'un retour 13, 14 et, en fin d'insertion dans cette rainure en T 9, s'étendre sous ce retour 13, 14 en formant redan.

[0033] Selon un mode de réalisation préférentiel, un rebord d'accrochage 36 est associé à une languette 37 ménagée au niveau d'un tel côté latéral 34, 35 de cette aile 23.

[0034] Une telle languette 37 est effilée à son extrémité libre 38 de manière à faciliter l'insertion de l'aile correspondante 23 dans ladite rainure en T 9.

[0035] Dans la mesure où la profondeur d'une telle rainure en T 9 est susceptible de varier et/ou la distance des retours 13, 14 par rapport au plan de feuillure 39 peut changer en fonction des fabricants de menuiserie, les moyens d'accrochage complémentaires 29 sont définis, sur chacun des côtés latéraux 34, 35, d'une telle aile 23, par au moins deux rebords d'accrochage 36, 36₁, 36₂ se situant à des distances différentes par rapport à la face supérieure externe 40 de cette aile 23.

[0036] Les rebords d'accrochage 36, 36₁, 36₂ peuvent être associés à une seule et même languette ou à des languettes 37, 37₁, 37₂ distinctes, comme illustré sur les figures des dessins joints. Ainsi, en fonction de la profondeur d'engagement dans une rainure 9, le rebord d'accrochage correspondant à l'une ou l'autre de

ces languettes vient s'insérer en formant redan sous un retour 13, 14 de cette rainure 9, de manière à empêcher le guide de sortie de tringle 1A de s'extraire de cette dernière.

5 **[0037]** La ferrure d'angle 1, conforme à l'invention, peut encore se présenter sous forme d'un verrou d'immobilisation 1B que l'on voit illustré dans la figure 7.

[0038] Tout particulièrement, dans le cadre d'une configuration telle qu'illustrée dans la figure 1, c'est à dire d'une fenêtre 3 à deux vantaux 2, 4, sans meneau central, lors de la commande de déverrouillage et d'ouverture du vantail de service 4, un tel verrou d'immobilisation 1 vient éviter que le vantail semi-fixe 2 ne s'ouvre, à son tour, automatiquement.

15 **[0039]** Ce verrou d'immobilisation 1B adopte une forme en équerre pour équiper, en feuillure, ce vantail semi-fixe 2 dans l'angle supérieur 41 ou inférieur 42 que définit la traverse supérieure 43 ou inférieure 44 avec le montant avant 7.

20 **[0040]** Il comporte un pêne de blocage 45 qui, en se présentant saillant à l'extrémité supérieure ou inférieure dudit montant avant 7, peut venir coopérer avec une gâche 46 située en correspondance sur la traverse supérieure 47 ou inférieure 48 du cadre dormant 5.

25 **[0041]** Ainsi, ce verrou d'immobilisation 1B comporte une première aile en forme de boîtier 22 pour le logement, de manière coulissante et, le cas échéant, contre l'action de moyens de rappels élastiques, du pêne de blocage 45. A l'extrémité 49 de cette aile 22, par rapport à laquelle est à même de se présenter saillant ledit pêne de blocage 45, s'étend, perpendiculairement, une aile de fixation 23.

30 **[0042]** Si l'aile 22 vient, habituellement, se situer en feuillure le long du montant avant 7 du vantail semi-fixe 2, l'aile de fixation 23 est prévue apte à coopérer en feuillure, avec la traverse, selon le cas, supérieure 43 et inférieure 44.

35 **[0043]** Ces ailes 22, 23, du verrou d'immobilisation 1B sont définies pour prendre position dans les rainures en T 9 que comporte, en feuillure, ce vantail semi-fixe 2. A ce propos, ces ailes 22, 23 comportent des moyens d'accrochage complémentaires, respectivement, 28 et 29 définis aptes à coopérer avec les moyens d'accrochage que constituent les retours 13, 14 d'une telle rainure en T 9. Au moins les moyens d'accrochage complémentaires 29 d'une 23 de ces ailes sont définis aptes à coopérer avec ces retours 13, 14 par engagement et clipage dans cette rainure 9 suivant une direction perpendiculaire à l'axe de celle-ci.

