



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 055 794 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
29.11.2000 Bulletin 2000/48

(51) Int Cl.7: **E06B 3/30**, E06B 1/34,
E06B 7/14

(21) Numéro de dépôt: **00440164.2**

(22) Date de dépôt: **29.05.2000**

(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: **Retailleau, Jean-Yves**
49230 Tillieres (FR)

(74) Mandataire:
Arbousse-Bastide, Jean-Claude Philippe
Cabinet Maisonnier,
26, place Bellecour
69002 Lyon (FR)

(30) Priorité: **28.05.1999 FR 9906923**

(71) Demandeur: **Samic Production**
49600 Geste (FR)

(54) **Fenêtre dont le châssis en bois est associé à un capotage qui protège ses parties exposées**

(57) Fenêtre (2) du type dont le châssis en bois est associé à un capotage (5) susceptible de protéger les parties exposées dudit châssis, ledit capotage (5) consistant en un profilé (50) muni d'une partie (52) destinée à envelopper à distance lesdites parties exposées du

châssis en formant un espace d'air (44).

Ladite partie (52) du profilé (50) est conformée de manière à créer un effet de ventilation dans ledit espace d'air (44) et en ce que d'autre part ledit châssis comprend des moyens de drainage.

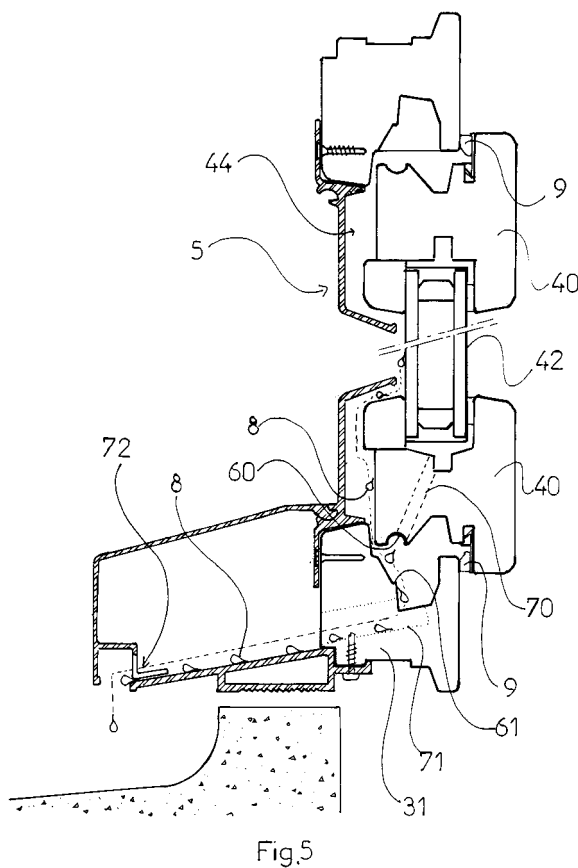


Fig.5

EP 1 055 794 A1

Description

[0001] La présente invention a pour objet une fenêtre dont le châssis en bois est associé à un capotage qui protège les parties exposées du dormant et de l'ouvrant dudit châssis.

[0002] On trouve actuellement sur le marché des fenêtres dont le châssis est soit en bois, soit en matière plastique, notamment du polychlorure de vinyle (PVC), soit en métal, principalement en aluminium.

[0003] Bien que le bois soit la solution qui de loin présente les plus grands avantages esthétiques, certains préfèrent la matière plastique et le métal pour des raisons de facilité d'entretien.

[0004] En effet, le bois et la couche d'apprêt qui le recouvre à savoir peintures ou vernis, sont sensibles aux rayons ultra violets et aux intempéries, en sorte qu'il est nécessaire d'entretenir régulièrement les parties exposées du dormant et de l'ouvrant.

[0005] Afin de faciliter cet entretien sans avoir recours aux matériaux inesthétiques tels que la matière plastique et le métal, c'est-à-dire en conservant le bois, plusieurs solutions ont été proposées.

[0006] L'une de ces solutions consiste à utiliser un châssis en métal dont les parois intérieures sont recouvertes d'un parement bois. Outre le coût élevé de cette technique, le résultat esthétique est contestable, en effet l'aspect est très éloigné d'une menuiserie en bois, puisque l'assemblage est réalisé par coupes d'onglet, et le fil du bois trop parfait donne l'impression d'une imitation.

[0007] Une autre solution consiste à recouvrir extérieurement le châssis en bois d'un capotage en métal, généralement de l'aluminium, constitué de profilés fixés sur le bois par l'intermédiaire de plots, ménageant ainsi une lame d'air. Ces profilés sont au nombre de trois, l'un recouvre le cadre de l'ouvrant et déborde sur le vitrage pour faire office de parclose, un autre recouvre le dormant et déborde sur le profilé de l'ouvrant, tandis qu'un troisième profilé assure l'étanchéité entre le gros oeuvre et le profilé du dormant, et qui peut éventuellement compenser l'épaisseur d'une couche de matériau isolant.

[0008] Cette solution présente comme principal inconvénient d'être très onéreuse du fait notamment du nombre de profilés différents à fabriquer ce qui multiplie le nombre de filières nécessaires, et du nombre d'opérations de préparation et d'assemblage à réaliser.

