

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 854 934

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

03 05908

⑤1 Int Cl⁷ : F 16 B 5/06, E 04 B 1/61, 2/92, E 04 D 3/38

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 16.05.03.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 19.11.04 Bulletin 04/47.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : PISANO JEAN PHILIPPE — FR.

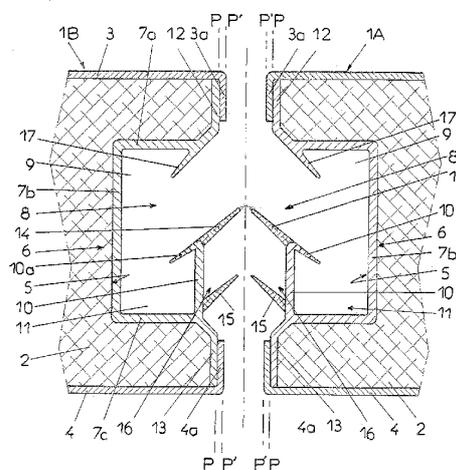
⑦2 Inventeur(s) : PISANO JEAN PHILIPPE.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : CABINET MAREK.

⑤4 PROCÉDE ET DISPOSITIF POUR LA JUXTAPOSITION ETANCHE DE PANNEAUX.

⑤7 Procédé pour la juxtaosition étanche de panneaux munis de profilés d'habillage de chant comprenant un corps creux (7) présentant une ouverture latérale longitudinale (8) prévue au-dessus d'une paroi de canalisation (10) délimitant, dans la partie inférieure du corps (7), un canal longitudinal de récupération et de drainage (11), ces profilés étant agencés de sorte que l'étanchéité à la jonction de deux panneaux accolés (1A, 1B), se trouve automatiquement assurée, lors du rapprochement et de la juxtaposition desdits panneaux, caractérisé en ce que l'on positionne, dans lesdits profilés d'habillage de chant (6) desdits panneaux juxtaposés et au-dessus des moyens d'étanchéité (14-14, 15-15) de ceux-ci, un déflecteur (19) comportant deux pentes opposées (19a, 19b) de part et d'autre d'une ligne de faite (19c), de sorte que lesdites pentes opposées (19a, 19b) de ce déflecteur aboutissent, respectivement, au-dessus des ou dans les canaux de récupération et de drainage (11) desdits profilés.



FR 2 854 934 - A1



Procédé et dispositif pour la juxtaposition étanche de panneaux.

La présente invention concerne un procédé et un dispositif pour la juxtaposition étanche de panneaux exposés au ruissellement, par exemple au ruissellement pluvial. L'invention est avantageusement mais non exclusivement applicable à l'accolement étanche de panneaux sandwich ou panneaux
5 composites utilisables pour réaliser des couvertures isolantes de vérandas, de terrasses, de toitures, de balcons, de loggias, de galeries, de gloriettes, de kiosques, etc., ou des bardages, des panneaux publicitaires, des carrosseries isolantes de véhicules, des cloisons isolantes, des planchers spéciaux, etc.

10 Les panneaux sandwich isolants de ce genre comportent une âme de mousse rigide de matière plastique, ou une âme composite, disposée entre deux parements rigides, métalliques ou autres, assemblés à ladite âme par contrecollage.

Il est connu (EP-0.354.149) d'assembler de tels panneaux juxtaposés au
15 moyen d'une gouttière de jonction que l'on encastre, par l'intermédiaire de ses côtés longitudinaux opposés, dans une saignée longitudinale pratiquée dans les chants de deux panneaux accolés, de sorte que l'ouverture longitudinale de la gouttière se trouve orientée vers l'extérieur et peut ainsi recueillir et drainer l'eau qui s'infiltré entre les panneaux. Toutefois, l'étanchéité obtenue au moyen de ce
20 dispositif est plutôt médiocre en raison du fait qu'il n'est guère possible de maintenir un contact parfaitement étanche entre les surfaces extérieures de la gouttière et les parois de la saignée pratiquée dans l'âme de mousse rigide des panneaux, sur toute la longueur de ladite gouttière de jonction qui peut être importante (plusieurs mètres).

25 On connaît également (FR-2.710.374) un dispositif de jonction étanche de panneau sandwich comprenant, d'une part, des profilés d'habillage de chant encastrés dans des rainures longitudinales ménagées dans les côtés d'assemblage des panneaux, ces profilés sont munis d'une gorge longitudinale dont le fond constitue un canal de drainage, et, d'autre part, un profilé de jonction
30 en forme de gouttière s'encastrent par l'intermédiaire de ses côtés longitudinaux, dans les gorges longitudinales des profilés d'habillage de chant équipant les

côtés adjacents de deux panneaux contigus, de sorte que ses faces latérales longitudinales aboutissent, respectivement, à l'entrée de l'ouverture longitudinale supérieure des canaux de drainage. Ce dispositif permet de créer une double barrière efficace aux infiltrations d'eau, à la jonction des panneaux.

