

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 726 593

②1 N° d'enregistrement national : **94 13426**

⑤1 Int Cl⁶ : E 04 D 13/158

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 07.11.94.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 10.05.96 Bulletin 96/19.

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) : SA RACCORDS ET PLASTIQUES
NICOLL SOCIÉTÉ ANONYME — FR.

⑦2 Inventeur(s) : BLANDIN JEAN CLAUDE et
ROUVIERE DANIEL.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : ETEX GESTION.

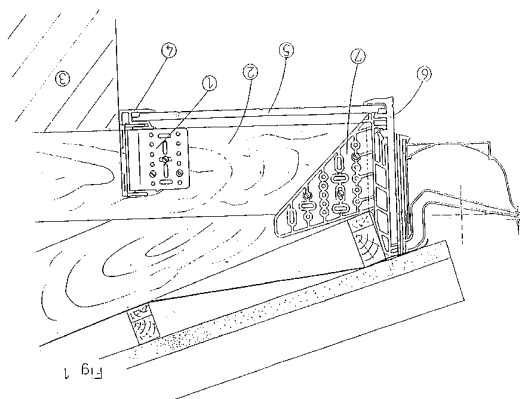
⑤4 DISPOSITIF DE FIXATION D'UNE SOUS-FACE D'HABILLAGE DE DÉBORD DE TOITURE.

⑤7 L'invention concerne un dispositif de fixation d'une sous-face d'habillage de débord de toiture de bâtiment formant partie d'un ensemble composé d'une planche de rive et de la dite sous-face d'habillage.

Elle concerne plus particulièrement le mode de fixation de cette sous-face dans sa partie située en contact ou à proximité de l'extrémité supérieure du mur de façade d'un bâtiment.

Elle est caractérisée en ce qu'elle fait appel à la combinaison d'au moins deux plaquettes (1) pour la fixation soit à un chevron (2), soit à une fermette, soit à un mur de façade (3), et d'un profil de support mural (4) emboîtable par l'intermédiaire d'une pince supérieure sur les plaquettes (1) et de sorte à se trouver dans un plan parallèle au mur de façade, le dit profil de support mural étant muni d'au moins une pince inférieure permettant le maintien en position par emboîtement d'une sous-face d'habillage (5) et/ou éventuellement de la planche de rive.

Elle permet de concevoir un système de fixation de l'habillage du débord de toiture dans le cadre plus général où ce profilé fait partie d'un ensemble réalisé en matières thermoplastiques formant sous-face et planche verticale du débord de toiture.



FR 2 726 593 - A1



La présente invention concerne un dispositif de fixation d'une sous-face d'habillage de débord de toiture de bâtiment formant partie d'un ensemble composé d'une planche de rive et de la dite sous-face d'habillage. Le dispositif peut également être extrapolé pour certaines applications à la

05 planche de rive elle-même disposée en bordure de toit ou en pignon.

Il est connu dans le brevet français n° 2 205 613 de réaliser un profilé vertical de rive en matière synthétique qui comporte dans sa face opposée à la face de parement, une glissière longitudinale permettant l'insertion de la semelle d'un organe de fixation tel qu'une équerre. Cette

10 équerre mise en oeuvre en bout des chevrons sert à maintenir à l'extrémité du toit la planche de rive verticale, laquelle accueille dans une fente longitudinale l'extrémité des lambris formant sous-face d'habillage. On retrouve d'ailleurs un principe similaire de verrouillage des profilés de rive et de sous-face dans le brevet européen EP 360 465.

15 Ces deux brevets passent toutefois sous silence le mode de raccordement du profilé de sous-face horizontal d'habillage en tête du mur de façade d'un bâtiment, ainsi que les adaptations possibles de la sous-face selon la pente du toit et la configuration de la charpente.

Pour assurer la fixation de la sous-face en tête du mur de façade, on

20 a coutume de fixer un profilé perforé par pointage ou vissage direct sur le mur ou la sablière coiffant le mur. Cette opération n'est pas toujours aisée selon le support utilisé et ne permet pas toujours la libre dilation du matériau fixé, ce qui entraîne à terme des désordres tant au niveau des fixations que du produit fixé lui même.

25 La présente invention vise à faciliter la mise en place d'une sous-face d'habillage de débord de toiture à l'aide d'un dispositif de fixation adapté aux différents cas de pose rencontrés habituellement sur les chantiers.

