



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**27.04.2011 Bulletin 2011/17**

(51) Int Cl.:  
**E06B 3/263 (2006.01)**

(21) Numéro de dépôt: **10306167.7**

(22) Date de dépôt: **26.10.2010**

(84) Etats contractants désignés:  
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Etats d'extension désignés:  
**BA ME**

(30) Priorité: **26.10.2009 FR 0905140**

(71) Demandeur: **OUEST ALU**  
**85500 Les Herbiers (FR)**

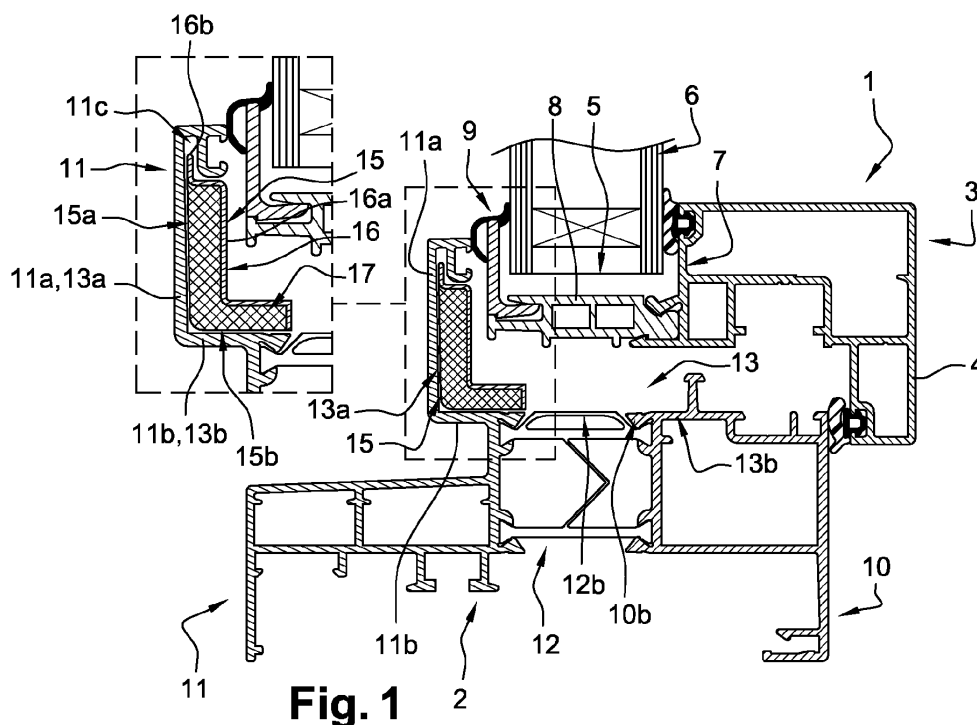
(72) Inventeurs:  
• **Montes, Manuel**  
**85500 Saint Paul en Pareds (FR)**  
• **Chauvet, Jean**  
**85500 Les Herbiers (FR)**  
• **Retif, Vincent**  
**49300 Cholet (FR)**

(74) Mandataire: **Michelet, Alain et al**  
**Cabinet HARLE et PHELIP**  
**14-16, rue Ballu**  
**75009 Paris (FR)**

(54) **Menuiserie pour baie de bâtiment, équipée de moyens pour renforcer son isolation thermique**

(57) La présente invention concerne une menuiserie pour baie de bâtiment, comprenant un dormant (2) sur lequel est rapporté au moins un ouvrant (3). Ce dormant (2) se compose de profilés de structure (10, 11) assemblés entre eux et comporte une surface intérieure (13) formant feuillure en L dans laquelle vient se positionner l'ouvrant (3) en position fermée ; cette feuillure de dor-

mant (13) se compose d'une surface de fond (13b) et d'une surface latérale (13a). Conformément à l'invention, les surfaces de fond (13b) et latérale (13a) de ladite feuillure de dormant (13) sont chacune recouvertes, au moins en partie, par un profil isolant thermique rapporté (15) dont le coefficient de conductivité thermique est inférieur à celui du matériau constitutif desdits profilés de structure (10, 11).



**Fig. 1**

## Description

**[0001]** La présente invention concerne le domaine général du bâtiment ; elle concerne plus particulièrement les menuiseries pour baies, du type fenêtres, portes ou portes-fenêtres comprenant un dormant sur lequel est rapporté au moins un ouvrant.