[0009] Pour réduire le nombre de profilés utilisés, il a été proposé dans le document FR 2.724.971 de supprimer le profilé qui recouvre le cadre de l'ouvrant, et d'utiliser un double vitrage dont la vitre extérieure déborde et recouvre le cadre de l'ouvrant afin d'en réaliser la protection. Cette solution présente plusieurs inconvénients, en effet, outre la complexité de la mise en oeuvre du vitrage et son esthétique particulière qui a du mal à plaire du fait notamment du manque de relief, elle est très onéreuse puisque la vitre extérieure doit être trempée et sérigraphiée en périphérie pour cacher la zone

de collage sur le châssis de l'ouvrant.

[0010] Une autre solution proposée consiste à fixer directement, sans espace, sur le bois du dormant et de l'ouvrant du côté extérieur, un capotage en métal profilé à froid, de l'aluminium ou de l'acier inoxydable, ce qui présente l'avantage de limiter à deux le nombre de profilés, mais qui oblige, puisqu'il n'y a pas de lame d'air entre le métal et le bois, à réaliser des percements de ventilation dans le bois.

[0011] Cette solution est également très onéreuse puisque les profilés sont de section particulière à chaque châssis, en outre, ceux-ci ne font que quelques dixièmes de millimètres d'épaisseur et sont donc fragiles.

[0012] Le document CH567651 a pour objet un vantail de croisée avec un dormant et un dormant de protection, constitué de métal ou de plastique, destiné à assurer la protection du châssis en bois dudit vantail contre les intempéries et l'action du soleil, source naturelle de rayonnements U.V, ledit dormant de protection dépassant dudit châssis en bois de l'ouvrant du vantail en formant un bras dont l'extrémité libre vient soit au contact du vitrage par l'intermédiaire d'un joint d'étanchéité soit au contact direct ou à proximité immédiate du vitrage. Dans ce dernier cas où l'extrémité libre ne comporte pas de joint, le bras peut être déformé de façon élastique lorsqu'on applique une force à partir du vitrage sur l'extrémité libre plaquée contre celui-ci.

[0013] Toutefois si la protection des parties exposées du châssis de cette fenêtre est parfaitement réalisée contre les rayons UV du soleil il se crée de la condensation sous l'effet, de la chaleur dégagée derrière la partie de recouvrement du dormant de protection. Cette condensation altère le châssis en bois et nécessite un entretien régulier et contraignant de ce dernier.

[0014] La présente invention a pour but de remédier aux divers inconvénients précités en proposant une fenêtre du type dont le châssis en bois est associé à un capotage, permettant d'une part de diminuer le nombre de profilés nécessaires et le nombre de pièces à préparer et à assembler, tout en assurant une esthétique intérieure et extérieure particulièrement plaisante et d'autre part d'assurer une bonne étanchéité sans nécessiter d'entretien régulier de la menuiserie.

[0015] La fenêtre objet de la présente invention est du type dont le châssis en bois est associé à un capotage susceptible de protéger les parties exposées dudit châssis, ledit capotage consistant en un profilé muni d'une partie destinée à envelopper à distance lesdites parties exposées du châssis en formant un espace d'air caractérisée en ce que ladite partie du profilé est conformationnée de manière à créer un effet de ventilation dans ledit espace d'air et en ce que d'autre part ledit châssis comprend des moyens de drainage.

[0016] Conformément à l'invention le profilé du capotage peut être conformé de manière qu'il demeure un intervalle suffisant entre l'extrémité libre de ladite partie du profilé et ledit ouvrant pour créer l'effet de ventilation

dans l'espace délimité par le profilé et les parties exposées du châssis de la fenêtre.

[0017] Les moyens de drainage pourront consister d'une part en des gorges ou des cassures de capillarité pratiquées le long des faces externes du châssis de l'ouvrant et/ou le long des faces externes du châssis du dormant et d'autre part en des évidements traversant l'épaisseur du châssis de l'ouvrant et/ou des évidements traversant l'épaisseur du châssis du dormant et/ou des ouvertures pratiquées dans le profilé du capotage et notamment dans le capotage couvrant la partie basse du châssis en bois de la fenêtre.

[0018] Le dormant est destiné à être logé entièrement dans une feuillure pratiquée dans l'ouvrage de maçonnerie, le profilé comportant une partie apte à s'intercaler entre ledit dormant et le fond de feuillure dudit ouvrage de maçonnerie, tandis qu'un joint permet de réaliser l'étanchéité entre ledit profilé et ledit ouvrage de maçonnerie.

[0019] Le profilé pourra présenter un moyen permettant de lui solidariser longitudinalement un second profilé destiné à s'étendre perpendiculairement au plan général de la fenêtre pour couvrir une tapée solidaire du dormant et destinée à compenser l'épaisseur d'une couche intérieure d'isolation, et qui prend place dans une feuillure ménagée entre l'ouvrage de maçonnerie et la dite isolation.

[0020] Ce moyen permettant de solidariser longitudinalement le second profilé pourra consister en une rainure longitudinale destinée à accueillir le bord longitudinal extrême dudit second profilé.

[0021] Le second profilé pourra comporter une partie plane destinée à être placée sensiblement parallèlement à la tapée, et qui sera apte à être découpée longitudinalement en fonction de la largeur de la tapée elle-même fonction de l'épaisseur de l'isolation.

