



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
28.04.1999 Bulletin 1999/17

(51) Int Cl.⁶: E06B 7/14

(21) Numéro de dépôt: 98402229.3

(22) Date de dépôt: 09.09.1998

(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

(72) Inventeurs:
• Pacheco, Jean-Manuel
31190 Grazac (FR)
• Lourenco, Jean-Louis
31270 Frouzins (FR)

(30) Priorité: 24.10.1997 FR 9713382

(74) Mandataire: Desaix, Anne et al
Ernest Gutmann - Yves Plasseraud S.A.
3, rue Chauveau-Lagarde
75008 Paris (FR)

(71) Demandeur: ALCAN FRANCE
F-31037 Toulouse Cedex (FR)

(54) Dispositif de drainage des eaux d'infiltration pour châssis fixe, notamment pour châssis d'ouvrant de porte ou fenêtre

(57) Ce dispositif est constitué par buse ouverte (17), constituée de préférence d'une pièce moulée en matière plastique formant un canal (19) d'écoulement des eaux, propre à être immobilisée contre la surface intérieure d'une battue appartenant à une traverse inférieure du châssis, cette buse étant fixée sous une ouver-

ture ménagée dans le profilé métallique de cette traverse, de sorte que les eaux d'infiltration franchissent cette ouverture et s'écoulent dans la buse sous la traverse, au-delà de la battue dirigée vers le bas.

La buse comporte de plus un passage (25) d'équilibrage de pression, isolé du canal (19) d'écoulement des eaux.

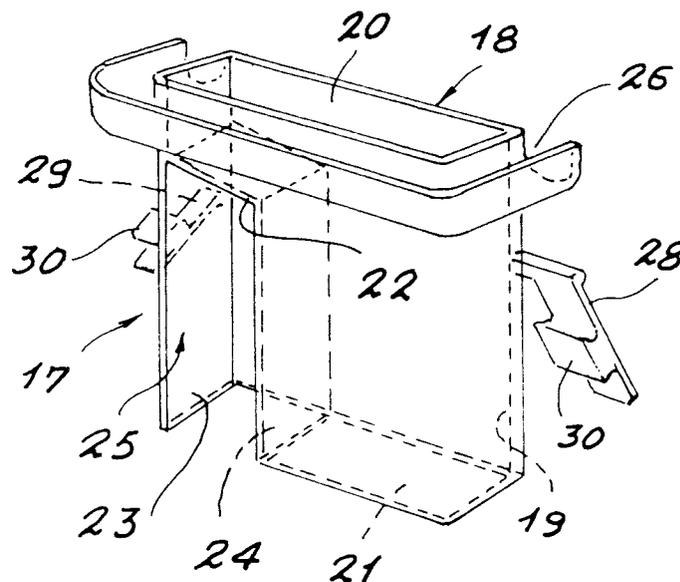


FIG. 4

Description

[0001] La présente invention est relative à des châssis fixes, notamment des châssis d'ouvrants de porte ou fenêtre, comportant de façon usuelle un cadre formé de profilés métalliques assemblés selon les angles de ce cadre, dans lequel est monté au moins un panneau, vitré ou non, appliqué contre un joint dans le fond d'une feuillure ouverte ménagée par les profilés du cadre et maintenu par un retour parallèle au panneau, du genre battue ou parclose, également muni d'un joint en appui contre la face extérieure du panneau, au voisinage de ses bords périphériques.

[0002] Dans une solution de ce genre, que l'ouvrant comporte un ou plusieurs panneaux juxtaposés, dont certains peuvent être fixes pour constituer une imposte ou similaire, et d'autres mobiles, pivotants, basculants ou coulissants, le châssis présente au moins une traverse horizontale à la partie inférieure du panneau, vers laquelle les eaux de pluie ou autres, qui ruissellent sur la face externe du panneau, s'écoulent par gravité.