40 **[0044]** Dans le mode de réalisation illustré, seule l'aile de fixation 23 est ainsi équipée de tels moyens d'accrochage complémentaires 29 aptes à coopérer par clipage avec une rainure en T 9, l'autre aile 22 présentant, en tant que moyen d'accrochage complémentaire 28, une section adaptée à celle d'une telle rainure en T 9 de manière apte à être engagée depuis une extrémité dans cette dernière.

55 **[0045]** Finalement, comme cela est visible sur les fi-

gures, ces moyens d'accrochage complémentaires 28 et 29 correspondant aux ailes 22 et 23 de ce verrou d'immobilisation 1B adoptent une forme de réalisation identique à ceux du guide de sortie de tringle 1A ayant été décrit plus haut.

[0046] On notera, toutefois, que les rebords d'accrochage 32, 33, sont constitués, substantiellement, par une rainure longitudinale 50 ménagée sur les côtés latéraux 30, 31, de l'aile 22. Cette rainure 50 est conçue apte à accueillir, par coulissement, un des retours 13, 14.

[0047] Dans la mesure où une rainure en T d'une traverse constitue, à l'extrémité supérieure ou inférieure d'un vantail, le prolongement de la rainure en feuillure des montants de ce vantail, dans l'angle, où doit prendre position une ferrure d'angle 1 conforme à l'invention, les retours 13, 14 comportent des interruptions pour autoriser l'engagement axial dans la rainure correspondante 9 d'une aile 22 de cette ferrure 1.

[0048] Il est bien entendu que de manière complémentaire, l'une et/ou l'autre de ces ailes 22, 23 d'un guide de sortie de tringle 1A ou d'un verrou d'immobilisation 1B, peuvent être traversés par une ouverture 51 de passage d'une vis de fixation. La pose de cette vis de fixation peut se justifier sur une porte ou fenêtre qui peut être exposée à des contraintes exceptionnelles, par exemple dans des régions cycloniques.

[0049] Par ailleurs, dans le cas de profilés de menuiserie aux caractéristiques particulières auxquelles ne peuvent s'adapter l'un et/ou l'autre des rebords d'accrochage 36, correspondant aux moyens d'accrochage complémentaires 29 de l'aile 23, celle-ci peut, là encore, être solidarisée à la menuiserie par une telle vis de fixation.

[0050] De manière préférentielle, cette ouverture 51 de passage de vis de fixation est maintenue refermée par un opercule que l'on peut perforer en cas de nécessité.

Revendications

1. Ferrure d'angle présentant une forme en équerre de manière apte à prendre position sur l'angle entre une traverse (19 ; 43, 44) et un montant (6 ; 7) du vantail (4 ; 2) comportant en feuillure (8) une rainure en T (9) pour la réception d'éléments de ferrure, ladite ferrure d'angle comporte deux ailes perpendiculaires (22 ; 23) comportant, chacune, des moyens d'accrochage complémentaires (28 ; 29) définis aptes à coopérer avec des retours (13, 14) bordant l'embouchure (15) d'une rainure en « T » (9), au moins les moyens d'accrochage complémentaires (29) d'une de ses ailes (23) étant susceptibles de coopérer avec ces retours d'accrochage (13, 14) par engagement et clipage dans la rainure (9) correspondante suivant une direction sensiblement perpendiculaire à cette dernière, **caracté-**

sée par le fait que les moyens d'accrochage complémentaires (29), conçus pour coopérer par clipage avec une rainure en « T » (9), sont définis, sur chacun des côtés latéraux (34, 35) de l'aile (23), par au moins deux rebords d'accrochage (36, 36₁, 36₂) distincts se situant à des distances différentes par rapport à la face supérieure externe (40) de ladite aile (23).

2. Ferrure d'angle selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** les rebords d'accrochage (36, 36₁, 36₂) sont associés, sur chacun des côtés latéraux (34, 35) de l'aile (23), à une languette (37).