5 La mise en œuvre de cette méthode de jonction étanche de panneaux composites comporte cependant quelques inconvénients, notamment :

- 10 - le remplacement d'un panneau endommagé nécessite, sauf s'il s'agit d'un élément de rive, le démontage d'un nombre plus ou moins important de panneaux permettant d'atteindre celui qui est à remplacer ; en outre, ce remplacement est rendu difficile si les panneaux assemblés ont quelque peu fléchis depuis leur installation ;
- 15 - lorsque les panneaux présentent une longueur relativement importante, par exemple de l'ordre de 7 mètres, trois personnes sont nécessaires pour procéder à leur assemblage, deux personnes étant placées aux extrémités des panneaux et la troisième à un emplacement intermédiaire ;
- il est nécessaire de stocker deux types d'éléments (panneaux et profilés de jonction).

20 Pour remédier à ces inconvénients, le déposant a mis au point un dispositif de juxtaposition étanche de panneaux dont les bords longitudinaux sont agencés de sorte que l'étanchéité à la jonction de deux panneaux accolés se trouve automatiquement assurée, lors du rapprochement et de la juxtaposition desdits panneaux.

25 Selon un mode de réalisation très avantageux, ce dispositif est constitué par des profilés comprenant un corps creux destiné à permettre leur encastrement dans des rainures ménagées dans les bords opposés des panneaux, ce corps présentant une ouverture latérale longitudinale prévue au-dessus d'une paroi de canalisation délimitant, dans la partie inférieure du corps, un canal longitudinal de récupération et de drainage, lesdits profilés comportant
30 au moins une lèvre longitudinale d'étanchéité exécutée dans une matière souple

et élastique, solidaire du bord supérieur libre de ladite paroi, cette lèvre souple d'étanchéité étant inclinée en direction du canal ménagé dans le corps des profilés et sa portion supérieure orientée vers le haut s'étend vers l'extérieur au-delà du plan dans lequel se trouve la face externe desdits profilés.

5 Lorsqu'on accole deux panneaux munis de profilés ainsi réalisés, la partie supérieure de la lèvre flexible d'étanchéité de l'un des profilés se trouve pressée contre la lèvre d'étanchéité de l'autre, ce qui permet de créer un joint d'étanchéité à deux pentes inverses s'opposant efficacement au passage de l'eau qui, en cas d'infiltration, est dirigée dans les canaux longitudinaux desdits profilés et
10 acheminée vers l'extrémité basse de ces derniers.

 On comprend que la juxtaposition étanche des panneaux ainsi agencés ne nécessite l'utilisation d'aucun profilé d'assemblage destiné à recueillir les éventuelles infiltrations d'eau et à les évacuer vers l'extérieur, tout en permettant d'obtenir une parfaite étanchéité entre les panneaux accolés. Cette absence de
15 profilé de jonction génère plusieurs avantages intéressants :

- les panneaux peuvent être installés facilement et rapidement par deux personnes seulement puisqu'il suffit de les juxtaposer et de fixer leurs extrémités, par vissage, sur des poutrelles métalliques transversales ;
- il est possible de démonter n'importe lequel des panneaux d'une
20 couverture ou autre surface analogue, par exemple pour remplacer un panneau endommagé, sans démonter préalablement l'ensemble des panneaux disposés sur l'un des côtés de ce dernier, de sorte que ce remplacement peut s'effectuer rapidement et à moindres frais ;
- une simplification de la gestion des stocks ;
- 25 - une diminution du coût de la réalisation des couvertures isolantes de vérandas, terrasses, toitures, loggias, etc.

 Pour renforcer les performances d'étanchéité, il a été prévu de réaliser les profilés avec au moins une deuxième lèvre longitudinale d'étanchéité disposée au-dessous de la première, cette deuxième lèvre flexible orientée vers le haut

délimitant, avec la face externe de la paroi longitudinale de canalisation, un deuxième canal de drainage s'étendant sur toute la longueur des profilés.

Bien que ce dispositif d'accolement de panneaux permet d'obtenir un contact parfaitement étanche des panneaux juxtaposés, il est apparu souhaitable de pouvoir garantir qu'il ne peut se produire aucune infiltration d'eau à la jonction desdits panneaux, même dans le cas d'un ou plusieurs points de contact défailants entre les lèvres d'étanchéité supérieures et/ou inférieures des profilés de chant accolés.

Selon l'invention, ce résultat est obtenu au moyen d'un procédé et d'un dispositif suivant lesquels un déflecteur comportant deux pentes opposées ou plans inclinés de part et d'autre d'une arête médiane ou d'une ligne de faite, est logé dans les profilés juxtaposés de deux panneaux accolés, de sorte que les surfaces pentées de ce déflecteur aboutissent, respectivement, au-dessus ou dans le canal de récupération et de drainage desdits profilés.