**[0002]** Pour de telles menuiseries, le cadre dormant comporte une feuillure en L destinée à recevoir l'ouvrant associé, laquelle feuillure comprend - une surface de fond, située en regard du chant de l'ouvrant en position fermée, et - une surface latérale, située en regard de la partie extérieure dudit ouvrant en position fermée, cette surface latérale constituant une structure de butée pour l'ouvrant.

**[0003]** Une menuiserie de ce genre est par exemple décrite dans le document FR-2 768 173. Dans ce document la surface de fond de la feuillure du dormant est définie par des parties de deux profilés de structures en aluminium assemblées entre elles par un profil de rupture de pont thermique en matériau thermoplastique ; d'autre part la surface latérale de cette feuillure est définie par une simple aile en aluminium dont la surface opposée est directement en contact avec l'extérieur et dont la partie d'extrémité libre est conformée pour assurer un contact étanche avec l'ouvrant en position fermée.

**[0004]** Pour optimiser l'isolation thermique de ce genre de menuiserie, il est connu de cloisonner l'espace interne délimité par la feuillure de dormant et par l'ouvrant associé. Cependant, ces moyens ne sont pas toujours suffisants pour une isolation efficace de la menuiserie, en particulier au regard des contraintes thermiques s'exerçant sur la partie extérieure du dormant.

**[0005]** Il est également connu, comme décrit dans le document DE-A-43 31 816, une menuiserie constituée de profilés pourvus de chambres internes qui sont remplies par des moyens isolants.

Mais là encore, l'isolation thermique n'est pas complètement efficace, puisque les parois constitutives de ces profilés (délimitant les chambres internes) constituent directement la feuillure du dormant et viennent directement en regard de l'ouvrant en position fermée, ce qui génère des phénomènes de ponts thermiques avec l'extérieur au niveau de ladite feuillure (principalement au niveau de sa surface latérale) ; c'est tout particulièrement le cas lorsque ces profilés sont réalisés en un matériau métallique tel que l'aluminium. De plus, de tels moyens isolants internes sont assez difficiles à mettre en place sur toute la longueur des chambres internes.

**[0006]** La présente invention propose un perfectionnement structurel pour ce genre de menuiserie, dont l'intérêt est de parfaire encore ses caractéristiques d'isolation thermique. La menuiserie conforme à l'invention, dont le dormant comporte une feuillure en L pour la réception d'au moins un ouvrant, se caractérise par le fait que la feuillure du dormant est équipée d'au moins un profil isolant thermique rapporté, qui est disposé et conformé de manière à recouvrir, au moins en partie, les

surfaces de fond et latérale de ladite feuillure de dormant, situées respectivement en regard du chant et de la partie extérieure de l'ouvrant en position fermée, lequel profil isolant thermique comporte un coefficient de conductivité thermique inférieur à celui du matériau constitutif des profilés de structure du dormant.

**[0007]** Au moins une partie de l'ouvrant, en position fermée, vient maintenant directement en regard du profil isolant thermique rapporté. Cette structure particulière de menuiserie offre une isolation thermique complémentaire à l'encontre des transferts thermiques intervenant sur les profilés extérieurs du dormant.

**[0008]** De préférence, l'action isolante est obtenue par le ou les matériaux constitutifs du profil isolant thermique, ce dernier étant réalisé dans au moins un matériau isolant thermique dont le coefficient de conductivité thermique est inférieur à celui du matériau constitutif des profilés de structure du dormant.

**[0009]** Selon un mode de réalisation intéressant, la feuillure de dormant présente une forme générale de dièdre droit et le profil isolant thermique rapporté dans la feuillure a une section en forme générale d'équerre ou de L, et comporte :

- (i) une aile latérale, recouvrant au moins une partie de la surface latérale de la feuillure de dormant et
- (ii) une aile retour, recouvrant au moins une partie de la surface de fond de cette feuillure.

**[0010]** Selon un mode de réalisation particulier :

- le dormant de la menuiserie se compose d'un profil de rupture de pont thermique, interposé entre deux profilés de structure, l'un intérieur et l'autre extérieur,
- la surface latérale de la feuillure de dormant est formée par une paroi latérale du profilé de structure extérieur,
- la surface de fond de la feuillure de dormant est formée par une paroi à l'équerre du profilé de structure extérieur, par une surface interne du profil de rupture de pont thermique et par une paroi interne du profilé de structure intérieur,
- l'aile latérale du profil isolant thermique recouvre au moins une partie de ladite paroi latérale du profilé de structure extérieur, et
- l'aile retour du profil isolant thermique recouvre au moins une partie de ladite paroi à l'équerre du profilé de structure extérieur.