3. Ferrure d'angle selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** les rebords d'accrochage (36, 36₁, 36₂) sont associés, sur chacun des côtés latéraux (34, 35) de l'aile (23), à des languettes distinctes (37, 37₁, 37₂).

4. Ferrure d'angle selon l'une quelconque des revendications 2 et 3, **caractérisée par le fait qu'une** languette est effilée à son extrémité libre (38) de manière à faciliter l'insertion de l'aile correspondante (23) dans une rainure en « T » (9).

5. Ferrure d'angle selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** l'une (22) au moins des ailes présente une section adaptée à celle d'une rainure en « T » (9), de manière apte à être engagée longitudinalement depuis une extrémité dans cette dernière.

6. Ferrure d'angle selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** l'une et/ou l'autre des ailes (22; 23) est traversée par une ouverture (51) de passage d'une vis de fixation.

7. Ferrure d'angle selon la revendication 6, **caractérisée par le fait qu'une** ouverture (51) de passage d'une vis de fixation est maintenue refermée par un opercule apte à être perforé.

8. Ferrure d'angle selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** l'une des ailes (22) présente un canal (24) de réception de l'extrémité (25) d'une tête (17) et de passage d'une tringle de manoeuvre (16), de manière à définir un guide de sortie de tringle (1A).

9. Ferrure d'angle selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée par le fait que** l'une des ailes (22) définit un boîtier de réception d'un pêne de blocage (45) pour la conception d'un verrou d'immobilisation (1B) de vantail (2).