Grâce à ce procédé et à cet agencement, l'eau qui pourrait s'infiltrer entre les panneaux en raison de l'absence ou de la défaillance du joint extérieur, est dirigée, par le déflecteur à pentes opposées, dans le canal de récupération et de drainage des profilés, puis acheminée vers l'extrémité basse de ces derniers.

Si, pour une cause quelconque, ce volume d'eau est anormalement important, les lèvres souples d'étanchéité équipant les profilés et qui se trouvent pressées l'une contre l'autre, s'opposeront efficacement à tout débordement de l'eau hors du canal de récupération et de drainage desdits profilés.

Les buts, caractéristiques et avantages ci-dessus, et d'autres encore, ressortiront mieux de la description qui suit et des dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en coupe transversale de deux portions de panneaux sandwich munis d'un dispositif de juxtaposition étanche auquel peut être avantageusement appliquée l'invention, et représentées avant leur accolement.

La figure 2 est une vue partielle, en perspective, d'un exemple de réalisation du profilé défecteur selon l'invention, représenté avant mise en forme.

La figure 3 est une vue de détail, en coupe transversale, de la figure 2.

La figure 4 est une vue en coupe transversale de ce profilé défecteur
5 représenté dans sa conformation efficiente, après mise en forme.

La figure 5 est une vue en coupe transversale analogue à la figure 1 et montrant les panneaux juxtaposés de manière étanche, conformément au procédé et au dispositif de l'invention.

On se reporte auxdits dessins pour décrire un exemple avantageux, bien
10 que nullement limitatif, de mise en œuvre du procédé et de réalisation du dispositif de juxtaposition étanche selon l'invention.

On utilise, dans la description qui suit, des mots tels que "supérieur", "inférieur", "externe", "avant", "postérieur", ..., en considérant la position des profilés lorsqu'ils sont intégrés latéralement à des plaques ou panneaux appelés
15 à constituer des couvertures de vérandas ou autres parties de bâtiment, une telle utilisation constituant l'application la plus courante de ce type de panneaux.

On a représenté, sur les dessins, une application très intéressante de l'invention à l'accolement étanche de panneaux 1A, 1B de type "sandwich" principalement constitués d'une âme 2 en mousse rigide de matière plastique
20 telle que mousse de polyuréthane, mousse de chlorure de polyvinyle, polystyrène extrudé, etc., disposée entre deux peaux ou parements rigides 3, 4, par exemple formés par des plaques d'acier ou d'aluminium laquées ou recouvertes de tout autre revêtement convenable. L'âme 2 pourrait être aussi constituée par un matériau composite, par exemple formé de plusieurs couches
25 de matières isolantes tandis que les parements 3, 4, pourraient être exécutés en tout autre matériau rigide adéquat tel que polyester armé ou autre. De tels panneaux ont le plus souvent une forme rectangulaire et peuvent avoir une longueur de plusieurs mètres.

Dans les chants des côtés d'assemblage des panneaux 1A, 1B, est ménagée une rainure 5, ayant de préférence une section rectangulaire ou carrée. Compte tenu du mode d'utilisation le plus courant des panneaux, les rainures 5 sont généralement ménagées dans les chants longitudinaux opposés desdits
5 panneaux. De manière avantageuse, les rainures 5 sont constituées par des saignées pratiquées dans l'âme 2 des panneaux 1A, 1B.

On souligne cependant que les profilés selon l'invention pourraient être encastrés et fixés dans des rainures ménagées dans les côtés d'autres types de panneaux composites ou non, tels que des panneaux d'aluminium ou des
10 panneaux de bois.

Dans chaque rainure 5, est encastré un profilé d'habillage de chant 6 dont la particularité est d'être agencé de manière que l'étanchéité, à la jonction de deux panneaux accolés, se trouve automatiquement assurée, lors du rapprochement et de la juxtaposition des panneaux.

15 Un mode d'exécution particulièrement avantageux d'un tel profilé est décrit dans la suite du présent exposé.

A l'exception des lèvres souples décrites ci-après, ce profilé peut être exécuté en toute matière plastique rigide convenable telle que chlorure de polyvinyle (P.V.C.), ou en aluminium ou autre métal inaltérable.

20 Les profilés 6 comprennent un corps longitudinal creux 7, de préférence de section rectangulaire ou carrée, par l'intermédiaire duquel ils sont encastrés dans les rainures latérales des panneaux 1A, 1B, ...

Dans sa partie supérieure, le corps creux 7 présente une ouverture longitudinale 8 débouchant dans une gorge longitudinale 9 délimitée par la paroi
25 supérieure 7a, la paroi postérieure 7b et le fond 7c dudit corps, et par une paroi longitudinale de canalisation 10 s'étendant au-dessous de l'ouverture 8. De la sorte, un canal longitudinal 11 de récupération et de drainage des éventuelles infiltrations d'eau, se trouve ménagé dans la partie inférieure du corps 7.