[0022] Selon une autre caractéristique additionnelle de la fenêtre selon l'invention, le second profilé comporte une partie apte à s'intercaler entre la tapée et le fond de la feuillure qui loge cette dernière, tandis qu'un joint permet de réaliser l'étanchéité entre ledit profilé et ledit ouvrage de maçonnerie.

[0023] Selon une autre caractéristique additionnelle de la fenêtre selon l'invention, le capotage est réalisé en métal, notamment de l'aluminium, ou dans une matière plastique, notamment du polychlorure de vinyle.

[0024] Les avantages et les caractéristiques de la présente invention ressortiront plus clairement de la description qui suit et qui se rapporte au dessin annexé, lequel en représente un mode de réalisation non limitatif.

[0025] Dans le dessin annexé:

- la figure 1 représente une vue partielle en perspective et en coupe horizontale d'une fenêtre selon l'invention, en position fermée.
- la figure 2 représente une vue partielle en perspective et en coupe horizontale de la même fenêtre en

position ouverte.

- la figure 3 représente une vue partielle en perspective et en coupe horizontale d'une variante de la même fenêtre.
- la figure 4 représente une vue en coupe horizontale de la fenêtre en position fermée montrant l'effet de ventilation.
- la figure 5 représente une vue en coupe verticale de la fenêtre en position fermée montrant schématiquement la manière dont les eaux de pluie sont évacuées.

[0026] Sur les figures 1 et 2 on peut voir un ouvrage de maçonnerie 1 dans lequel est pratiquée une embrasure bordée d'une feuillure 10 destinée à loger le châssis d'une fenêtre 2 selon l'invention.

[0027] Le châssis de la fenêtre 2 comporte un dormant 3 enchâssé dans la feuillure 10, et un ouvrant 4 articulé au dormant 3 sur des gonds 30, dont un seul est visible sur les figures.

[0028] L'ouvrant 4 comporte un châssis 40 en bois et réalisé de manière traditionnelle, qui présente extérieurement une feuillure 41 destinée à loger un double vitrage 42 maintenu par une parclose 43.

[0029] Le dormant 3 est également en bois et réalisé de manière traditionnelle, sur ces figures on peut en voir un montant 31 qui est logé entièrement dans la feuillure 10.

[0030] Selon l'invention, le châssis de la fenêtre 2 comporte un capotage 5 qui couvre le dormant 3 et dont une extension déborde et recouvre le châssis 40 de l'ouvrant 4 et la parclose 43.

[0031] Le capotage 5 est constitué d'un profilé 50, réalisé en métal, notamment de l'aluminium, ou dans une matière plastique, notamment du polychlorure de vinyle, et dont une partie 51 de section en forme de L vient se caler sur une arête du montant 31 du dormant 3 tandis que sa partie extrême s'intercale entre le fond 11 de feuillure 10 et le montant 31, et une partie 52 de section en forme de L pour envelopper le châssis 40 ainsi que la parclose 43, tout en demeurant à une certaine distance pour ménager un espace d'air 44. En outre on peut voir également sur la figure 4 que l'extrémité libre 52' de la partie 52 en forme de L du capotage 5 est située, en position de fermeture de la fenêtre, à une certaine distance du vitrage 42 en sorte que l'espace d'air 44 est ouvert, ce qui permet d'assurer une ventilation efficace, représentée schématiquement par des flèches, et d'éviter la formation de condensation dans l'espace d'air 44 et donc le pourrissement du châssis en bois de la fenêtre 2 si celui-ci n'est pas entretenu régulièrement.

[0032] Le capotage 5 a donc comme fonction de protéger les parties du châssis en bois de la fenêtre 2 exposés à l'environnement extérieur et notamment contre les U.V du soleil et contre la frappe des eaux de pluie.

[0033] A titre d'exemple un jeu suffisant entre l'extrémité libre 52' de la partie 52 du capotage 5 et le vitrage

42 sera d'environ 2 à 3mm.

[0034] L'étanchéité au ruissellement des eaux de pluie sur les parties exposées de la fenêtre 2 est réalisée quant à elle grâce à des moyens de drainage 60,61,70,71 et 72 comme on peut le voir sur notamment sur la figure 5, facilitant leur écoulement.

[0035] Ces moyens de drainage consistent d'une part en des chicanes 60,61 formées respectivement sur les faces internes des châssis 40,31 en bois de la fenêtre 2 et d'autre part, comme on peut le voir sur la figure 5, des trous 70,71 qui traversent l'épaisseur des châssis 40 et 31 et qui sont destinés à permettre l'évacuation des eaux de pluie, représentées par des gouttes 8. L'étanchéité à l'air est effectuée grâce à des joints d'étanchéité 9.

[0036] On notera que la partie 52 fait office de cochenet, lequel n'a donc plus de raison d'exister sur le montant 31, ce qui facilite la réalisation de ce dernier, et surtout réduit son coût de fabrication.

[0037] Si on se réfère maintenant à la figure 3, on peut voir la même fenêtre 2 montée dans un ouvrage de maçonnerie 1 garni intérieurement d'une isolation 12.