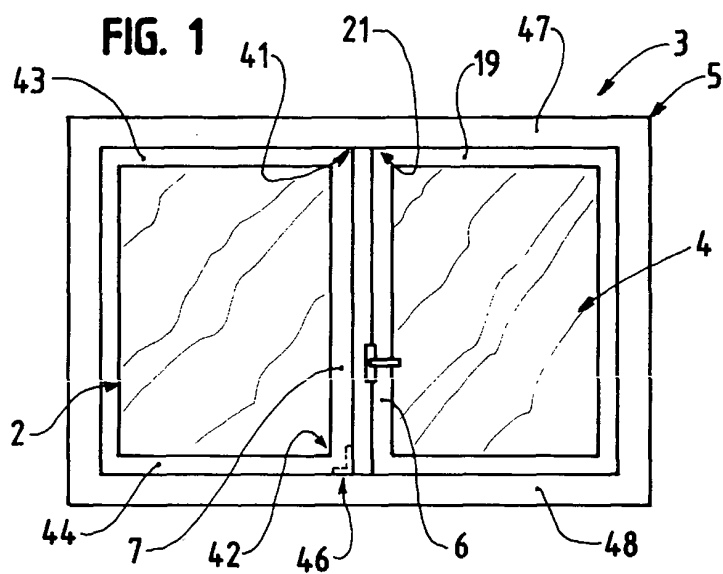


FIG. 2

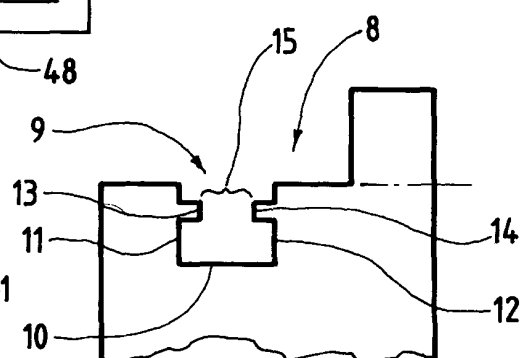


FIG. 3

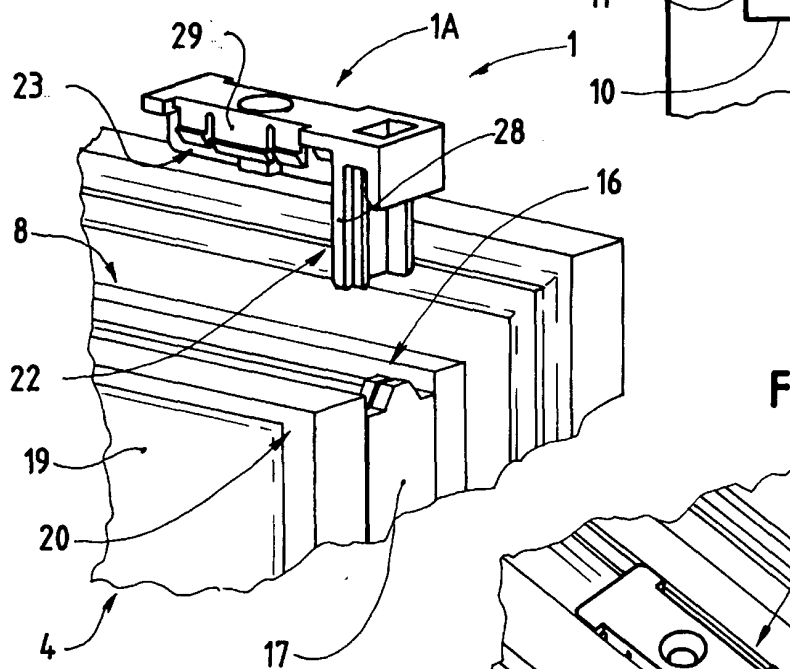
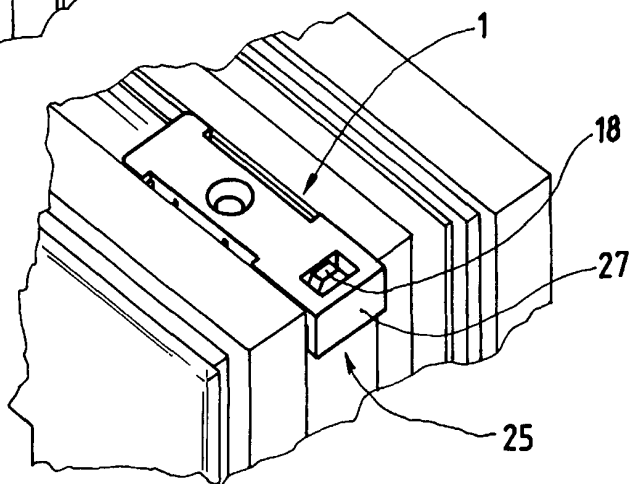
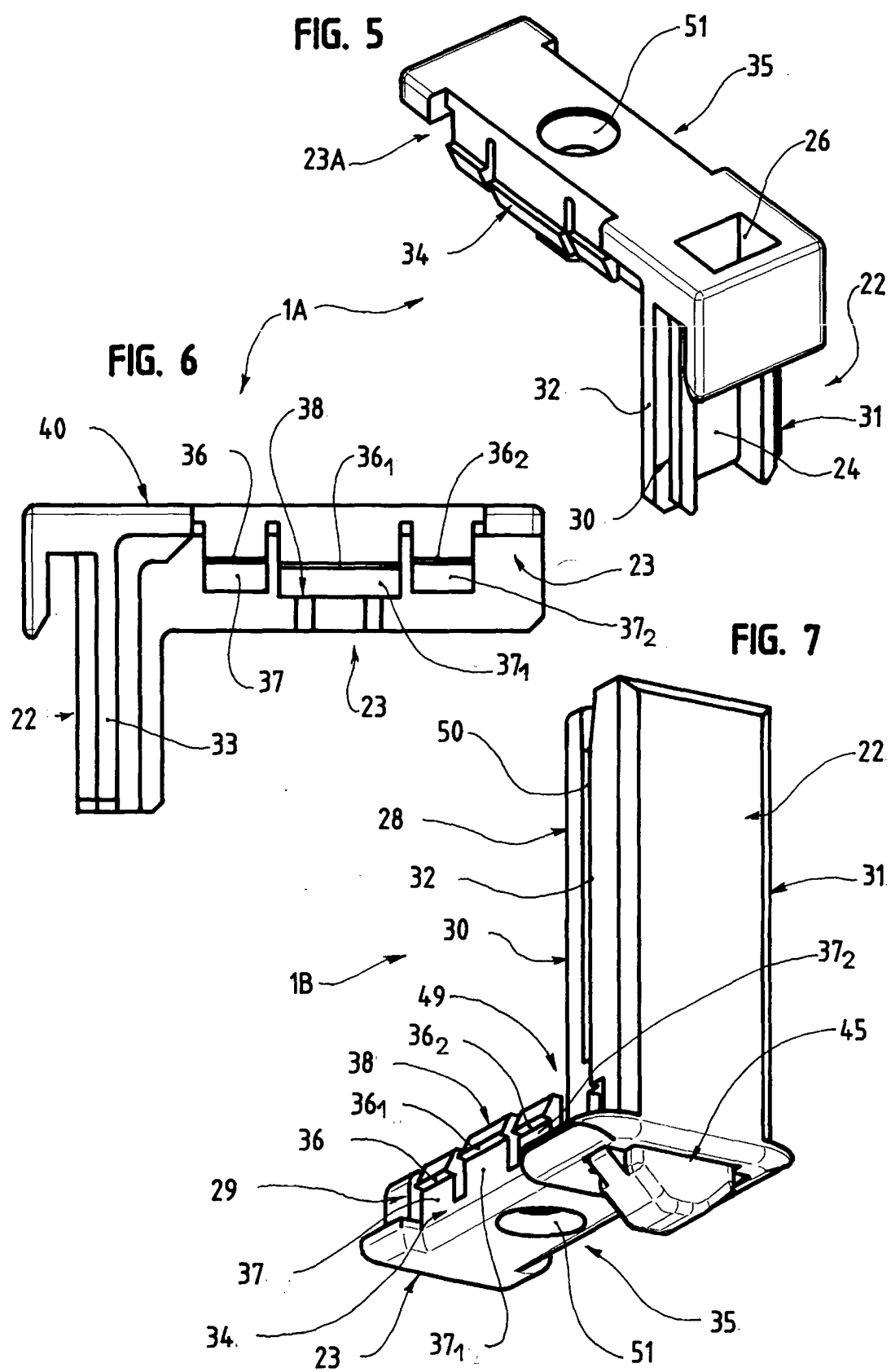