Selon encore un autre objet de l'invention, le dispositif peut être associé aux dispositifs d'about de chevron ou fermette faisant l'objet du

30 brevet français NICOLL n° 2 685 024.

Le dispositif de fixation est caractérisé en ce qu'il fait appel à la combinaison d'au moins deux plaquettes pour la fixation soit à un chevron, soit à une fermette, soit à un mur de façade, et d'un profil de support mural emboîtable par l'intermédiaire d'une pince supérieure sur les plaquettes et

35 de sorte à se trouver dans un plan parallèle au mur de façade, le dit profil de support mural étant muni d'au moins une pince inférieure permettant le maintien en position par emboîtement de la sous-face d'habillage et/ou éventuellement d'une planche de rive.

Chaque plaquette de fixation comporte une partie plane en forme de languette perforée munie d'au moins une face d'appui pour la fixation au chevron, à la fermette ou au mur de façade, ainsi qu'une partie adjacente en relief formant zone d'accrochage du profil de support mural.

05 Cette partie en relief est dotée de séries d'ailerons disposés aux extrémités supérieures et inférieures de la dite partie en relief et de sorte qu'ils soient orientés perpendiculairement mais dans un sens axial à la languette perforée. Cet agencement autorise la pose droite ou gauche de la plaquette contre le chevron ou la fermette du toit, le profil du support mural
10 étant systématiquement emboîté sur l'aileron inférieur.

Selon un mode de réalisation préférentiel de l'invention, chaque plaquette de fixation comporte dans sa partie en relief formant zone d'accrochage une deuxième série d'ailerons complémentaires, disposés en saillie et à l'extrémité de la zone d'accrochage, dans un plan perpendiculaire
15 au plan axial de la languette perforée. Cette deuxième série d'ailerons rend possible certains modes de pose non réalisables à l'aide de la première série d'ailerons et qui seront plus amplement détaillés parmi les exemples de mise en oeuvre de l'invention qui vont suivre.

Le profil de support mural qui assure une liaison mécanique entre
20 les plaquettes de fixation et la sous-face d'habillage, comprend de haut en bas au moins une partie en forme de pince à lèvres, la dite pince étant fermée en son extrémité par une cloison verticale ou préférentiellement à tendance oblique. Cette pince ainsi constituée permet l'accrochage dudit profilé sur les ailerons des différentes plaquettes disposées contre les chevrons ou les
25 fermettes du toit, ou contre le mur de façade.

Le profil de support mural comprend en outre une seconde pince à lèvres dévolue au maintien de la sous-face d'habillage et située immédiatement en dessous de la précédente. Cette pince à lèvres présente une aile inférieure plus longue permettant l'appui de la sous-face d'habillage avant
30 son introduction dans une direction axiale opposée à celle de l'introduction de l'aileron dans la première pince à lèvres. Elle est fermée à son extrémité par une cloison verticale, la dite cloison verticale déterminant, avec un prolongement en L de la lèvre inférieure de la seconde pince, une troisième pince en U disposée dans un plan perpendiculaire aux plans horizontaux des
35 deux premières pinces à lèvres.

Selon le mode de pose choisi, la pince en U peut servir soit de calage et de positionnement du profil de support mural contre la plaquette de fixation adjacente, soit de maintien de la planche de rive verticale.

Le bandeau d'habillage est réalisable en toute matière insensible ou
05 rendue insensible à l'humidité comme les matières thermoplastiques, préférentiellement en PVC, pour des raisons de poids et de résistance aux intempéries et aux moisissures. Il peut être lisse ou strié ou à relief, monobloc ou composé de profilés emboîtés, et peut prendre toute forme esthétique adaptée à l'utilisation.

10 Son épaisseur est correspondante à celle de l'écartement prévu pour la deuxième et/ou troisième séries de pinces et de sorte que l'emboîtement une fois réalisé, les contraintes occasionnées notamment par les dilatations puissent s'exercer sans dommage pour l'assemblage.