En avant du corps creux ou partie d'encastrement 7, le profilé comporte une paroi longitudinale d'appui supérieure 12 orientée vers le haut et une paroi longitudinale d'appui inférieure 13 dirigée vers le bas, ces parois 12 et 13 se trouvant disposées dans un même plan.

5 Lorsque le profilé 6 est encastré dans la rainure 5 de l'âme 2 d'un panneau, les parois 12 et 13 se trouvent plaquées contre les surfaces de chant supérieure et inférieure, respectivement, de ladite âme. Les parements 3 et 4 ont des bords 3a, 4a, pliés et rabattus contre les parois longitudinales supérieure 12 et inférieure 13, respectivement, des profilés qui se trouvent ainsi fermement
10 maintenus en place dans la rainure 5, sans obligation de collage.

Le profilé comporte au moins une lèvre longitudinale d'étanchéité 14 exécutée dans une matière souple et solidaire du bord supérieur de la paroi de canalisation 10. Cette lèvre flexible d'étanchéité 14 est orientée vers le haut et s'étend vers l'extérieur au-delà du plan P-P dans lequel se trouve la face externe
15 dudit profilé, constituée par la face externe 12a et 13a, respectivement, des parois longitudinales supérieure 12 et inférieure 13 ; elle est inclinée en direction du canal de récupération et de drainage 11.

Le bord supérieur de la paroi de canalisation 10 peut être avantageusement muni d'un rebord 10a situé dans le prolongement de la pente
20 de la lèvre d'étanchéité 14 et se déversant dans le canal 11.

Selon une variante de réalisation, la lèvre souple d'étanchéité 14 peut être constituée d'une partie avant orientée vers le haut et s'étendant à l'extérieur du plan P-P et d'une partie postérieure dirigée vers le bas et pénétrant dans le canal
11.

25 De manière avantageuse, le profilé comporte au moins une deuxième lèvre longitudinale d'étanchéité 15 disposée au-dessous de la lèvre 14. Cette deuxième lèvre est également exécutée dans une matière souple, de préférence identique à celle utilisée pour former la lèvre 14.

La lèvre 15 est rattachée à la partie inférieure de la paroi de canalisation
30 10 ; elle est orientée vers le haut et elle s'étend vers l'extérieur également au-

delà du plan P-P. Elle délimite, avec la face externe de la paroi de canalisation 10, un petit canal de drainage complémentaire 16 s'étendant sur toute la longueur du profilé.

5 Les lèvres flexibles 14 et 15 peuvent être réalisées dans toute matière plastique souple ou élastomère convenable et rattachées aux parties rigides du profilé par tout procédé adéquat. Par exemple, elles peuvent être obtenues par un procédé de moulage par co-injection ou injection bimatière, connu en soi, lors de la fabrication des profilés.

10 Le profilé comporte, encore, à sa partie supérieure, une bavette longitudinale inclinée 17 pénétrant dans la gorge 9 dudit profilé. Elle se trouve, de la sorte, disposée au-dessus et à distance de la lèvre supérieure 14 et elle délimite, avec celle-ci, l'ouverture 8 d'accès à la gorge 9 et au canal 11.

15 Cette bavette défectrice présente une face de ruissellement inclinée 17a se raccordant avec la face externe 12a de la paroi supérieure d'appui 12 du profilé. Elle forme, avec ladite paroi, ou avec le plan P-P, un angle qui peut être de l'ordre de 45°.

20 Les côtés de jonction des panneaux selon l'invention sont munis d'un profilé 6 tel que décrit ci-dessus, encastré dans une gorge de section appropriée que présentent lesdits côtés. Lesdits profilés sont positionnés de sorte que leur lèvre 14 ou leurs lèvres 14 et 15 s'étendent vers l'extérieur au-delà du plan P'-P' dans lequel se trouvent les surfaces de chant des panneaux, ces surfaces étant constituées, suivant l'exemple illustré, par la face externe des bords pliés et rabattus respectivement, des parements 3 et 4 des panneaux (figure 1).

25 Suivant le mode d'exécution intéressant représenté, les panneaux comportant application du profilé précédemment décrit, sont des panneaux sandwich 1A, 1B dont deux côtés longitudinaux opposés sont munis, sur la totalité de leur longueur, de profilés 6 encastrés dans une saignée 5 pratiquée dans l'âme 2 desdits panneaux.

30 On comprend que lorsqu'on juxtapose les côtés de deux panneaux voisins 1A, 1B (figure 5), la lèvre souple 14 ou les lèvres souples 14 et 15 des profilés de

jonction sont pressées les unes contre les autres, de sorte qu'elles se déforment et qu'il en résulte une augmentation sensible de leur surface en contact, en créant ainsi un joint d'étanchéité à double pente, capable de s'opposer efficacement au passage de l'eau entre les panneaux accolés.