[0038] Par le décalage de la couche d'isolation 12 par rapport à l'ouvrage de maçonnerie 1 on crée une feuillure 13 destinée à accueillir le dormant 3. Mais, pour compenser l'épaisseur de l'isolation 12, on adapte au dormant 3 une tapée 32 qui s'étend dans la feuillure 13 entre le fond 14 de celle-ci et le montant 31.

[0039] Comme dans le mode de réalisation précédent, le dormant 3 et le châssis 40 de l'ouvrant 4 sont recouverts du profilé 50, tandis que la tapée 32 est recouverte d'un profilé 53 qui présente une section en forme de L et qui comporte de ce fait deux ailes 54 et 55, l'aile 54 étant destinée à s'intercaler entre la tapée 32 et le fond de feuillure 14, alors que l'aile 55 s'étend parallèlement à la tapée 32 et est solidarisée par son bord extrême 56 au profilé 50 qui comporte à cet effet, à la jonction des parties 51 et 53, une rainure 57 destinée à recevoir le bord extrême 56.

[0040] L'aile 55 présente du côté intérieur des ailettes 58 permettant de la maintenir à une certaine distance de la tapée 32 et garantir ainsi la présence d'une lame d'air de ventilation. Par ailleurs l'aile 55 est découpable dans le sens longitudinal afin d'adapter sa largeur à celle de la tapée 32 et donc à l'épaisseur de l'isolation 12. On peut ainsi diminuer les dimensions, dans le sens de la largeur, du capotage sans modifier le profil général de celui-ci.

[0041] On, notera que dans le mode de réalisation précédent, représenté sur les figures 1 et 2, la rainure 57 est disposée au droit de l'extrémité du fond de feuillure 11, et elle permet la rétention d'une matière souple de jointoiment, du type silicone, pour réaliser un joint 15 étanche entre l'ouvrage de maçonnerie 1 et le profilé 50.

[0042] Dans le mode de réalisation représenté sur la figure 3, la rétention d'un joint d'étanchéité 16 est assurée par une rainure 59 que comporte extérieurement le

profilé 53 à la jonction des ailes 54 et 55.

[0043] Quel que soit le mode de réalisation de la fenêtre selon l'invention, le capotage permet de protéger les éléments de menuiserie des rayons ultra violets tout en conservant une esthétique plaisante, et en étant d'un coût inférieur à celui des produits similaires.

[0044] En effet, une telle fenêtre ne nécessite qu'un seul type de profilé, éventuellement un second si la fenêtre comporte une tapée d'isolation, en sorte que le prix de revient est inférieur à celui des fenêtres existantes.

[0045] On notera que dans une variante le capotage et le dormant de la menuiserie pourront être monobloc, et de ce fait assurer une fonction d'étanchéité à l'air et à l'eau dans sa liaison avec le vantail, une pièce de bois placée en périphérie du dormant, sans coupes d'onglet, pourrait alors assurer l'aspect esthétique à l'intérieur de la menuiserie.

[0046] Par ailleurs, quand la fenêtre comporte une tapée d'isolation, et qu'il est donc nécessaire de recourir à l'usage du second profilé, celui-ci peut aisément être adapté à la largeur de la tapée 32, en découpant l'aile 55, et éventuellement à l'épaisseur de la tapée en 32 par le découpage des ailettes 58.

[0047] Il va de soi que la présente invention ne saurait être limitée à la description qui précède de quelques-uns de ses modes de réalisation, susceptibles de subir un certain nombre de modifications sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