[0003] Du fait de fabrications qui ne sont pas toujours parfaitement ajustées, mais laissent subsister des jeux plus ou moins notables, ces eaux peuvent s'infiltrer de manière gênante entre le joint porté par le retour de maintien du panneau et la surface extérieure de celui-ci, et pénétrer à l'intérieur du profilé qui constitue cette traverse.

[0004] Il est donc nécessaire d'évacuer ces eaux hors de la traverse.

[0005] A cet effet, il est connu de former dans la traverse, en particulier dans la face externe de celle-ci, une ou plusieurs ouvertures par lesquelles les eaux, recueillies dans la traverse, peuvent s'écouler vers l'extérieur et s'évacuer ainsi sans stagner dans le châssis et risquer de détériorer celui-ci, voire de franchir le bord supérieur d'un autre panneau situé en dessous du premier et de cheminer dans ce cas vers l'intérieur du local fermé par l'ouvrant.

[0006] Ces ouvertures sont réalisées par un usinage du profilé constituant la traverse et sont parfois associées à des déflecteurs qui les masquent partiellement, ces déflecteurs agissant à la manière d'un volet oscillant, permettant d'éviter les entrées dans la traverse des eaux extérieures sous l'effet du vent ou de la pluie frappant le panneau.

[0007] A titre indicatif, on peut plus particulièrement se référer au brevet français 94 02342 du 1er mars 1994, au nom de la demanderesse, qui illustre une réalisation de ce genre.

[0008] On peut également noter que le joint porté par le retour qui maintient le panneau dans la feuillure du châssis, n'est pas continu mais est au contraire interrompu en partie, à la fois pour satisfaire à des nécessités de montage dans le cadre formé par les profilés de ce châssis mais aussi pour équilibrer les pressions entre l'intérieur et l'extérieur de la feuillure qui reçoit le panneau, en autorisant le passage de l'air, mais éventuel-

lement aussi celui des eaux de ruissellement.

[0009] Ces ouvertures, munies ou non d'un volet déflecteur, sont apparentes de l'extérieur du châssis et rompent dès lors l'uniformité du cadre, ce qui introduit un défaut parfois très immédiatement perceptible dans l'esthétique du châssis.

[0010] La présente invention a pour objet un dispositif de drainage des eaux d'infiltration dans un châssis fixe, notamment un châssis d'ouvrant de porte ou fenêtre qui évite la présence de telles ouvertures dans la face externe des traverses, tout en permettant une évacuation efficace de ces eaux et un équilibrage des pressions de part et d'autre du panneau logé dans la feuillure du châssis.

[0011] Dans ce but, le dispositif de drainage considéré, adapté à une traverse inférieure horizontale constituée au moyen d'un profilé métallique faisant partie d'un châssis fixe, notamment d'un châssis d'ouvrant de porte ou fenêtre, ce châssis délimitant une feuillure ouverte de réception d'au moins un panneau, vitré ou non, maintenu dans la feuillure par un retour vertical dirigé vers le haut, muni d'un joint d'étanchéité appliqué par l'extérieur contre le panneau au voisinage de son bord inférieur qui s'étend parallèlement à la traverse, celle-ci comportant, dans le prolongement du retour vertical, une battue dirigée vers le bas, se caractérise en ce qu'il consiste en une buse ouverte, formant un canal d'écoulement des eaux, propre à être immobilisée contre la surface intérieure de la battue, cette buse étant fixée sous une ouverture ménagée dans le profilé métallique de la traverse derrière le retour vertical, de sorte que les eaux d'infiltration, recueillies dans la feuillure sous le joint porté par ce retour vertical, franchissent cette ouverture et s'écoulent dans la buse sous la traverse, au-delà de la battue dirigée vers le bas.

[0012] Grâce à ces dispositions, la zone de drainage des eaux d'infiltration, située derrière le retour vertical et la battue qui prolonge celui-ci vers le bas, est invisible de l'extérieur du châssis, ce qui permet de préserver l'esthétique de celui-ci.