5 Lors de la mise en place des panneaux 1A, 1B, ..., sur la structure porteuse (non représentée), d'une construction, un interstice longitudinal 18 de l'ordre de quelques millimètres (par exemple 4 millimètres), permettant la dilatation desdits panneaux, se trouve ménagé entre les surfaces de chants adjacentes de ces derniers. La portion inférieure et, surtout, la portion supérieure
10 de l'interstice 18, peuvent être obturées par un joint, par exemple constitué par un cordon de mastic souple ou par un joint réalisé en tout élastomère approprié aux conditions d'usage.

En cas de faible infiltration d'eau dans l'interstice 18 malgré la présence d'un joint de faitage ou en cas d'endommagement d'un tel joint, les gouttelettes
15 ruissellent sur la surface de chant, puis sur la surface de la bavette déflectrice 17 et tombent dans le canal de drainage 11 permettant leur acheminement par gravité jusqu'au bord inférieur de la toiture ou autre couverture. Si l'infiltration est plus importante, l'eau tombe sur le joint à double pente 14-14 et ruisselle en direction du canal 11 où elle est recueillie.

20 Dans le cas où le joint à double pente 14-14 ne s'avérerait pas pleinement efficace sur toute sa longueur, l'eau passant à travers ledit joint tomberait sur le joint à double pente sous-jacent 15-15 et s'écoulerait dans les canaux inférieurs 16 permettant de l'acheminer, par gravité, jusqu'au bord de la toiture ou autre couverture.

25 On conçoit que l'accolement de deux panneaux 1A, 1B permet d'obtenir une double barrière d'étanchéité à l'eau ou autre liquide ruisselant sur la surface externe des ensembles de panneaux juxtaposés 1A, 1B, ...

Selon la présente invention, on réalise une juxtaposition avec une garantie d'étanchéité encore plus sûre, des panneaux munis de profilés d'habillage de
30 chant du genre qui vient d'être décrit, sans complication de la fabrication de ces profilés et/ou de la mise en place des panneaux.

Suivant le procédé et le dispositif de l'invention, un déflecteur 19 à pentes opposées 19a, 19b est logé longitudinalement dans les profilés d'habillage de chant juxtaposés 6 de deux panneaux accolés 1A, 1B, dans une position suivant laquelle les surfaces pentées 19a, 19b de ce déflecteur aboutissent, respectivement, au-dessus du ou dans le canal de récupération et de drainage 11 desdits profilés.

Le déflecteur 19 peut présenter un profil en dos-d'âne c'est-à-dire comporter deux pentes ou deux plans inclinés 19a, 19b de part et d'autre d'une arête centrale 19c, comme illustré aux figures 2 et 5. Il pourrait également présenter deux surfaces droites ou courbes de part et d'autre d'une ligne de faite convexe ou arrondie.

La ligne de faite ou arête centrale 19c du déflecteur 19 se trouve placée au-dessous de l'interstice 18, de sorte à partager les écoulements d'eau éventuels et à permettre leur ruissellement dans les deux canaux de récupération et de drainage 11 des profilés juxtaposés.

De préférence, le déflecteur 19 est constitué à partir d'une bande plane flexible apte à pouvoir être aisément pliée en direction longitudinale, pour obtenir un profil à deux pentes opposées 19a, 19b de part et d'autre d'une arête médiane ou ligne de faite 19c.

Avant utilisation, les bandes planes destinées à constituer les déflecteurs 19 peuvent être ainsi transportées et stockées à plat sous un volume réduit et sans risque de déformation.

Pour faciliter le pliage de ces bandes planes, lors de l'installation des panneaux, les parties latérales de ces dernières correspondant aux pentes ou plans inclinés 19a, 19b peuvent être exécutées dans un matériau semi-rigide ou rigide, tel que Poly (chlorure de vinyle) semi-rigide, par exemple, tandis que leur partie centrale correspondant à l'arête ou à la ligne de faite 19c est réalisée dans un matériau souple et, de préférence, doté d'une capacité de déformation élastique, tel que Poly (chlorure de vinyle) souple ou autre. Ces bandes flexibles composites peuvent être réalisées par tout procédé connu d'extrusion bi-matière ou coextrusion, ou autres.