Revendications

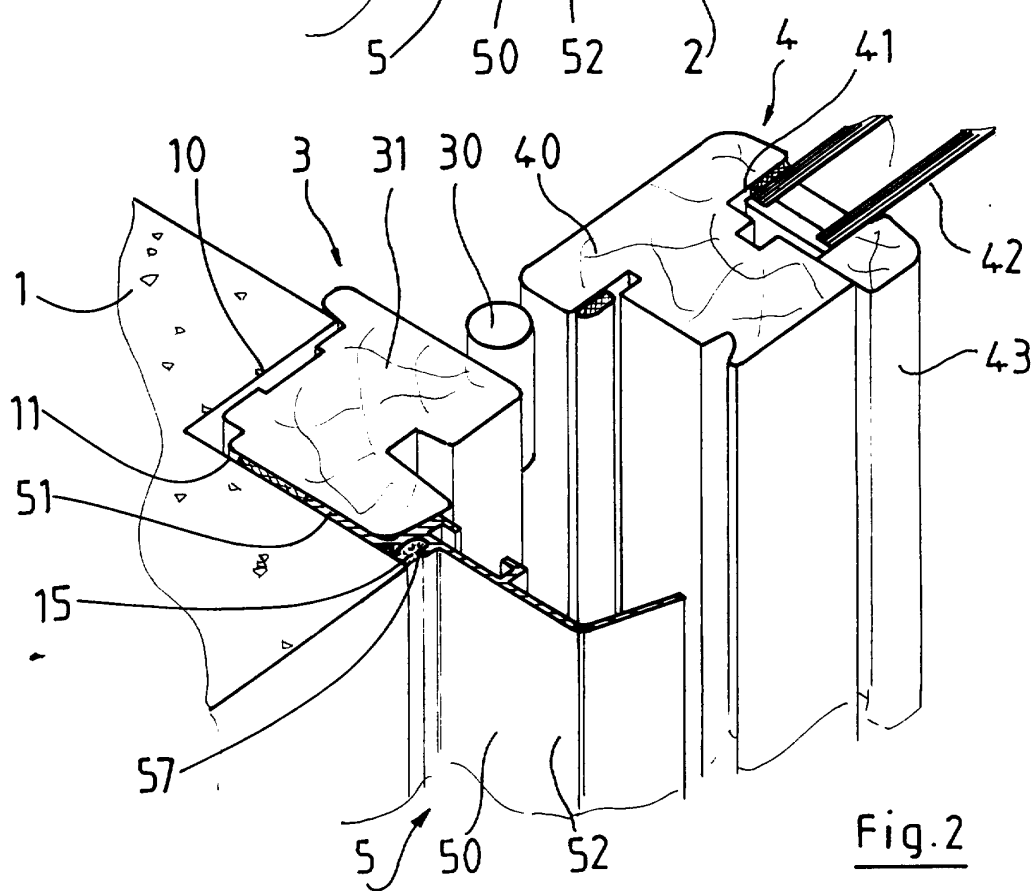
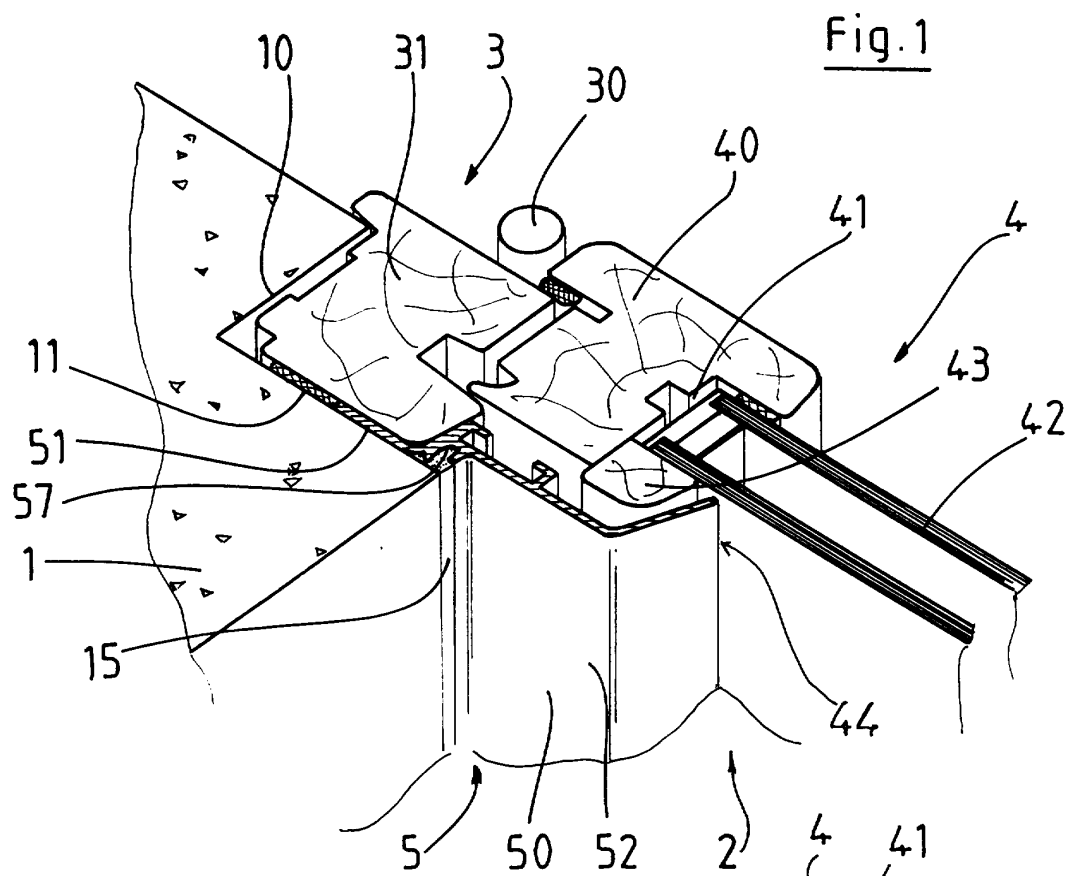
1. Fenêtre (2) du type dont le châssis en bois est associé à un capotage (5) susceptible de protéger les parties exposées dudit châssis, ledit capotage (5) consistant en un profilé (50) muni d'une partie (52) destinée à envelopper à distance lesdites parties exposées du châssis en formant un espace d'air (44) caractérisée en ce que ladite partie (52) du profilé (50) est conformée de manière à créer un effet de ventilation dans ledit espace d'air (44) et en ce que d'autre part ledit châssis comprend des moyens de drainage (60,61 ; 70,71 ; 72).
2. Fenêtre (2) selon la revendication 1, caractérisée en ce que la partie (52) du profilé (50) destinée à protéger les parties exposées du châssis est conformée pour qu'il demeure, en position de fermeture de l'ouvrant (4) de ladite fenêtre (2), un intervalle suffisant entre l'extrémité libre de ladite partie (52) du profilé (50) et ledit ouvrant (4) pour créer l'effet de ventilation dans l'espace d'air (44) formé entre le capotage (5) et les parties exposées du châssis.
3. Fenêtre (2) selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce que les moyens de drainage consistent d'une part en des chicanes (60,61)

et d'autre part en des évidements (70) traversant l'épaisseur du châssis (40) de l'ouvrant (4) et/ou des évidements (71) traversant l'épaisseur du dormant (31) et/ou des ouvertures (72) pratiquées dans le profilé du capotage couvrant la partie basse du châssis.

