



(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt : **92301244.7**

(51) Int. Cl.⁵ : **E04B 2/72**

(22) Date de dépôt : **14.02.92**

(30) Priorité : **18.02.91 FR 9101874**

(43) Date de publication de la demande :
26.08.92 Bulletin 92/35

(84) Etats contractants désignés :
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC NL
PT SE**

(71) Demandeur : **KAYSERSBERG PACKAGING
S.A.
23 Bd. Georges-Clemenceau, BR 321
F-92402 Courbevoie Cédex (FR)**

(72) Inventeur : **Laurent, Bernard
24 rue Curie, Ingersheim
F-68000 Colmar (FR)
Inventeur : Egler, Michel
45 route de Bâle
F-68740 Balgau (FR)
Inventeur : Vassogne, Jean-Bernard
13 Rue Messimy
F-68000 Colmar (FR)
Inventeur : Dietrich, Martin
46 Grand rue, Stosswihr
F-68140 Munster (FR)**

(74) Mandataire : **Johnson, Terence Leslie
Edward Evans & Co. Chancery House 53-64
Chancery Lane
London WC2A 1SD (GB)**

(54) **Joint de liaison entre deux plaques.**

(57) Le joint pour le montage côté à côté de deux plaques, notamment pour la réalisation de parois est caractérisé en ce qu'il est composé de deux profilés (1,2) , comprenant chacun une partie à section droite en U, formant gouttière (20), pour recevoir un bord de l'une des plaques (3), un moyen pour immobiliser les deux profilés entre eux, et un moyen de verrouillage (19,29) par lequel les deux profilés sont solidarisés l'un à l'autre. Le cas échéant, une cale (30) peut être insérée entre la plaque et une paroi de la gouttière.

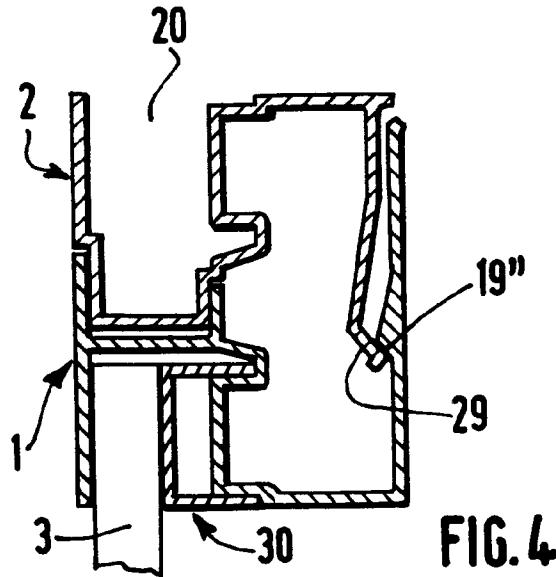


FIG. 4

L'invention concerne le domaine du bâtiment et de la construction et se rapporte à un joint de liaison entre deux plaques pour la réalisation de parois ou autre surface de séparation ou de couverture.

Pour la réalisation de parois telles que cloisons, bardages, toitures dans le domaine du bâtiment, il est déjà connu d'utiliser des panneaux que l'on assemble côté à côté, généralement par le moyen d'éléments d'armature ou de joints.

En particulier, pour certains types de constructions, telles que serres, se développe l'emploi de panneaux fabriqués dans une matière plastique translucide, légère et résistante à la fois telle que le polycarbonate. Ces panneaux, d'épaisseur variée, se présentent sous la forme d'au moins deux feuilles espacées, reliées entre elles par des entretoises disposées en parallèle, à intervalles réguliers, et délimitant des alvéoles. Ces panneaux sont obtenus d'une seule pièce par extrusion de matière.

Pour la confection des parois de grande surface, un mode d'assemblage connu consiste à former une liaison par languette et rainure en conformant un bord longitudinal des plaques en languette et le bord opposé en rainure.

Le montage de telles plaques est simple, il suffit d'emboîter les plaques les unes dans les autres. Toutefois ce mode d'assemblage n'est réalisable que sur des plaques d'épaisseur relativement importante. En outre la résistance au flambage est limitée pour les grandes hauteurs de plaque.