D'autres particularités de l'invention seront expliquées plus en
15 détail dans la description qui suit d'exemples non limitatifs et à l'aide des figures annexées parmi lesquelles :

- LA FIGURE 1: est une vue d'un débord de toiture au niveau de la rive et montrant le dispositif de fixation d'une sous-face d'habillage suivant l'invention.
- 20 - LA FIGURE 2 : est une vue en plan de la plaquette de fixation.
- LA FIGURE 3 : est une vue arrière de la plaquette de fixation.
- LA FIGURE 4 : est une vue en coupe de la plaquette de fixation.
- LA FIGURE 5 : est une vue en coupe du profilé mural.
- LES FIGURES 6 à 9 : présentent des variantes de mise en oeuvre
25 de l'invention.

Dans l'exemple représenté figure 1, le dispositif de fixation d'une sous-face d'habillage a été mis en oeuvre sous le débord d'une toiture de bâtiment. Il fait appel à une plaquette de fixation (1) en matière plastique qui est disposée contre la paroi latérale d'une fermette (2), au droit de l'appui
30 fermette et mur (3).

Des plaquettes complémentaires sont alignées au cordeau tout au long du débord du toit et de façon à pouvoir accueillir un profil de support mural (4), dévolu au maintien de la sous-face d'habillage (5).

Dans le présent exemple, l'extrémité opposée au mur de la sous-face
35 d'habillage (5) est maintenue en position et raccordée à la planche de rive verticale (6) par l'intermédiaire de dispositifs d'about de chevron (7) faisant l'objet du brevet français NICOLL n° 2 685 024.

Sur les figures 2 - 3- 4 on a représenté une plaquette de fixation (1) au chevron, à la fermette ou au mur de façade.

La plaquette (1) comprend une partie plane en forme de languette (8) qui est perforée par des trous ronds (9) ou des lumières oblongues (10), et
05 qui permettent l'introduction d'un clou, d'une vis ou d'une agrafe et de prévoir un positionnement précis de la plaquette.

Cette partie plane en forme de languette (8) et formant platine de fixation comporte deux faces d'appui A et B (figure 4) de sorte à accroître le nombre des variantes de pose possibles. C'est ainsi que l'utilisation selon les
10 figures 1-6-7 fait appel à la fixation sur la face d'appui A, tandis qu'une utilisation complémentaire de la plaquette (1) pour un habillage de pignon selon la figure 8 fait appel à la face d'appui B.

La plaquette (1) comprend également une partie adjacente en relief formant zone d'accrochage (11) du profil de support mural et située dans le
15 prolongement de la languette (8). Cette plaquette est dotée de deux séries d'ailerons (12-12' et 13- 13') qui servent à la fixation de la sous-face d'habillage par l'intermédiaire du profil de support mural (4) qui vient s'emboîter sur l'une ou l'autre des deux séries d'ailerons (12-12' ou 13-13').

Comme présenté plus en détail sur la figure 2 , la plaquette (1) est
20 dotée de bossages (14-14') ménagés en saillie latérale du plan de la languette (8), ainsi que de bossages (15-15') ménagés en saillie des ailerons (12-12'). Ces bossages (14-14' et 15-15') permettent de verrouiller par clipsage le profil de support mural (4) dès lors que celui-ci est correctement emboîté sur les ailerons (12-12') et comme représenté sur les figures 1-7-9 pour les bossages
25 (14-14') et sur la figure 6 pour les bossages (15-15').

Sur la figure 5 on a représenté le profil de support mural (4) qui assure la liaison mécanique entre les plaquettes de fixation (1) disposées sous le débord du toit, et la sous-face d'habillage (5). Ce profil (4) qui est également en matière plastique, comprend de haut en bas au moins une
30 partie en forme de pince (16), munie de lèvres (17-17') horizontales, fermées à leur extrémité par une cloison oblique (18). Cette pince permet l'accrochage du profil (4) sur les ailerons (12-12' ou 13-13') des différentes plaquettes de fixation (1).

Le profil de support mural comprend en outre une seconde pince (19) munie de lèvres (17'-20) et dévolue au maintien de la sous-face d'habillage (5). Cette seconde pince (19) est située immédiatement en dessous de la précédente pince (16) mais de telle manière que l'introduction du bandeau d'habillage (5) se fasse dans une direction axiale opposée à celle de l'introduction de l'aileron (12-12' ou 13-13') dans la pince (16). Il convient par ailleurs de noter que la lèvre (20) est plus longue que la lèvre correspondante (17') et permet un appui de la sous-face d'habillage lors du montage et préalablement à l'introduction de cette dernière dans la pince (19).