**[0011]** Dans ce cas, l'aile retour du profil isolant thermique peut recouvrir uniquement la paroi à l'équerre du profilé de structure extérieur.

**[0012]** Selon une caractéristique de réalisation, l'aile retour du profil isolant thermique a avantageusement une largeur adaptée de sorte à venir s'étendre en regard de toute l'épaisseur du chant du vitrage lorsque l'ouvrant vient en position fermée.

**[0013]** Dans ce cas, l'aile retour du profil isolant ther-

mique recouvre avantageusement la paroi à l'équerre du profilé de structure extérieur, la surface interne du profil de rupture de pont thermique, et de préférence encore la paroi interne du profilé de structure intérieur.

**[0014]** Selon une caractéristique particulière, le profil isolant thermique se compose de deux éléments associés entre eux : (i) un élément de structure, réalisé dans un matériau rigide et (ii) un élément isolant thermique proprement dit, réalisé dans ledit matériau isolant thermique.

**[0015]** Dans ce cas, de préférence :

- l'élément de structure du profil isolant thermique consiste en un profilé réalisé dans un matériau thermoplastique,
- ledit élément de structure s'étend en partie à distance et parallèlement au(x) profilé(s) associé(s), et
- l'élément isolant thermique se situe dans l'espace séparant ledit élément de structure et ledit ou lesdits profilé(s) en regard.

**[0016]** De même, l'élément de structure du profil isolant thermique et l'un au moins des profilés de structure sont avantageusement reliés entre eux par le biais de moyens d'emboîtement, avantageusement élastique du type encliquetage.

**[0017]** Encore selon une caractéristique, le profil isolant thermique est muni de lèvres venant cloisonner l'espace qui est délimité par la feuillure de dormant et par le cadre ouvrant en position fermée.

**[0018]** L'invention sera encore illustrée, sans être aucunement limitée, par la description suivante de deux modes de réalisation particuliers, donnés uniquement à titre d'exemples, qui sont représentés sur les dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue partielle et en section transversale d'une menuiserie, dont le plan de section passe par l'un des longerons du dormant et par l'un des longerons de l'ouvrant en position fermée, ledit dormant comportant un profil isolant thermique selon une première forme de réalisation ;
- la figure 2 correspond à la menuiserie de la figure 1, équipée ici d'un profil isolant thermique selon une seconde forme de réalisation.

**[0019]** La menuiserie 1 représentée sur la figure 1, se compose d'un cadre dormant 2 sur lequel est rapporté au moins un ouvrant 3.

Une telle structure de menuiserie est par exemple décrite dans les documents FR-2 768 173 ou EP-0 828 053.

**[0020]** Le cadre ouvrant 3 correspondant est monté mobile sur le cadre dormant 2, par exemple par l'intermédiaire de paumelles (non représentées).

**[0021]** Ce cadre ouvrant 3 comprend un profilé interne de structure 4, par exemple en aluminium, qui lui confère sa rigidité et son inertie ; il comporte encore une feuillure 5 dans laquelle vient se positionner le vitrage 6.

**[0022]** Comme décrit dans le document FR-2 768 173 précité, cette feuillure 5 de vitrage 6 est constituée ici par :

- une face 7 du profilé interne 4, qui forme le plan interne de la feuillure 5, correspondant au plan d'appui intérieur du vitrage 6 ;
- un profilé 8 en matériau thermoplastique (du genre polychlorure de vinyle ou autre), qui est solidarisé avec le profilé interne 4 et correspondant au fond de la feuillure 5 ; et
- une pareclose 9, formant la partie extérieure du cadre ouvrant 3 et dont la fonction est en particulier d'assurer le maintien en position du vitrage rapporté 6.

**[0023]** D'autre part, le cadre dormant 2 est constitué ici de deux profilés de structure, l'un intérieur 10 et l'autre extérieur 11, disposés respectivement du côté intérieur et extérieur du bâtiment.

**[0024]** Ces deux profilés de structures 10 et 11, par exemple réalisés en aluminium ou tout autre matériau métallique adapté, sont réunis au moyen d'un profil 12 réalisé en matériau thermoplastique, type polychlorure de vinyle ou polyamide par exemple, qui réalise en plus une rupture de pont thermique.

Le cadre dormant 2 est fixé sur la structure de maçonnerie (non représentée), de manière classique.