REVENDICATIONS

1. Procédé pour la juxtaposition étanche de panneaux munis de profilés d'habillage de chant comprenant un corps creux (7) présentant une ouverture latérale longitudinale (8) prévue au-dessus d'une paroi de canalisation (10) délimitant, dans la partie inférieure du corps (7), un canal longitudinal de récupération et de drainage (11), ces profilés étant agencés de sorte que l'étanchéité à la jonction de deux panneaux accolés (1A, 1B), se trouve automatiquement assurée, lors du rapprochement et de la juxtaposition desdits panneaux, caractérisé en ce que l'on positionne, dans lesdits profilés d'habillage de chant (6) desdits panneaux juxtaposés et au-dessus des moyens d'étanchéité (14-14, 15-15) de ceux-ci, un déflecteur (19) comportant deux pentes opposées (19a, 19b) de part et d'autre d'une ligne de faîte (19c), de sorte que lesdites pentes opposées (19a, 19b) de ce déflecteur aboutissent, respectivement, au-dessus des ou dans les canaux de récupération et de drainage (11) desdits profilés.
2. Dispositif pour la juxtaposition de panneaux comprenant deux profilés d'habillage de chant (6) équipant ou appelés à équiper les bords voisins de deux panneaux accolés, ces profilés comprenant un corps creux (7) présentant une ouverture latérale longitudinale (8) prévue au-dessus d'une paroi de canalisation (10) délimitant, dans la partie inférieure de ce corps, un canal longitudinal de récupération et de drainage (11), ces profilés étant pourvus de moyens d'étanchéité (14-14 ; 15-15) agencés de sorte que l'étanchéité à la jonction de deux panneaux accolés (1A, 1B) se trouve automatiquement assurée, lors de la juxtaposition desdits panneaux, caractérisé en ce que ledit dispositif comprend encore un déflecteur (19) à deux pentes opposées (19a, 19b) de part et d'autre d'une ligne de faîte (19c) ce déflecteur (19) étant apte à être positionné au-dessus des moyens de contact étanche (14-14 ; 15-15) de sorte que ses pentes opposées (19a, 19b) aboutissent, respectivement, au-dessus du ou dans les canaux de récupération et de drainage (11) desdits profilés.

3. Dispositif pour la juxtaposition étanche de panneaux, selon la revendication 2, caractérisé en ce que le déflecteur longitudinal (19) présente un profil en dos d'âne comprenant deux plans inclinés (19a, 19b) de part et d'autre d'une arête centrale (19c).
- 5 4. Dispositif pour la juxtaposition étanche de panneaux, selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que le déflecteur longitudinal (19) à deux pentes opposées (19a, 19b) est obtenu par pliage d'une bande plane de matériau flexible.
- 10 5. Dispositif pour la juxtaposition étanche de panneaux, selon la revendication 4, caractérisé en ce que les parties latérales de la bande plane correspondant aux pentes ou plans inclinés (19a, 19b) sont exécutées dans un matériau semi-rigide, tandis que sa partie centrale correspondant à l'arête ou à la ligne de faite (19c) est réalisée dans un matériau souple et, de préférence, doté d'une capacité de déformation élastique.