La pince (19) est fermée à son extrémité par une cloison verticale (21), la dite cloison déterminant avec un prolongement en L (22) de la lèvre inférieure (20), une troisième pince en U (23) disposée dans un plan perpendiculaire aux plans horizontaux des 2 pinces (16-19).

Selon le mode de pose choisi, cette pince en U (23) peut servir soit de calage et de positionnement du profil de support mural (4) contre la plaquette de fixation (1) adjacente, et comme représenté sur les figures 1-6-9, soit de maintien de la planche de rive (6'), et comme représenté sur la figure 8.

On remarque également, et comme représenté en détail sur la figure 5, que l'extrémité des lèvres (17'-20) de la pince (19) est munie de bossages (24-25) favorisant le maintien par clipsage de la sous-face d'habillage (5) une fois emboîtée dans la pince (19), tout en permettant sa libre dilatation.

On a représenté sur les figures 6-7-8-9 différentes variantes de mise en oeuvre de l'invention qui viennent compléter le mode d'exécution de la figure 1.

Sur la figure 6, la plaquette (1) est fixée à l'aide de vis (26) et éventuellement de chevilles (non représentées) directement sur l'extrémité supérieure du mur de façade (3). La plaquette (1) est alors disposée horizontalement de sorte que le profil de support mural (4) puisse être maintenu sur l'aileron inférieur (12') de la plaquette, et par sa pince supérieure (16). Comme dans l'exemple de la figure 1, la hauteur de positionnement de la plaquette (1) et du profil de support mural (4) a été calculée pour que la pince (19) dudit profil se trouve en vis à vis du dispositif de fixation formant pince (27) prévu au niveau de la planche de rive (6). On respecte ainsi l'horizontalité recherchée de la sous-face d'habillage (5) lorsque celle-ci est positionnée dans les deux pinces (19-27).

Sur la figure 7, la plaquette (1) est fixée latéralement à l'aide de vis (28) sur le chevron (2), la partie d'accrochage (11) étant disposée sur le côté droit de la languette perforée (8).

Une fois le profil de support mural (4) maintenu comme précédemment sur l'aileron inférieur (12') de la plaquette et par sa pince supérieure (16), la sous-face d'habillage (5) est insérée dans les deux pinces (19-27) et adopte un angle aigu par rapport au mur (3), correspondant à
05 l'angle adopté pour le chevron (2).

Sur la figure 8, on a représenté une autre utilisation de la plaquette de fixation suivant l'invention. Cette plaquette (1') est mise en oeuvre dans le cadre d'un débord de toit réalisé sans gouttière d'eaux pluviales et avec une sous-face d'habillage (5) et une planche de rive verticale (6'), ces deux pièces
10 faisant appel à la même matière plastique, en PVC notamment.

Dans le présent exemple, une plaquette de fixation (1') a été vissée face B sur l'extrémité verticale du bout de chevron (2), la zone de fixation (11') étant disposée sous la languette (8').

Après clipsage du profil de support mural (4') sur les ailerons (13-13') de la plaquette (1'), la pince en U (23') assure le maintien de la planche de rive verticale (6') au droit du bord de toit, tandis que la pince (19') assure la fonction dévolue à la pince (27) dans les précédents exemples pour la partie opposée au mur de la sous-face d'habillage (5). Les plans constitués par la planche de rive verticale (6') et par la sous-face d'habillage de sous toiture
20 (5) sont alors parfaitement à angle droit.

La figure 9 représente une variante de la figure 8 où l'utilisation de la plaquette (1') ne se fait plus en bout de chevron et sur la fermette mais en rive de pignon et sur mur. Le profil de support mural (4') est alors fixé par sa pince (16') selon la pente du pignon, et supporte ainsi une planche de rive verticale en pignon dans sa gorge en U (23'). La sous-face d'habillage en pignon (5) vient s'engager côté rive dans la pince (19') et côté mur dans la pince (19) d'un deuxième profil de support mural (4) fixé selon la pente et à l'aide de plaquettes murales (1).

Ainsi grace à la combinaison d'une plaquette de fixation et d'un
30 profilé mural il est possible de réaliser tous les cas de pose de débord plastique façade/pignon dès lors que l'on précise que pour les zones d'extrémité de façade, des coupes d'onglet sont réalisables sur le profilé mural pour obtenir la finition totale des ouvrages.