**[0025]** Tel que représenté sur la figure 1, le dormant 2 comporte une surface interne 13, qui forme une feuillure dans laquelle se positionne le cadre ouvrant 3 en position fermée.

**[0026]** Cette feuillure de dormant 13 présente ici une forme diédrique droite, qui se compose de deux surfaces à l'équerre l'une par rapport à l'autre :

- (i) une surface latérale 13a, orientée vers l'intérieur du bâtiment et en regard de la partie extérieure de l'ouvrant 3 en position fermée, de sorte en particulier à masquer au moins partiellement la partie extérieure du cadre d'ouvrant 3 (en l'occurrence sa pareclose 9), et
- (ii) une surface de fond 13b, s'étendant en regard du chant périphérique de l'ouvrant 3 en position fermée (constituée ici en partie par la surface périphérique du profilé 8 en matériau thermoplastique formant fond de feuillure de vitrage 5).

**[0027]** En l'occurrence, le profilé extérieur 11 du cadre dormant 2 comporte (i) une paroi ou aile latérale 11a, dont la partie interne forme la surface latérale 13a de la feuillure de dormant 13 et dont la face externe est en contact direct avec l'extérieur, et (ii) une paroi ou aile à l'équerre 11b, formant une partie de la surface de fond 13b de cette même feuillure 13.

**[0028]** La paroi latérale 11a et la paroi à l'équerre 11b comportent ici chacune deux surfaces : (i) une surface interne, formant chacune une partie de la feuillure 13, et (ii) une surface externe, en contact direct avec l'extérieur.

**[0029]** La paroi latérale 11a et la paroi à l'équerre 11b sont ici dépourvues de chambres internes ; de manière alternative, ces deux parois 11a et 11b pourraient être pourvues de telles chambres entre leurs deux surfaces.

**[0030]** La paroi latérale 11a et la paroi à l'équerre 11b sont reliées ensemble pour former une structure du type cornière ou équerre.

**[0031]** Cette paroi à l'équerre 11b du profilé extérieur 11 est prolongée ici, successivement, par la surface interne 12b du profil de rupture de pont thermique 12 et par la paroi interne 10b du profilé de structure interne 10, pour former ensemble la surface de fond 13b de la feuillure de dormant 13.

**[0032]** Conformément à l'invention, au moins une partie des surfaces latérale 13a et de fond 13b de la feuillure de dormant 13, sont recouvertes, sur au moins une partie de leur longueur (de préférence sur toute leur longueur), par un profil isolant thermique rapporté 15, permettant d'améliorer les caractéristiques d'isolation thermique de la menuiserie. Le positionnement de ce profil isolant thermique 15 renforce l'isolation thermique de la menuiserie 1 en agissant en particulier sur certaines parties en contact avec l'extérieur.

**[0033]** Le profil isolant thermique 15 présente ici une section en forme générale d'équerre ou de L, d'une épaisseur constante ou au moins sensiblement constante, venant épouser au moins une partie des deux surfaces 13a et 13b de la feuillure de dormant 13.

**[0034]** Il comporte pour cela :

(i) une aile latérale 15a, recouvrant au moins partiellement l'aile latérale 11a du profilé de structure extérieur 11 qui correspond à la surface latérale 13a de la feuillure de dormant 13, et

(ii) une aile retour 15b, recouvrant au moins partiellement la paroi à l'équerre 11b du profilé de structure extérieur 11, formant une partie de la largeur de la surface de fond 13b de la feuillure 13.

**[0035]** Plus généralement, le profil isolant thermique 15 recouvre ici les parois du profilé de structure extérieur 11 qui forment la feuillure de dormant 13 (pour rappel la paroi latérale 11a et la paroi à l'équerre 11b).

**[0036]** Ce profil isolant thermique 15 présente une structure qui lui confère un coefficient de conductivité thermique inférieur à celui du matériau constitutif des profilés de structure 10 et 11 du cadre dormant 2.

**[0037]** On entend par « coefficient de conductivité thermique », la grandeur caractérisant le comportement des éléments de la menuiserie lors du transfert thermique par phénomène de conduction.

Cette valeur s'exprime en watts par mètre carré par kelvin, où : le watt est l'unité de puissance, le mètre carré est l'unité de surface, et le kelvin est l'unité de température.