[0013] Selon une autre caractéristique du dispositif, la buse comporte de plus un passage qui s'étend parallèlement au canal d'écoulement des eaux d'infiltration, indépendant de celui-ci, ce passage permettant d'équilibrer les pressions dans la feuillure, entre l'intérieur et l'extérieur.

[0014] Selon une autre caractéristique également, la buse comporte une gorge de réception d'un mastic, permettant de rendre étanche la liaison entre la buse et l'ouverture du profilé métallique de la traverse.

[0015] Selon encore une autre caractéristique, la buse comprend avantageusement deux pattes latérales présentant chacune un talon en saillie, propre à être clipsé dans une rainure ménagée dans la surface intérieure de la battue pour immobiliser la buse contre cette surface.

[0016] D'autres caractéristiques d'un dispositif de drainage des eaux d'infiltration dans un châssis de porte

ou fenêtre, établi conformément à l'invention, apparaît encore à travers la description qui suit d'un exemple de réalisation, donné à titre indicatif et non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- La Figure 1 est une vue de face schématique d'un châssis fixe, dans lequel les traverses horizontales, situées à la partie basse de panneaux vitrés, comportent des ouvertures d'évacuation visibles de l'extérieur.
- La Figure 2 est une de détail à plus grande échelle, en coupe transversale selon la ligne II-II d'une traverse du châssis de la Figure 1, permettant d'expliquer le rôle et la mise en oeuvre des ouvertures d'évacuation.
- La Figure 3 est une vue en coupe analogue la Figure 2, d'une traverse d'un châssis aménagé conformément à l'invention.
- La Figure 4 est une vue en perspective de la buse constituant le dispositif de l'invention.
- La Figure 5 est une vue de face à plus grande échelle de la buse de la Figure 4, explicitant les moyens de fixation de cette buse sous la traverse du châssis.
- La Figure 6 est une vue en coupe, précisant la manière dont s'effectue le montage du dispositif.

[0017] Sur la Figure 1, la référence 1 désigne un châssis d'ouvrant classique pour porte ou fenêtre, schématiquement représenté et comportant essentiellement un cadre 2 formé par l'assemblage de profilés métalliques 3, avec montage à l'intérieur de ce cadre de deux panneaux vitrés, respectivement 4 et 5, le châssis comportant une traverse de séparation horizontale 6 entre les panneaux 4 et 5, le panneau 5 situé à la partie basse du châssis 1 étant lui-même bordé par une seconde traverse 7 constituant le côté inférieur du châssis.

[0018] Si on se réfère maintenant à la Figure 2, on voit que le profilé de la traverse 6 est notamment formé de deux tôles métalliques parallèles, respectivement 8 et 9, avec un retour vertical 10 dirigé vers le haut, ce retour, qui s'étend perpendiculairement à la traverse horizontale 6, donc verticalement, supportant en bout un joint d'étanchéité 11, appliqué contre la face externe 12 du panneau vitré 4, au voisinage du bord inférieur de celui-ci.

[0019] La traverse 6 comporte par ailleurs un prolongement 13, situé dans le même plan que le retour 10 mais dirigé vers le bas, ce prolongement formant battue supportant à son tour un joint d'étanchéité 14, appliqué contre la face externe du panneau vitré 5, disposé dans le châssis sous la traverse, alors que le panneau 4 est lui-même situé au-dessus de celle-ci.

[0020] Dans une réalisation classique de ce genre, on prévoit de réaliser dans le retour 10, au voisinage immédiat de la tôle de la traverse 6, des ouvertures 15, de telle sorte que les eaux de ruissellement qui se sont écoulées au contact de la face externe 12 du panneau

4 et qui ont pu franchir le joint 11, se recueillent sous celui-ci entre la traverse et le retour 10, avant de s'évacuer par ces ouvertures 15, à l'extérieur du châssis.

[0021] Pour pallier au caractère inesthétique de ces ouvertures 15 dans la traverse 6, on prévoit, conformément à l'invention, de supprimer ces ouvertures et de ménager dans la traverse 10 des orifices 16, notamment dans les tôles 8 et 9, de telle sorte que les eaux d'infiltration qui ont franchi le joint 11 porté par le retour 10, puissent s'écouler vers le bas, derrière la battue 13, en ruisselant contre la face externe du panneau 5.