Un autre mode d'assemblage connu consiste, comme cela est décrit dans le brevet FR 2486564, à conformer la plaque en U, avec des ailes latérales par lesquelles les différentes plaques sont assemblées les unes aux autres. Ce mode de liaison est également simple à mettre en oeuvre, et est résistant. Toutefois il manque de souplesse d'utilisation dans la mesure où la largeur des plaques est imposée. En outre la fabrication de plaques présentant une telle forme, non plane, est onéreuse et délicate.

L'invention permet de remédier aux inconvénients des systèmes connus. Conformément à l'invention, on propose un joint de liaison pour l'assemblage des plaques, côté à côté, caractérisé en ce qu'il est composé de deux profilés, comprenant chacun une partie à section droite en U, formant gouttière, pour recevoir un bord de l'une des plaques, un moyen pour immobiliser lesdits profilés entre eux et un moyen de verrouillage par lequel les deux profilés sont solidarisés l'un à l'autre.

L'avantage d'un tel système est de permettre l'assemblage de plaques de toute épaisseur même les plus faibles, les profilés assurant un raidissement suffisant contre le flambage. Il est par ailleurs facile à monter sur le chantier et ne nécessite pas d'outillage spécial ni un grand savoir-faire.

Conformément à une caractéristique supplémentaire, le moyen pour immobiliser les profilés entre eux

est du type dit à rainure et languette. En particulier l'un des profilés est pourvu d'une partie formant rainure, parallèlement à l'axe de la gouttière pour le logement de la plaque, et l'autre profilé est pourvu d'une partie formant languette susceptible de venir se loger dans la rainure.

Conformément à une autre caractéristique le moyen de verrouillage est constitué par des moyens d'accrochage complémentaires. En particulier, les profilés comportent, chacun, une cloison latérale disposée parallèlement à la gouttière et pourvue d'un moyen formant crochet, ces derniers étant complémentaires l'un de l'autre de façon à pouvoir solidariser les deux profilés l'un à l'autre.

D'autres caractéristiques et avantages apparaîtront à la lecture de la description qui suit d'un mode de réalisation non limitatif de l'invention, faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- la figure 1 représente un des deux profilés constituant le joint, vu en perspective ;
- la figure 2 représente le deuxième profilé constituant le joint, vu en perspective ;
- la figure 3 représente une cale de compensation d'épaisseur, vue en perspective ;
- la figure 4 représente les deux profilés assemblés et formant le joint conforme à l'invention.

Les deux profilés 1 et 2 représentés sur la figure 1 et 2 sont de préférence en métal léger tel que l'aluminium.

Le profilé (1) comprend une première partie (10) formant gouttière délimitée par deux parois (11) et (12) et un fond transversal (13). La largeur de la gouttière (10) correspond à l'épaisseur maximale de plaque prévue, sa profondeur est suffisante pour assurer le maintien de la plaque qu'elle reçoit.

Parallèlement à la gouttière sur l'autre côté du fond (13) deux éléments de paroi (14) et (15) forment une rainure (16). Une cloison (17), parallèle également à l'axe de la gouttière, est reliée à la paroi (12) par l'intermédiaire d'une cloison transversale (18). La cloison (17) comporte une nervure à section asymétrique (19) sur sa face interne tournée vers la rainure (16). La nervure présente une partie à pente faible (19') tournée vers le bord libre de la cloison et une partie (19'') à pente opposée, forte, formant arrêt.

On observe que la paroi (12) comprend une rainure (12') parallèle à l'axe de la gouttière, et, la traverse (18), un décrochement (18'). L'écartement entre la rainure (12') et le décrochement (18') est déterminé de façon à permettre la mise en place d'une pièce (30) à section en forme de U, dont la fonction est de servir de cale de compensation d'épaisseur quand la plaque (3) reçue dans la gouttière est d'épaisseur plus faible que la largeur de cette dernière. On voit une telle cale en position sur la figure 4.

Sur la figure 2, on a représenté le deuxième profilé (2), semblable au premier en ce qui concerne la

gouttière (20) délimitée entre deux parois (21) et (22) et un fond (23).

Les parois (21) et (22) sont reliées au fond (23) par l'intermédiaire de deux décrochements (23') et (23'') qui définissent avec le fond (23) une languette (26) susceptible de venir s'encastre dans la rainure (16) du premier profilé (1).

La cloison (22) comprend également une rainure (22') coopérant avec un décrochement (28') ménagé dans la paroi transversale (28) reliant la paroi (22) à une paroi (27) qui lui est sensiblement parallèle. Le décrochement (28') et la rainure (22') présentent le même écartement que leurs correspondants (12') et (18') du profilé (1) et, servent de logement à une cale de compensation d'épaisseur (30) le cas échéant.