FIG. 4







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 03 30 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.7)
Y	WO 98 41719 A (JOHNSON KENNETH FREDRICK ; STEVENS JACK WHITTAKER (GB); TOMLINSON A) 24 septembre 1998 (1998-09-24) * page 8, ligne 34-38; figures * ---	1-9	E05C9/00
Y	EP 0 843 062 A (ROTO FRANK AG) 20 mai 1998 (1998-05-20) * colonne 2, ligne 22-38 * * colonne 4, ligne 50 - colonne 5, ligne 7 * * colonne 5, ligne 35-47; figures * ---	1-9	
A	EP 0 056 484 A (SCHUERMANN & CO HEINZ) 28 juillet 1982 (1982-07-28) * page 4, ligne 27 - page 5, ligne 4; figures * ---	1-4	
A	EP 0 937 847 A (GRETSCH UNITAS GMBH) 25 août 1999 (1999-08-25) * figures 4-7 * -----	1,2,4	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			E05C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche MUNICH		Date d'achèvement de la recherche 19 mars 2004	Examineur Vacca, R
<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 & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

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

EP 03 30 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.

19-03-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication		Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
W0 9841719	A	24-09-1998	AU	6409698 A	12-10-1998
			W0	9841719 A2	24-09-1998

EP 0843062	A	20-05-1998	DE	19646988 A1	20-05-1998
			CZ	9703595 A3	17-06-1998
			EP	0843062 A2	20-05-1998
			HU	9702007 A1	28-07-1998
			PL	323122 A1	25-05-1998

EP 0056484	A	28-07-1982	DE	3101393 A1	02-09-1982
			AT	9241 T	15-09-1984
			EP	0056484 A2	28-07-1982

EP 0937847	A	25-08-1999	DE	29803088 U1	01-07-1999
			AT	242395 T	15-06-2003
			DE	59808624 D1	10-07-2003
			EP	0937847 A1	25-08-1999

EPO FORM P0480

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