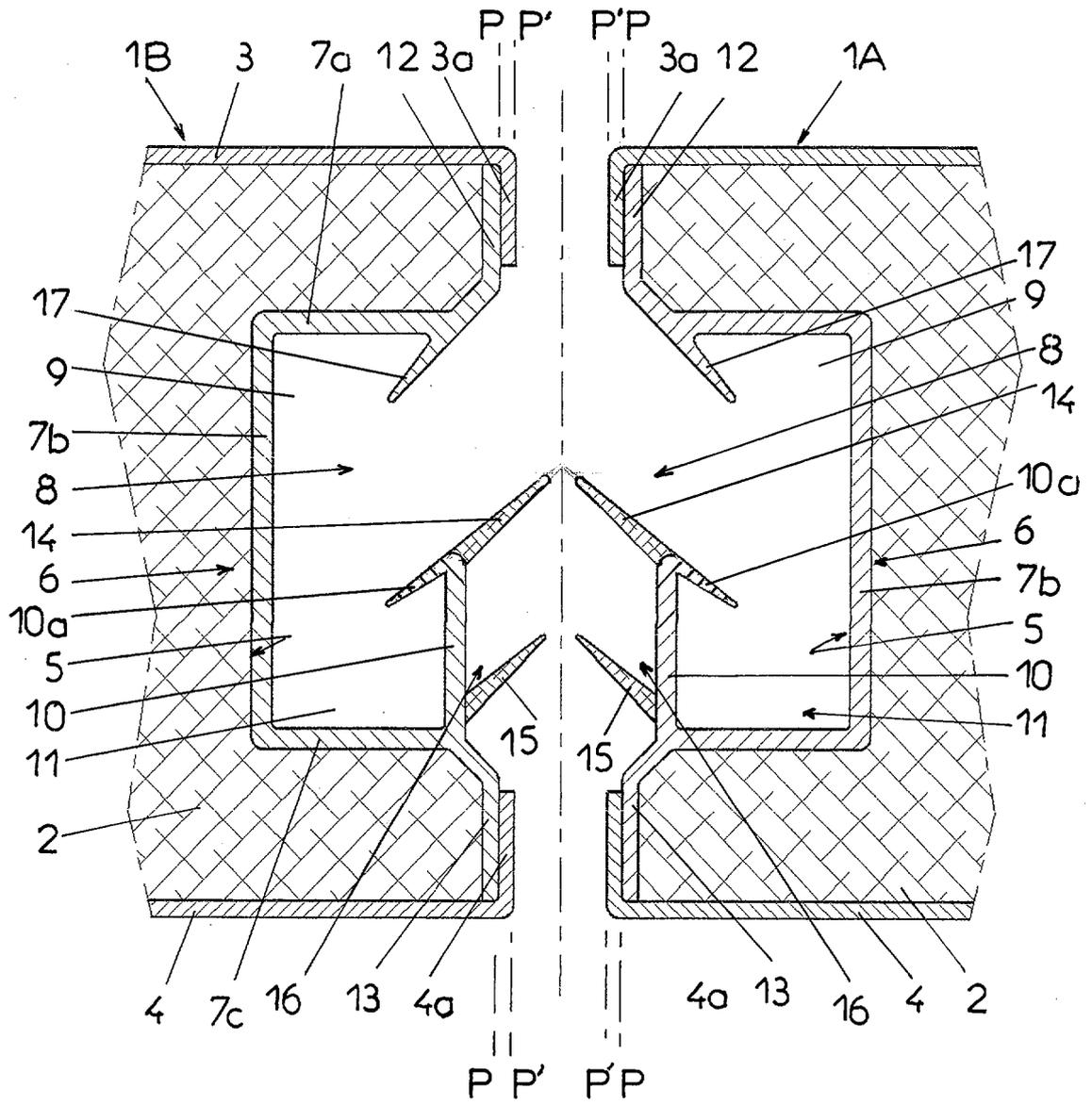


Fig.1

Fig.2

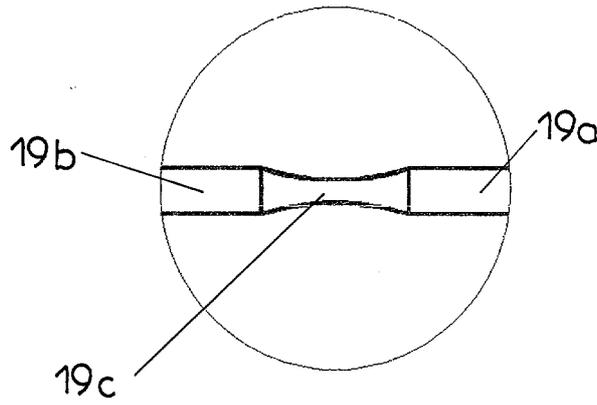
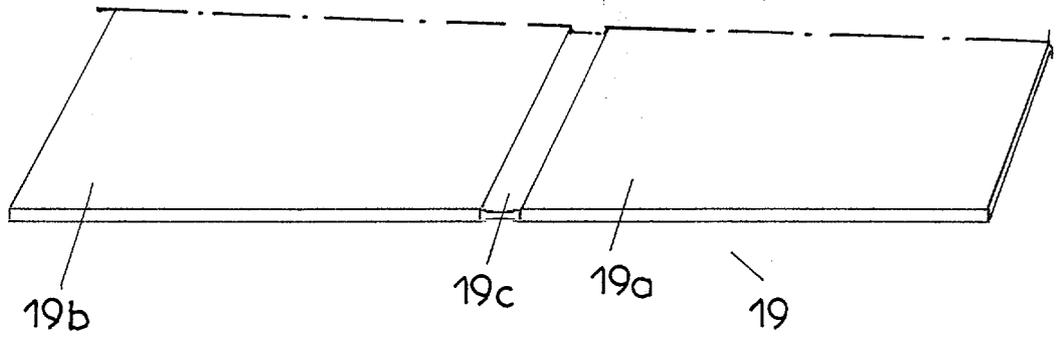