**[0038]** A cet effet, ce profil isolant thermique 15 est constitué en l'occurrence de deux éléments diédriques droits associés entre eux :

(i) un élément de structure 16, ici en forme de profilé diédrique réalisé dans un matériau rigide (par exemple un matériau thermoplastique, du polychlorure de vinyle ou autre), et

(ii) un élément isolant thermique 17 proprement dit, de forme diédrique et réalisé dans un matériau isolant thermique, par exemple un matériau thermoplastique cellulaire (genre polychlorure de vinyle).

**[0039]** L'élément de structure 16 se compose en particulier d'une partie diédrique 16a s'étendant à distance et parallèlement aux parois 11a et 11b du profilé extérieur 11 formant partie de la feuillure 13.

Cet élément de structure 16 comporte encore une languette longitudinale d'extrémité 16b, venant s'insérer dans un logement 11c prévu au niveau de l'extrémité libre de l'aile 11a du profilé de structure extérieur 11.

**[0040]** De préférence, l'élément de structure 16 a une épaisseur constante.

**[0041]** L'élément isolant thermique 17 se situe quant à lui ici dans l'espace séparant la partie diédrique 16a de l'élément de structure 16 et le profilé extérieur 11 en regard. Cet élément isolant 17 vient directement prendre appui contre ce profilé extérieur 11. L'élément de structure 16 forme ainsi encore une sorte de revêtement, venant protéger la couche de matériau isolant 17.

**[0042]** Cet élément isolant thermique 17 présente, de préférence, une épaisseur constante.

**[0043]** En pratique, l'élément isolant thermique 17 est rapporté par tout moyen approprié sur l'élément de structure 16, de manière à obtenir une pièce monobloc. En particulier, le procédé mis en oeuvre peut être du genre post-extrusion, co-extrusion ou encore collage.

**[0044]** Le profil rapporté 15 est de préférence solidarisé par tout moyen approprié avec l'élément de menuiserie 11, par exemple par collage.

**[0045]** Une autre forme possible de profil isolant thermique 15 est représentée sur la figure 2.

**[0046]** La menuiserie 1 représentée sur cette figure 2, est similaire à celle décrite ci-dessus en relation avec la figure 1 et s'en distingue uniquement par la forme de son profil isolant thermique 15.

**[0047]** On retrouve ainsi un cadre dormant 2 et un cadre ouvrant 3 ; le cadre dormant 2 se compose des deux profilés de structure 10 et 11, entre lesquels est interposé le profil de rupture de pont thermique 12.

**[0048]** Le profil isolant thermique 15 correspondant est également de forme diédrique ; il se compose également de deux éléments : (i) un élément de structure 16 et (ii) un élément isolant thermique 17.

**[0049]** Ce profil isolant 15 se distingue par son aile retour 15b dont la largeur est adaptée de sorte à venir recouvrir une largeur supplémentaire de la surface de fond 13b de la feuillure de dormant 13.

**[0050]** Plus précisément, cette aile retour 15b s'étend ici en regard de toute la largeur du chant de vitrage 6 lorsque l'ouvrant 3 est en position fermée.

Dans ce cas, l'aile retour 15b du profil isolant thermique

15 a une largeur adaptée de sorte à recouvrir et épouser, en plus de la paroi retour 11b du profilé externe 11, la surface intérieure 12b du profil de rupture de pont thermique 12 et une partie de la paroi intérieure 10b du profilé interne 10 du dormant 2.

[0051] On remarque ici que l'élément de structure 16 du profil isolant 15 comporte une seconde languette d'extrémité 16c venant s'insérer dans un logement 10c du profilé interne de dormant 10. Les deux languettes rigides d'extrémité 16b et 16c du profil 15 permettent son maintien sur le dormant de la menuiserie par simple emboîtement élastique dans les logements 11c et 10c.

[0052] Cette forme de profil 15 permet de renforcer encore plus l'isolation thermique de la menuiserie.

[0053] Le profil isolant thermique 15 de cette figure 2 se distingue encore par la présence, au niveau de sa surface exposée, du côté de l'ouvrant 3, de lèvres 20 dont la fonction est de venir cloisonner l'espace 21 qui est délimité par la feuillure de dormant 13 (constituée en l'occurrence par la surface exposée du profil isolant thermique 15) et par le cadre ouvrant 3 en position fermée.

[0054] Les lèvres 20 correspondantes, optionnelles, ici au nombre de deux, s'étendent en saillie et en direction de l'ouvrant 3 en regard.

Elles s'étendent à partir de la surface exposée de l'élément de structure 16 du profil isolant 15, au niveau de son aile retour 15b.