[0022] Pour assurer toutefois une canalisation convenable des eaux ainsi reprises sous le panneau 4 et ayant franchi les orifices 16, on prévoit, conformément à l'invention, de monter sous la traverse 6, notamment sous la tôle 9 de celle-ci, une buse ouverte 17 dont la Figure 4 illustre plus en détail la réalisation.

[0023] Cette buse 17 se présente sous la forme d'une pièce moulée 18, en matière plastique ou matériau analogue, comportant un canal d'écoulement des eaux 19, d'axe sensiblement vertical, ouvert à ses extrémités supérieure 20 et inférieure 21, ce canal 19 comportant intérieurement un rétrécissement de section formé par une cloison transversale 22.

[0024] Sous cette dernière, la buse délimite avec deux parois parallèles, respectivement 23 et 24, un passage 25, isolé du canal d'écoulement des eaux 19, permettant d'établir une communication de part et d'autre de la battue 13, pour équilibrer la pression de l'air entre l'extérieur et l'intérieur de la feuillure.

[0025] La buse 17 comporte par ailleurs, au droit de son extrémité supérieure 20, une gorge ouverte 26, dans laquelle peut être déposée une quantité convenable 27 d'un mastic d'étanchéité, pour éviter que l'eau qui s'écoule dans le canal 19 au-delà des orifices 16 de la traverse 6, ne se répande derrière le panneau vitré 5.

[0026] La buse 17 comporte en complément des moyens permettant de l'immobiliser contre la surface interne de la battue 13 dirigée vers le bas, prolongeant sous la traverse 6 le retour 10, ces moyens consistant, venus de moulage avec la pièce 18, à munir cette dernière de deux pattes latérales, respectivement 28 et 29, ces pattes comportant chacune un talon 30 propre à être clipsé dans une rainure 31 usinée dans la surface de la battue 13, la Figure 5 représentant la buse ainsi mise en place, tandis que la Figure 6 schématise les diverses phases de montage.

[0027] Le dispositif de drainage selon l'invention permet notamment, à l'aide d'une pièce unique, d'assurer deux fonctions distinctes, à savoir d'une part l'écoulement vers le bas des eaux d'infiltration sans qu'il soit nécessaire de percer la face externe de la traverse vue de l'extérieur, d'autre part l'équilibrage des pressions dans la feuillure du vitrage.

[0028] On réalise ainsi un dispositif simple, dont le montage est particulièrement facile et qui permet de laisser au châssis toute son intégrité esthétique.

[0029] Bien entendu, il va de soi que l'invention ne se

limite pas à l'exemple de réalisation plus spécialement décrit ci-dessus en référence aux dessins annexés ; elle en embrasse au contraire toutes les variantes.

que ou d'un matériau similaire.

5

Revendications

1. Dispositif de drainage des eaux d'infiltration pour châssis fixe (1), notamment pour châssis d'ouvrant de porte ou fenêtre, adapté à une traverse inférieure horizontale (6) constituée au moyen d'un profilé métallique faisant partie de ce châssis, lequel délimite une feuillure ouverte de réception d'au moins un panneau (4, 5), vitré ou non, maintenu dans la feuillure par un retour vertical (10) dirigé vers le haut, muni d'un joint d'étanchéité (11) appliqué par l'extérieur contre le panneau au voisinage de son bord inférieur qui s'étend parallèlement à la traverse, celle-ci comportant, dans le prolongement du retour vertical, une battue (13) dirigée vers le bas, caractérisé en ce qu'il consiste en une buse ouverte (17) formant un canal (19) d'écoulement des eaux, propre à être immobilisée contre la surface intérieure de la battue (13), cette buse étant fixée sous une ouverture (16) ménagée dans le profilé métallique de la traverse (6) derrière le retour vertical (10), de sorte que les eaux d'infiltration, recueillies dans la feuillure sous le joint (11) porté par ce retour vertical, franchissent cette ouverture et s'écoulent dans la buse sous la traverse, au-delà de la battue (13) dirigée vers le bas.