Fig.3

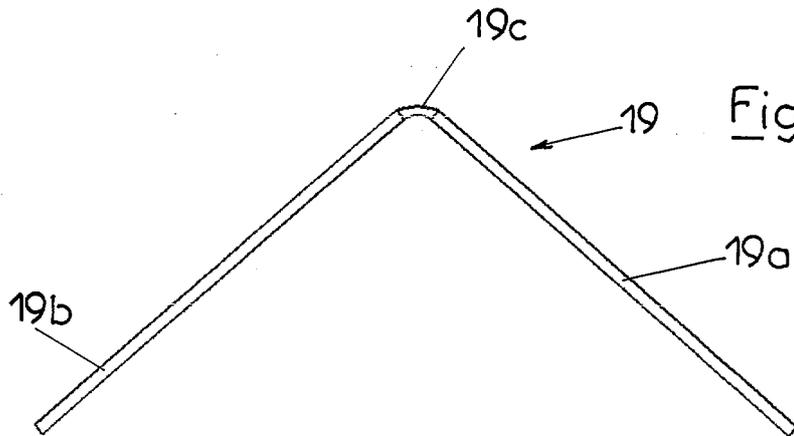


Fig.4

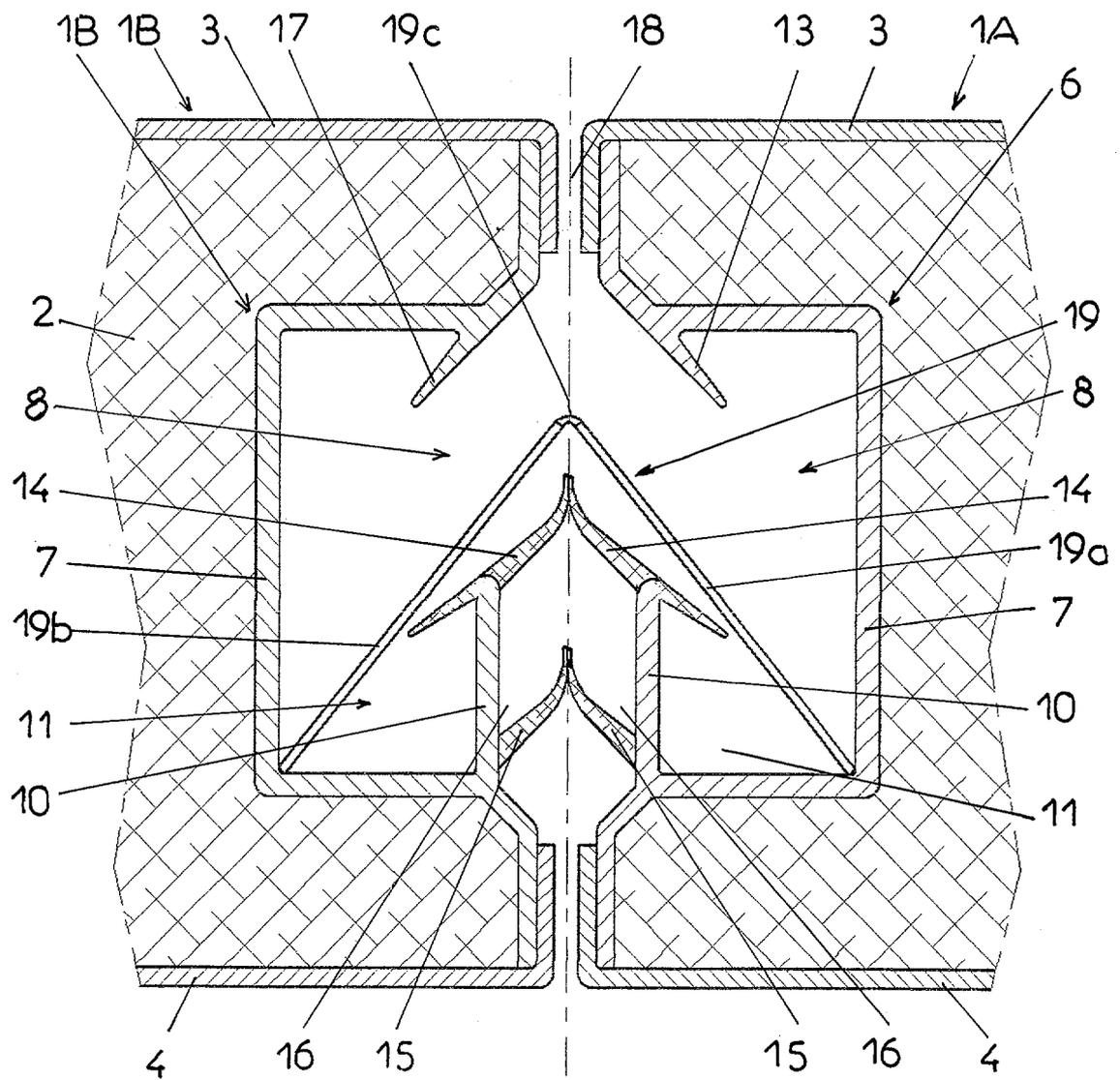


Fig. 5



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 635513
FR 0305908

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	FR 2 805 837 A (PANNEAUX SANDWICH PANNEAUX) 7 septembre 2001 (2001-09-07) * abrégé; figures * -----	1,2	F16B5/06 E04B1/61 E04D3/38 E04B2/292
A	FR 2 777 323 A (HOLDING DURANCE LUBERON) 15 octobre 1999 (1999-10-15) * abrégé; figures *	1,2	
D,A	FR 2 710 374 A (DURANCE LUBERON HOLDING) 31 mars 1995 (1995-03-31) * abrégé; figures * -----	1,2	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
			E04D E04B E04C F16B
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		13 janvier 2004	Granger, H
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. 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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0305908 FA 635513**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du 13-01-2004

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2805837 A	07-09-2001	FR 2805837 A1	07-09-2001
FR 2777323 A	15-10-1999	FR 2777323 A1	15-10-1999
FR 2710374 A	31-03-1995	FR 2710374 A1	31-03-1995
		EP 0644337 A1	22-03-1995