4. Fenêtre (2) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le dormant (3) est destiné à être logé entièrement dans une feuillure (10) pratiquée dans l'ouvrage de maçonnerie (1), le profilé (50) comportant une partie (51) apte à s'intercaler entre ledit dormant (3) et le fond de feuillure (11) dudit ouvrage de maçonnerie (1), tandis qu'un joint permet de réaliser l'étanchéité entre ledit profilé (50) et ledit ouvrage de maçonnerie (1). 10
5. Fenêtre (2) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le profilé (50) présente un moyen (57) permettant de lui solidariser longitudinalement un second profilé (53) destiné à s'étendre perpendiculairement au plan général de la fenêtre pour couvrir une tapée (32) solidaire du dormant (3) et destinée à compenser l'épaisseur d'une couche intérieure d'isolation, et qui prend place dans une feuillure (13) ménagée entre l'ouvrage de maçonnerie (1) et ladite isolation (12). 25
6. Fenêtre (2) selon la revendication 5, caractérisée en ce que le moyen permettant de solidariser longitudinalement le second profilé (53) consiste en une rainure longitudinale (57) destinée à accueillir le bord longitudinal extrême (56) dudit second profilé (53). 30 35
7. Fenêtre (2) selon la revendication 5 ou la revendication 6, caractérisée en ce que le second profilé (53) comporte une partie plane (55) destinée à être placée en regard de la tapée (32), et qui est apte à être découpée longitudinalement en fonction de la largeur de ladite tapée (32) elle-même fonction de l'épaisseur de l'isolation (12). 40
8. Fenêtre (2) selon l'une quelconque des revendications 5 à 7 caractérisée en ce que le second profilé (53) comporte une partie (54) apte à s'intercaler entre la tapée (32) et le fond (14) de la feuillure (13) qui loge cette dernière, tandis qu'un joint permet de réaliser l'étanchéité entre ledit profilé (53) et ledit ouvrage de maçonnerie (1). 45 50
9. Fenêtre (2) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que le capotage (5) est réalisé en métal, notamment de l'aluminium. 55
10. Fenêtre (2) selon l'une quelconque des revendica-

tions 1 à 7, caractérisée en ce que le capotage est réalisé en matière plastique, notamment du polychlorure de vinyle.

- 5 11. Fenêtre (2) selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que le capotage (5) et le dormant (3) de ladite fenêtre sont réalisés d'une seule pièce.