[0055] Ces lèvres 20 sont réalisées en matériau isolant thermique. Elles sont avantageusement réalisées monoblocs avec l'élément de structure associé 16.

Par exemple, ces lèvres 20 sont réalisées en matériau du type polychlorure de vinyle.

[0056] L'extrémité libre des lèvres 20 s'étend ici à proximité du profil isolant 8 formant le fond de feuillure de vitrage 5, sans venir en contact de celui-ci.

L'espace libre correspondant est avantageusement au maximum de 2 mm, ce qui permet d'assurer un cloisonnement optimal de l'espace 21.

## Revendications

1. Menuiserie pour baie de bâtiment, du genre fenêtre, porte ou porte-fenêtre, laquelle menuiserie (1) comprend un dormant (2) sur lequel est rapporté au moins un ouvrant (3), lequel dormant (2) se compose de profilés de structure (10, 11) assemblés entre eux et comporte une surface intérieure (13) formant feuillure en L dans laquelle vient se positionner l'ouvrant (3) en position fermée, laquelle feuillure de dormant (13) se compose (i) d'une surface de fond (13b), en regard du chant périphérique de l'ouvrant (3) en position fermée, et (ii) d'une surface latérale (13a), destinée à être orientée vers l'intérieur du bâtiment et en regard de la partie extérieure (9) de l'ouvrant (3) en position fermée, **caractérisée en ce que** ladite feuillure de dormant (13) est équipée d'au moins un profil isolant thermi-

que rapporté (15) qui recouvre au moins une partie des surfaces de fond (13b) et latérale (13a) de ladite feuillure de dormant (13), lequel profil isolant thermique (15) comporte un coefficient de conductivité thermique inférieur à celui du matériau constitutif desdits profilés de structure (10, 11) du dormant (2).

2. Menuiserie selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le profil isolant thermique (15) est réalisé dans au moins un matériau isolant thermique dont le coefficient de conductivité thermique est inférieur à celui du matériau constitutif des profilés de structure (10, 11) du dormant (2).