Sur la paroi (27), on a prévu, du côté de son bord libre, un élément d'accrochage (29) complémentaire à la nervure (19) du profilé (1), et obtenu, selon le mode de réalisation représentés, en incurvant la cloison vers l'extérieur, en partie.

On a représenté sur la figure 3 les deux profilés assemblés l'un à l'autre pour constituer un joint de liaison entre deux plaques montées côté à côté.

La languette (26) est logée dans la rainure (16) ; ces deux éléments forment ledit moyen d'immobilisation des deux profilés entre eux. La paroi (17) recouvre la paroi (27) du profilé (2), et l'élément d'accrochage (19) coopère avec l'élément complémentaire (29) pour verrouiller les deux profilés l'un à l'autre. La partie à forte pente (19'') de la nervure (19) bloque en position le bord libre (29) recourbé de la paroi (27), après son introduction.

Pour le montage des plaques, en supposant que la première soit déjà montée dans son cadre support, On dispose les profilés (1) et (2) sur les bords libres des plaques à assembler, puis, on présente les deux profilés par leur rainure et languette respective et on les force l'un dans l'autre jusqu'à ce que le moyen de verrouillage agisse.

Il est ainsi très facile de monter les plaques les unes après les autres sans outillage spécial. Aucun savoir-faire particulier n'est requis. On confère au joint la résistance à la flexion requise pour l'application souhaitée, en définissant un écartement approprié entre les parois de la gouttière et la paroi (17), respectivement (27), de verrouillage. On peut ainsi rigidifier suffisamment toutes plaques, même les plus minces, de façon à ce qu'elles résistent au flambage et à la pression des vents par exemple.

Enfin la largeur de la gouttière est déterminée de façon à recevoir les plaques larges, une cale de compensation d'épaisseur étant introduite dans les logements prévus, si cela s'avère nécessaire, pour assurer leur immobilisation.

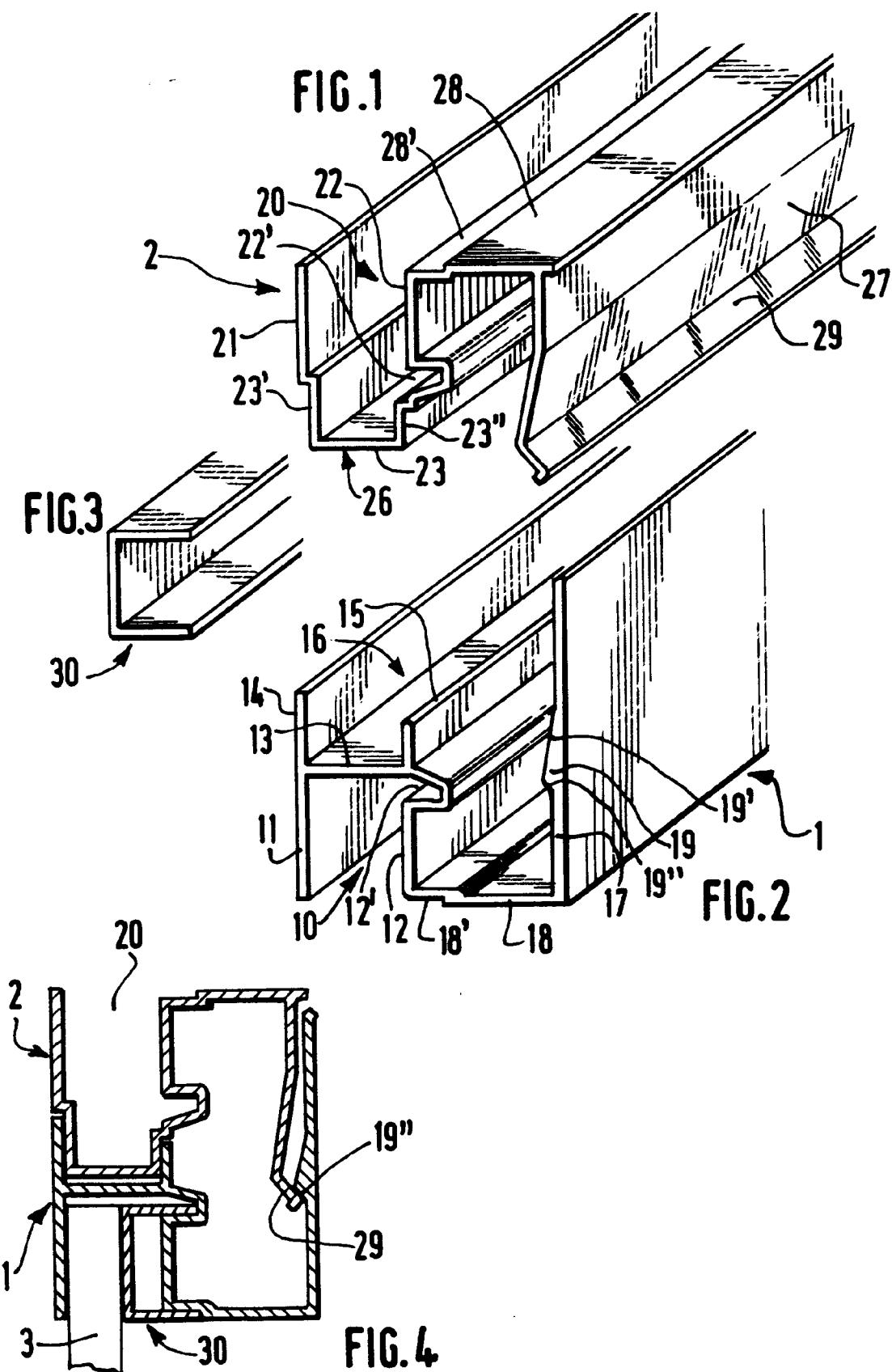
L'invention ne se limite pas au mode de réalisation tel que représenté, il englobe toutes les variantes à la portée de l'homme du métier.