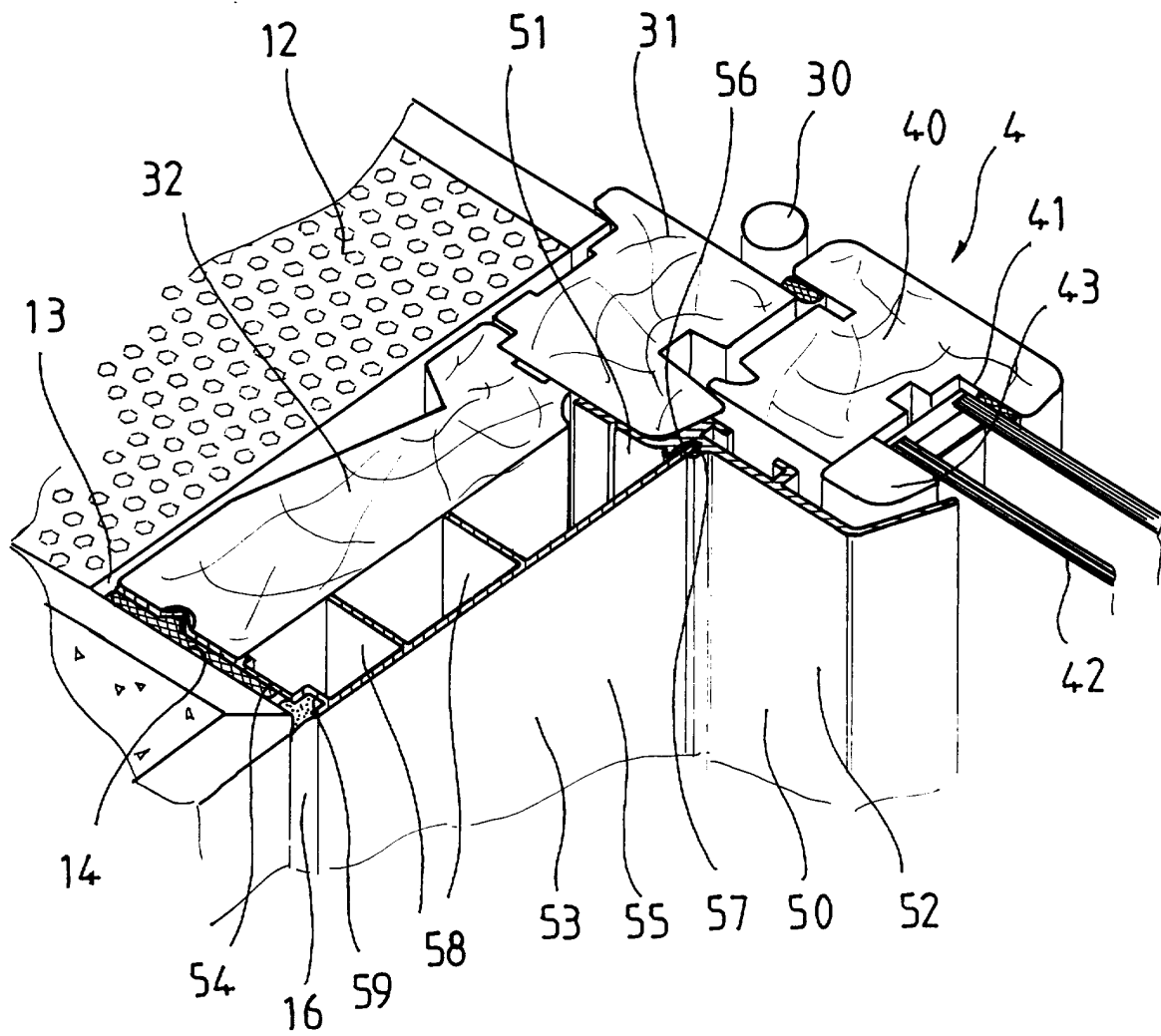


Fig.3

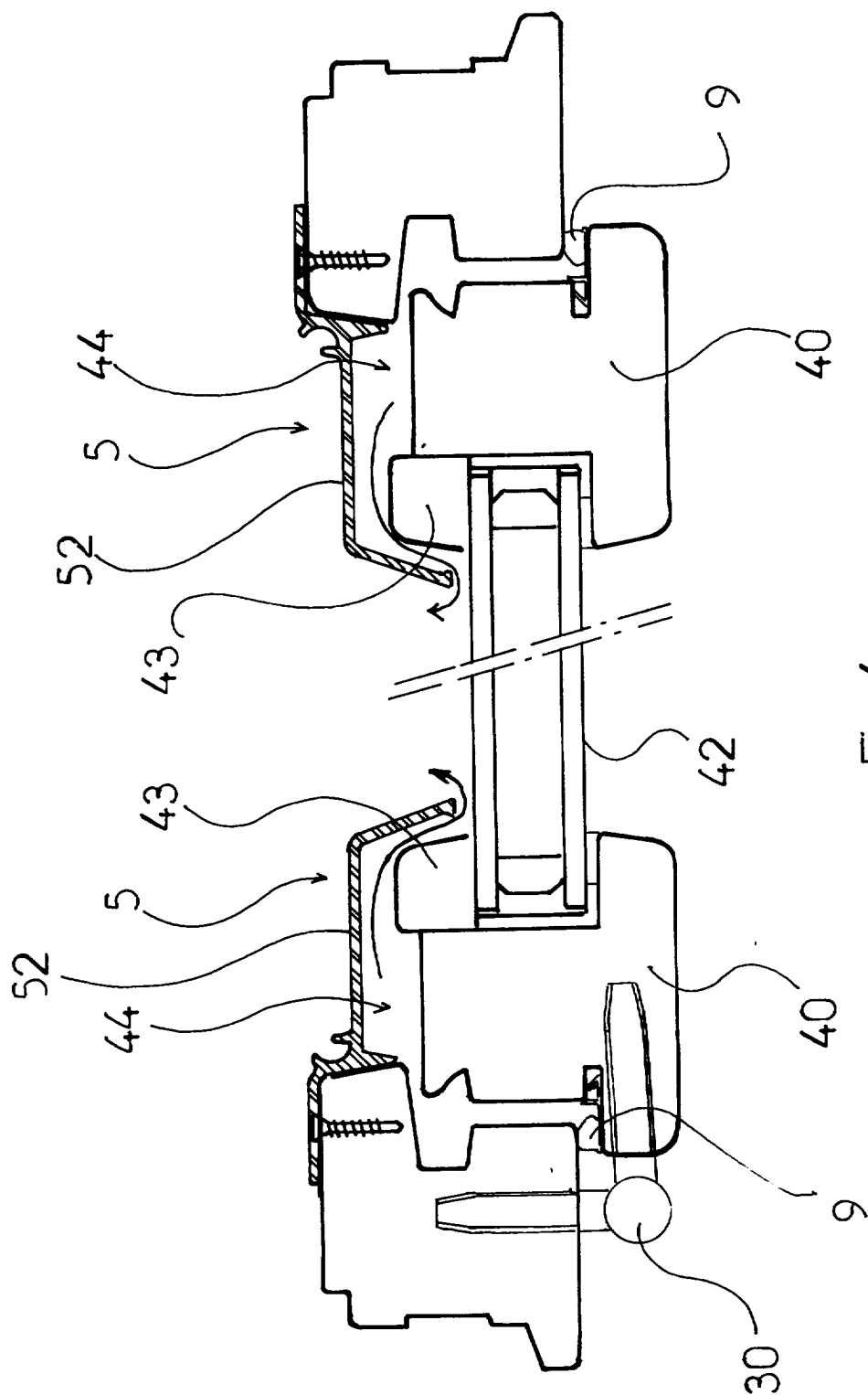


Fig. 4

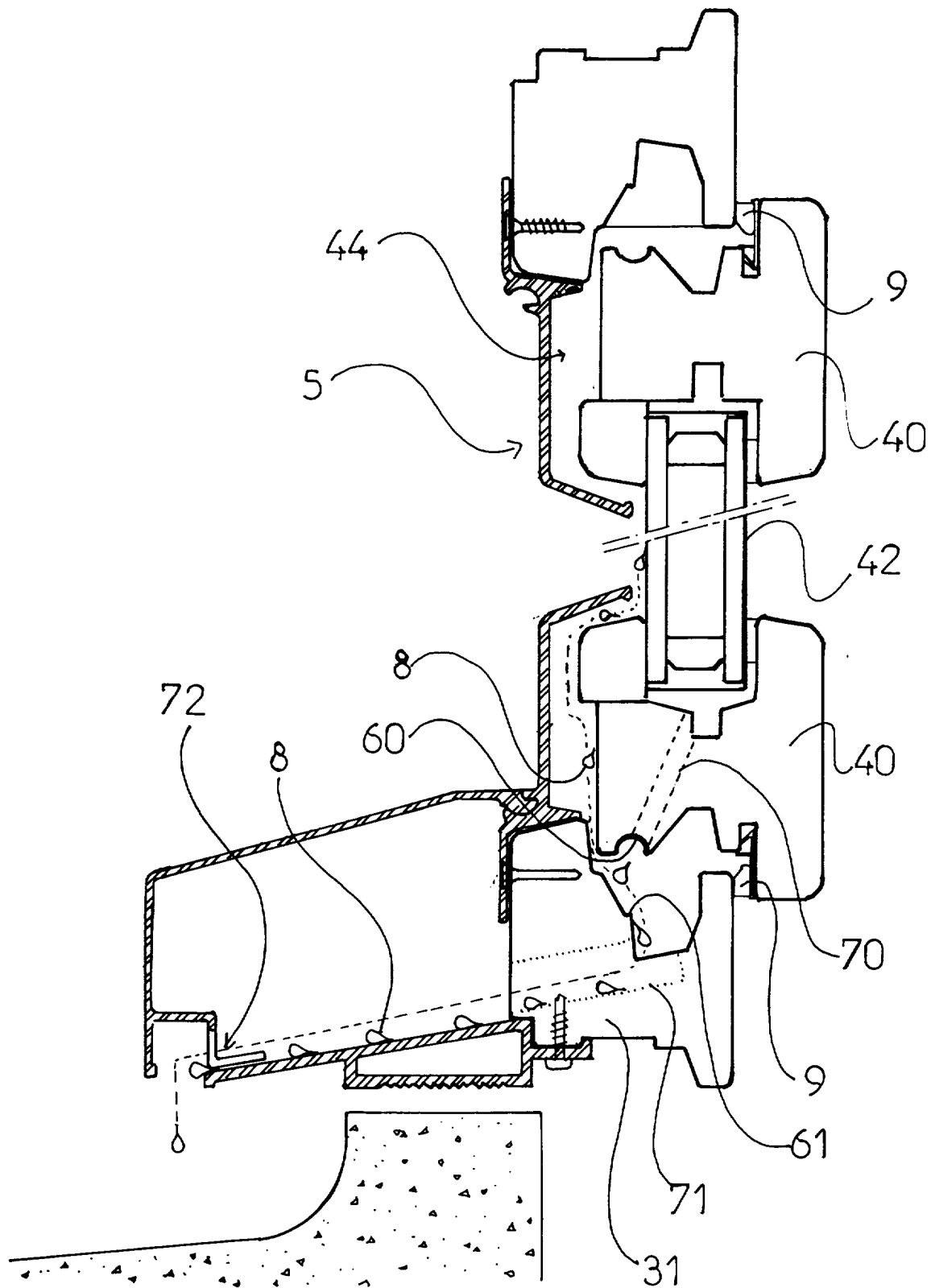


Fig.5



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 44 0164

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)
P,X	DE 198 22 128 C (KOLASCHNIK) 26 août 1999 (1999-08-26) * colonne 1, ligne 58 - colonne 2, ligne 31; figure 1 *	1-3,9,10	E06B3/30 E06B1/34 E06B7/14
X	EP 0 481 911 A (RASMUSSEN KANN IND AS) 22 avril 1992 (1992-04-22) * le document en entier *	1-3,9	
A	CH 567 651 A (CONSTRAL AG) 15 octobre 1975 (1975-10-15) * colonne 2, ligne 49 - ligne 68; figures *	1,4,9,10	
A	DE 25 57 878 A (SCHULTES HEINRICH) 30 juin 1977 (1977-06-30) * le document en entier *	1,4,9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			E06B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 24 août 2000	Examineur Fordham, 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 (P4/C02)

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

EP 00 44 0164

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.

24-08-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 19822128 C	26-08-1999	AU 4600899 A	29-11-1999
		WO 9958801 A	18-11-1999
EP 0481911 A	22-04-1992	DK 252890 A	20-04-1992
		AT 118063 T	15-02-1995
		DE 69107163 D	16-03-1995
		DE 69107163 T	07-03-1996
		NO 177973 B	18-09-1995
CH 567651 A	15-10-1975	AUCUN	
DE 2557878 A	30-06-1977	AUCUN	

EPO FORM P0460

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