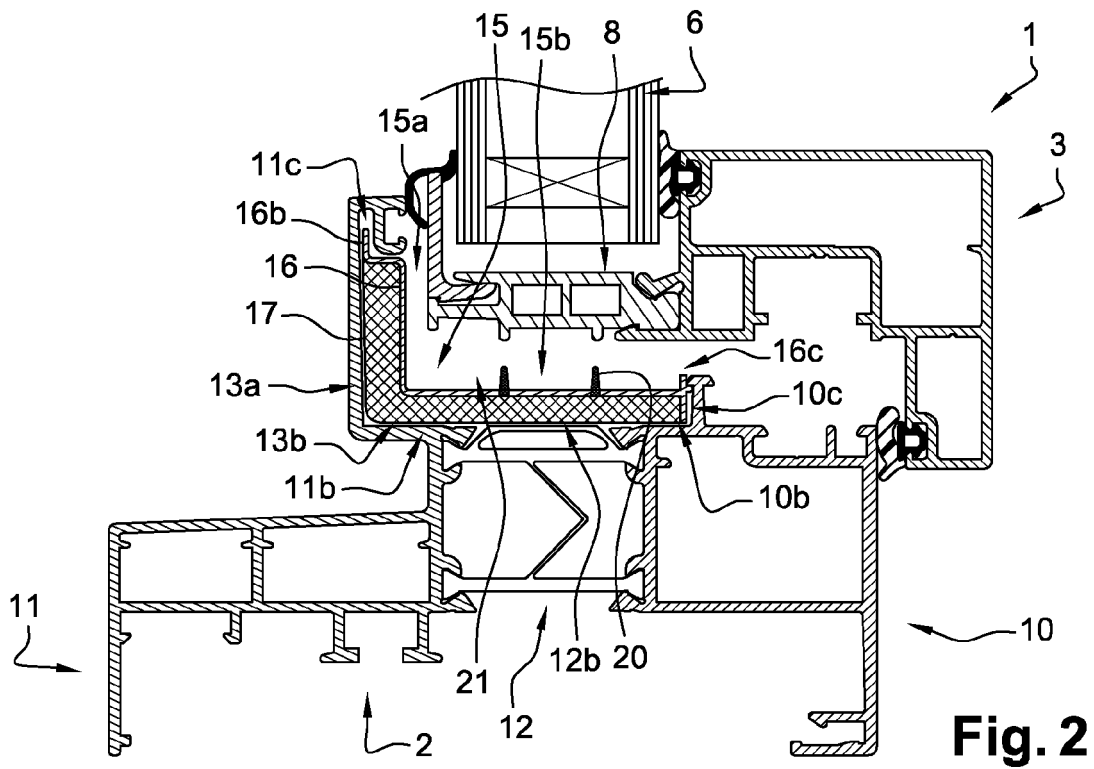
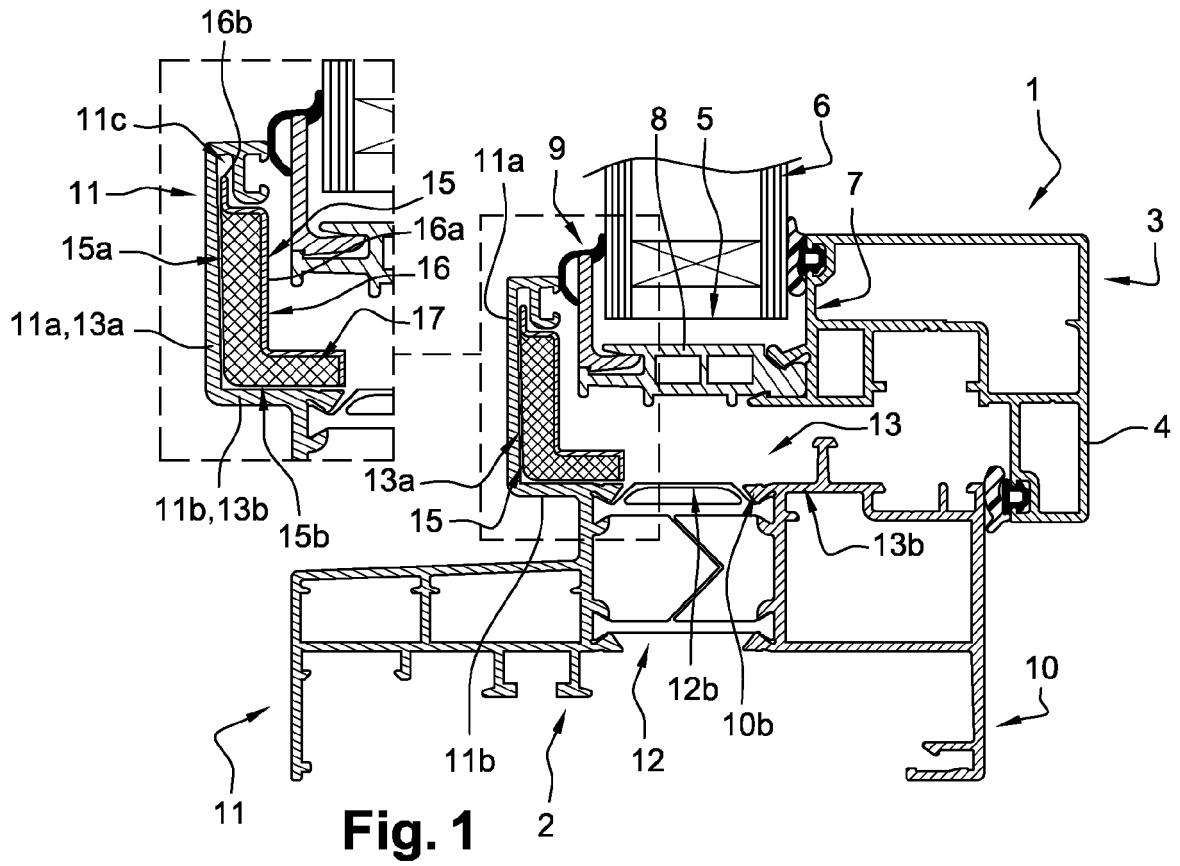
3. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** la feuillure de dormant (13) présente une forme générale de dièdre droit, et **en ce que** le profil isolant thermique (15) rapporté dans ladite feuillure (13) a une section en forme générale d'équerre ou de L, et comporte :
  - (i) une aile latérale (15a), recouvrant au moins une partie de la surface latérale (13a) de la feuillure de dormant (13), et
  - (ii) une aile retour (15b), recouvrant au moins une partie de la surface de fond (13b) de ladite feuillure (13).