Revendications

- Joint pour le montage côté à côté de deux plaques, notamment pour la réalisation de parois caractérisé en ce qu'il est composé de deux profilés (1, 2) comprenant chacun une partie à section droite en U, formant gouttière (10, 20), pour recevoir un bord de l'une des plaques, un moyen (16, 26) pour immobiliser les deux profilés entre eux, et un moyen de verrouillage (19, 29) par lequel les deux profilés sont solidarisés l'un à l'autre.
- Joint selon la revendication précédente caractérisé en ce que le moyen pour immobiliser les profilés l'un par rapport à l'autre est du type dit à rainure (16) et languette (26).
- Joint selon la revendication précédente caractérisé en ce que l'un des profilés est pourvu d'une deuxième partie à section droite en U, parallèlement à ladite gouttière, formant ladite rainure (16), l'autre profilé étant pourvu d'une partie formant languette (26), susceptible de venir s'y encastrer.
- Joint selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moyen de verrouillage est constitué par des moyens d'accrochage complémentaires (19, 29).
- Joint selon la revendication précédente caractérisé en ce que les profilés (1, 2) comportent chacun une cloison latérale (17, 27), disposée parallèlement à ladite gouttière, pourvue d'un moyen d'accrochage (19, 29), lesdits moyens d'accrochage étant complémentaires de façon à solidariser les deux profilés l'un à l'autre.
- Joint selon l'une des revendications précédemment caractérisée en ce que la gouttière (10, 20) comprend un moyen pour loger et maintenir en place une cale de compensation d'épaisseur (30).
- Joint selon la revendication précédente caractérisée en ce que ledit moyen est constitué par au moins une rainure (12', 22') ménagée dans l'une des parois formant la gouttière.

50

55





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 92 30 1244

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.5)
Y	FR-A-1 270 117 (PIGET) * page 1, colonne 2, ligne 27 - page 2, colonne 1, ligne 20; figures 1-3,6 *	1-3	EO4B2/72
Y	FR-A-2 039 418 (INCORMAC S.A.) * page 2, ligne 30 - page 4, ligne 16; figures 1,3 *	1-3	
A	---	6	
A	FR-A-2 109 673 (AUTOIPARI KUTATO INTEZET) * page 4, ligne 14 - ligne 27; figure 1 *	1,6	
A	DE-U-8 429 603 (MEHLHORN) * page 9, ligne 13 - page 10, ligne 7; figures 1,2 *	1	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			EO4B
<p>Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications</p>			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur	
LA HAYE	25 MAI 1992	CLASING M. F.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		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	
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			