10
15
20
25
30
2. Dispositif de drainage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la buse (17) comporte de plus un passage (25) qui s'étend parallèlement au canal (19) d'écoulement des eaux d'infiltration, indépendant de celui-ci, ce passage permettant d'équilibrer les pressions dans la feuillure, entre l'intérieur et l'extérieur.

35
40
3. Dispositif de drainage selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la buse (17) comporte une gorge de réception (26) d'un mastic (27), permettant de rendre étanche la liaison entre la buse (17) et l'ouverture (16) du profilé métallique de la traverse (6).

45
4. Dispositif de drainage selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la buse (17) comprend deux pattes latérales (28, 29) présentant chacune un talon en saillie (30), propre à être clipsé dans une rainure (31) ménagée dans la surface intérieure de la battue (13) pour immobiliser la buse contre cette surface.

50
55
5. Dispositif de drainage selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la buse (17) est réalisée par moulage d'une matière plasti-

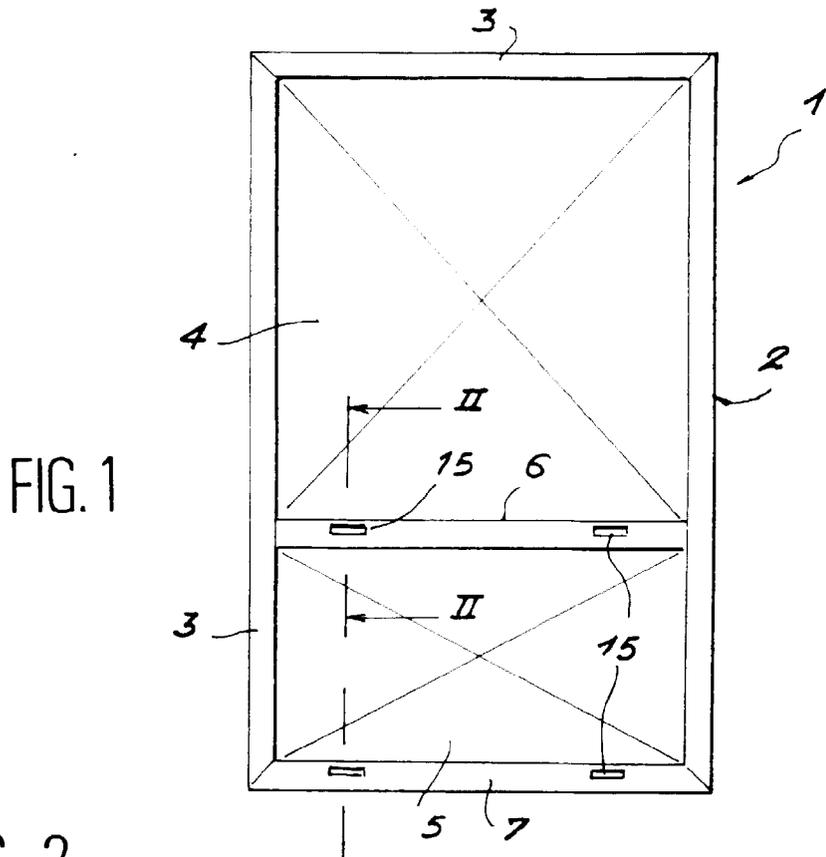


FIG. 2

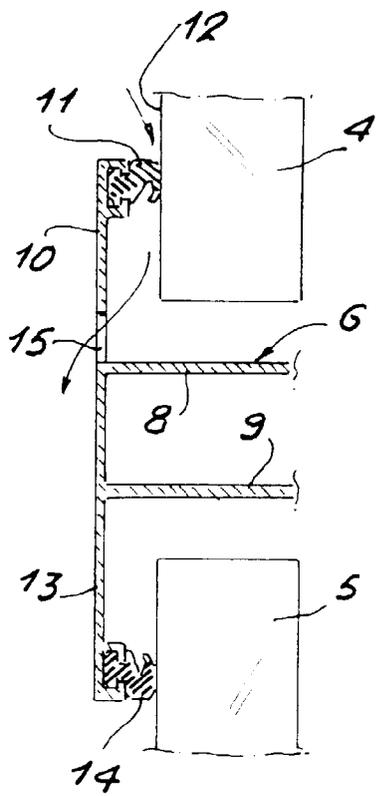
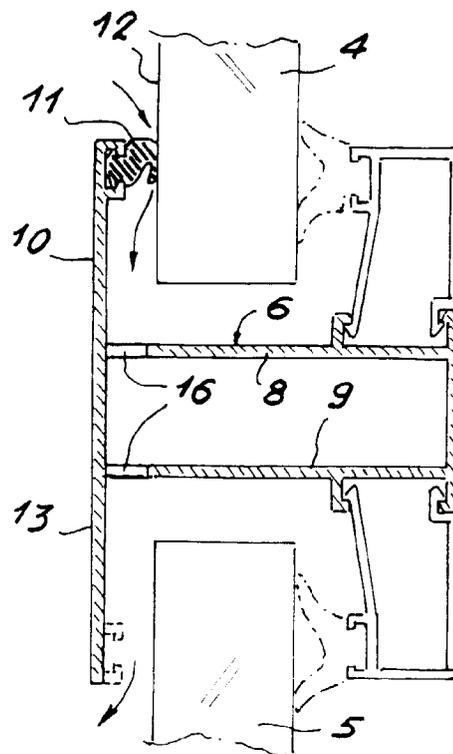