4. Menuiserie selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** :
  - le dormant (2) se compose d'un profil de rupture de pont thermique (12), interposé entre deux profilés de structure, l'un intérieur (10) et l'autre extérieur (11),
  - la surface latérale (13a) de la feuillure de dormant (13) est formée par une paroi latérale (11a) du profilé de structure extérieur (11),
  - la surface de fond (13b) de la feuillure de dormant (13) est formée par une paroi à l'équerre (11b) du profilé de structure extérieur (11), par une surface interne (12b) du profil de rupture de pont thermique (12) et par une paroi interne (10b) du profilé de structure intérieur (10),
  - l'aile latérale (15a) du profil isolant thermique (15) recouvre au moins une partie de ladite paroi latérale (11a) du profilé de structure extérieur (11), et
  - l'aile retour (15b) du profil isolant thermique (15) recouvre au moins une partie de ladite paroi à l'équerre (11b) du profilé de structure extérieur (11).

5. Menuiserie selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** l'aile retour (15b) du profil isolant thermique (15) recouvre uniquement la paroi à l'équerre (11b) du profilé de structure extérieur (11).

6. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 3 ou 4, **caractérisée en ce que** l'aile retour (15b) du profil isolant thermique (15) a une largeur adaptée de sorte à venir s'étendre en regard de toute l'épaisseur du chant du vitrage (6) lorsque l'ouvrant (3) vient en position fermée. 5
7. Menuiserie selon les revendications 4 et 6 prises en combinaison, **caractérisée en ce que** l'aile retour (15b) du profil isolant thermique (15) recouvre la paroi à l'équerre (11b) du profilé de structure extérieur (11), la surface interne (12b) du profil de rupture de pont thermique (12) et la paroi interne (10b) du profilé de structure intérieur (10). 10  
15
8. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisée en ce que** le profil isolant thermique (15) se compose de deux éléments associés entre eux : (i) un élément de structure (16), réalisé dans un matériau rigide et (ii) un élément isolant thermique proprement dit (17), réalisé dans un matériau isolant thermique. 20
9. Menuiserie selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** : 25
- l'élément de structure (16) du profil isolant thermique (15) consiste en un profilé réalisé dans un matériau thermoplastique,
  - ledit élément de structure (16) s'étend en partie à distance et parallèlement au(x) profilé(s) associé(s) (10, 11, 12), et 30
  - l'élément isolant thermique (17) se situe dans l'espace séparant ledit élément de structure (16) et ledit ou lesdits profilé(s) (10, 11, 12) en regard. 35
10. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 8 ou 9, **caractérisée en ce que** l'élément de structure (16) du profil isolant thermique (15) et l'un au moins des profilés de structure (10, 11) sont reliés entre eux par le biais de moyens d'emboîtement (16b, 16c; 11c, 10c). 40
11. Menuiserie selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisée en ce que** le profil isolant thermique (15) est muni de lèvres (20) venant cloisonner l'espace (21) délimité par la feuillure de dormant (13) et par le cadre ouvrant (3) en position fermée. 45  
50

55





## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 30 6167

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                      |                                   |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                                      | Revendication concernée           | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)       |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | DE 20 2008 013985 U1 (TAUBER ENGINEERING GMBH [DE]; TKI TECH KONSTRUKTIVE INTERESS [DE]) 8 janvier 2009 (2009-01-08) | 1-4,6,8-11                        | INV.<br>E06B3/263                    |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | * revendications 1-3; figure 1 *                                                                                     | 5                                 |                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -----                                                                                                                | 7                                 |                                      |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EP 1 347 143 A2 (REHAU AG & CO [DE]) 24 septembre 2003 (2003-09-24)                                                  | 5                                 |                                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | * alinéa [0014]; figure 1; composés 5,7 *<br>-----                                                                   | 1-4,6-11                          |                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |                                   | DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                      |                                   | E06B                                 |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |                                   |                                      |
| Lieu de la recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                      | Date d'achèvement de la recherche | Examineur                            |
| Munich                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                      | 27 janvier 2011                   | Koulo, G                             |
| CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES<br>X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire<br>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                                                                                                      |                                   |                                      |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)



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

EP 10 30 6167

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.

27-01-2011

| Document brevet cité<br>au rapport de recherche | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication   |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|--------------------------|
| DE 202008013985 U1                              | 08-01-2009             | AUCUN                                   |                          |
| EP 1347143 A2                                   | 24-09-2003             | AT 382768 T<br>DE 20204177 U1           | 15-01-2008<br>02-10-2002 |

EPO FORM P0460

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

**RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION**

*Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.*

**Documents brevets cités dans la description**

- FR 2768173 [0003] [0019] [0022]
- DE 4331816 A [0005]
- EP 0828053 A [0019]