FIG. 3



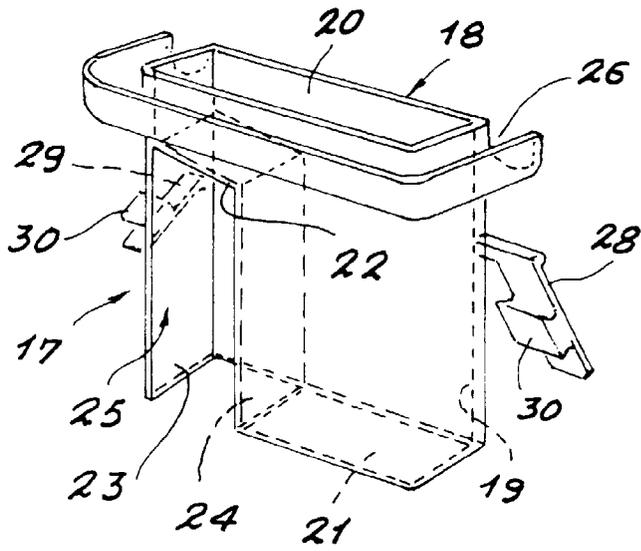


FIG. 4

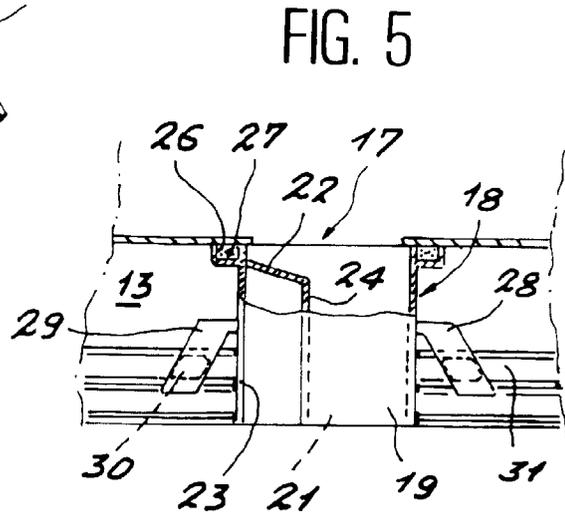


FIG. 5

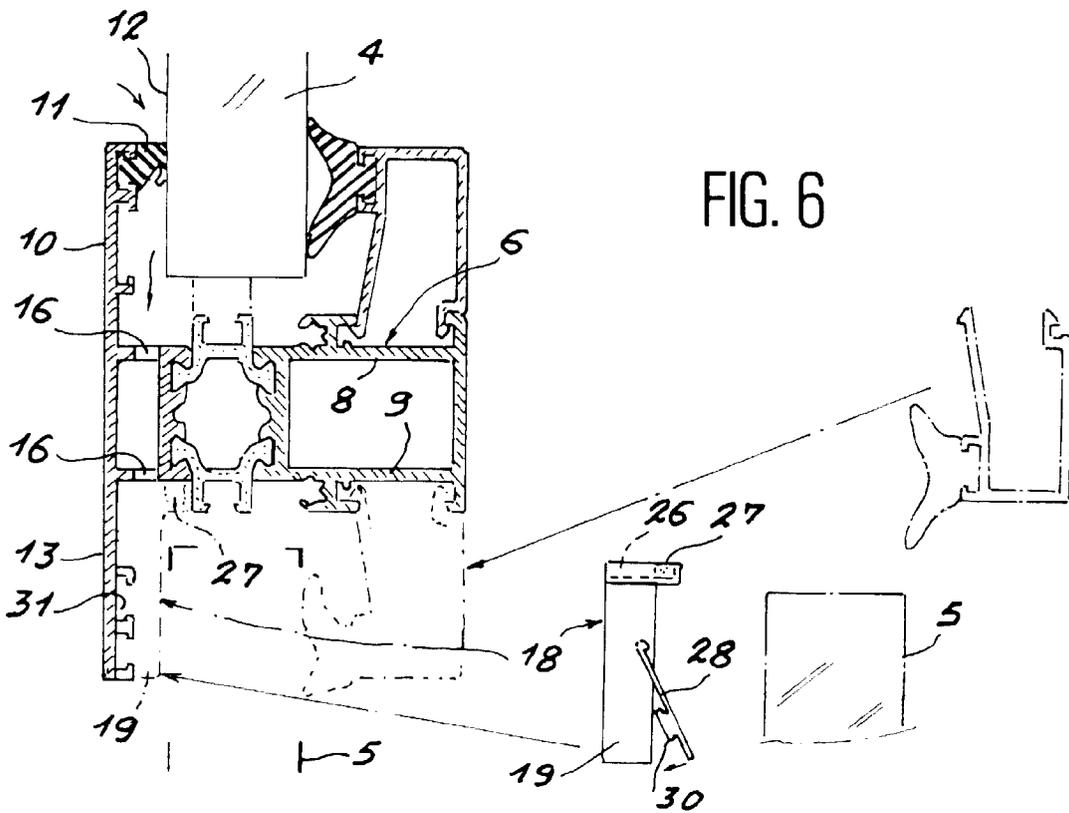


FIG. 6



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 40 2229

| 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 | FR 2 477 213 A (O. CHALAI) 4 septembre 1981 * revendications 1,2; figures 1,2 * | 1 | E06B7/14 |
| A | DE 21 57 655 A (M. EMMERICH) 24 mai 1973 * revendication 12; figure 1 * | 1 | |
| A | DE 21 55 010 A (SCHÜCO HEINZ SCHÜRMANN) 10 mai 1973 * revendications 2,3; figure 1 * | 1 | |
| A | DE 295 16 782 U (SYNTAX RACKWITZ SYSTEMTECHNIK) 14 décembre 1995 * page 8, alinéa 4; figures 1,2 * | 1 | |
| D,A | FR 2 716 920 A (ALCAN FRANCE) 8 septembre 1995 * le document en entier * | 1 | |
| | | | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) |
| | | | E06B |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications | | | |
| Lieu de la recherche | | Date d'achèvement de la recherche | Examineur |
| BERLIN | | 30 octobre 1998 | Krabel, A |
| 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)