Différentes modifications peuvent être envisagées par l'homme du
35 métier sans sortir du domaine de l'invention comme par exemple de graver sur les faces d'appui de la languette (8) formant platine de fixation des repères matérialisant les appuis de fixation.

1. Dispositif de fixation d'une sous-face d'habillage de débord d'une toiture de bâtiment formant partie d'un ensemble composé d'une planche de rive et de la dite sous-face d'habillage, caractérisé en ce qu'il fait appel à la combinaison d'au moins deux plaquettes (1) pour la fixation soit à un
05 chevron (2), soit à une fermette, soit à un mur de façade (3), et d'un profil de support mural (4-4') emboîtable par l'intermédiaire d'une pince supérieure (16-16') sur les plaquettes et de sorte à se trouver dans un plan parallèle au mur de façade, le dit profil de support mural étant muni d'au moins une pince inférieure (19-19')-(23-23') permettant le maintien en position par
10 emboîtement de la sous-face d'habillage (5) et/ou éventuellement d'une planche de rive (6').

2. Dispositif de fixation selon la revendication 1, caractérisé en ce que la plaquette de fixation (1) comporte une partie plane en forme de languette perforée (8) munie d'au moins une face d'appui (A-B), ainsi qu'une
15 partie adjacente en relief (11) formant zone d'accrochage du profil de support mural (4).

3. Dispositif de fixation selon la revendication 2, caractérisé en ce que la plaquette de fixation (1) comporte dans sa partie en relief (11) une série d'ailerons (12-12') disposés aux extrémités supérieures et inférieures de
20 cette partie et de sorte qu'ils soient orientés perpendiculairement mais dans un sens axial à la languette perforée (8).

4. Dispositif de fixation selon la revendication 3, caractérisé en ce que la plaquette de fixation (1) comporte dans sa partie en relief (11) une deuxième série d'ailerons (13-13'), disposés en saillie et à l'extrémité de la
25 zone d'accrochage, dans un plan perpendiculaire au plan axial de la languette perforée (8).

5. Dispositif de fixation selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la partie plane en forme de languette perforée (8) de la plaquette (1) est dotée de bossages (14-14') ménagés en
30 saillie latérale du plan de la dite languette et permettant le verrouillage par clipsage du profilé mural (4).

6. Dispositif de fixation selon la revendication 5, caractérisé en ce que des bossages (15-15') sont ménagés en saillie des ailerons (12-12') pour permettre le verrouillage par clipsage du profilé mural (4).

7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le profil de support mural (4) comprend de haut en bas au moins une partie en forme de pince (16) à lèvres (17-17'), la dite pince étant fermée à son extrémité par une cloison verticale (18) ou
05 préférentiellement à tendance oblique.

8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que le profil de support mural (4) comprend une seconde pince (19) à lèvres (17'-20) située immédiatement en dessous de la précédente pince (16), la lèvre (20) étant plus longue que la lèvre (17') et de telle manière que le positionnement
10 puis l'introduction de la sous-face d'habillage (5) se fasse dans une direction axiale opposée à celle de l'introduction de l'aileron (12-12') dans la première pince (16).

9 Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce que cette seconde pince (19) est fermée à son extrémité par une cloison verticale (21),
15 la dite cloison déterminant avec un prolongement en L (22) de la lèvre inférieure (20) de la seconde pince, une troisième pince en U (23) disposée dans un plan perpendiculaire aux plans horizontaux des deux premières pinces à lèvres (16-19).

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que l'extrémité des lèvres (17'-20) de la pince (19) est muni de bossages (24-25) favorisant le maintien et la libre dilatation de la sous-face d'habillage (5).

11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaquette de fixation (1') est disposée en bout de chevron (2) ou de fermette et assure, par l'intermédiaire de la pince (23') d'un
25 profil de support mural (4'), le maintien de la planche de rive verticale (6') et, par l'intermédiaire de la pince (19') dudit profil de support mural (4'), le maintien de la partie opposée au mur de la sous-face d'habillage (5).

12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les plaquettes de fixation (1), le profil de support mural (4), la sous-face d'habillage (5), et la planche verticale de rive
30 (6') sont réalisés en matières thermoplastiques, préférentiellement en PVC.

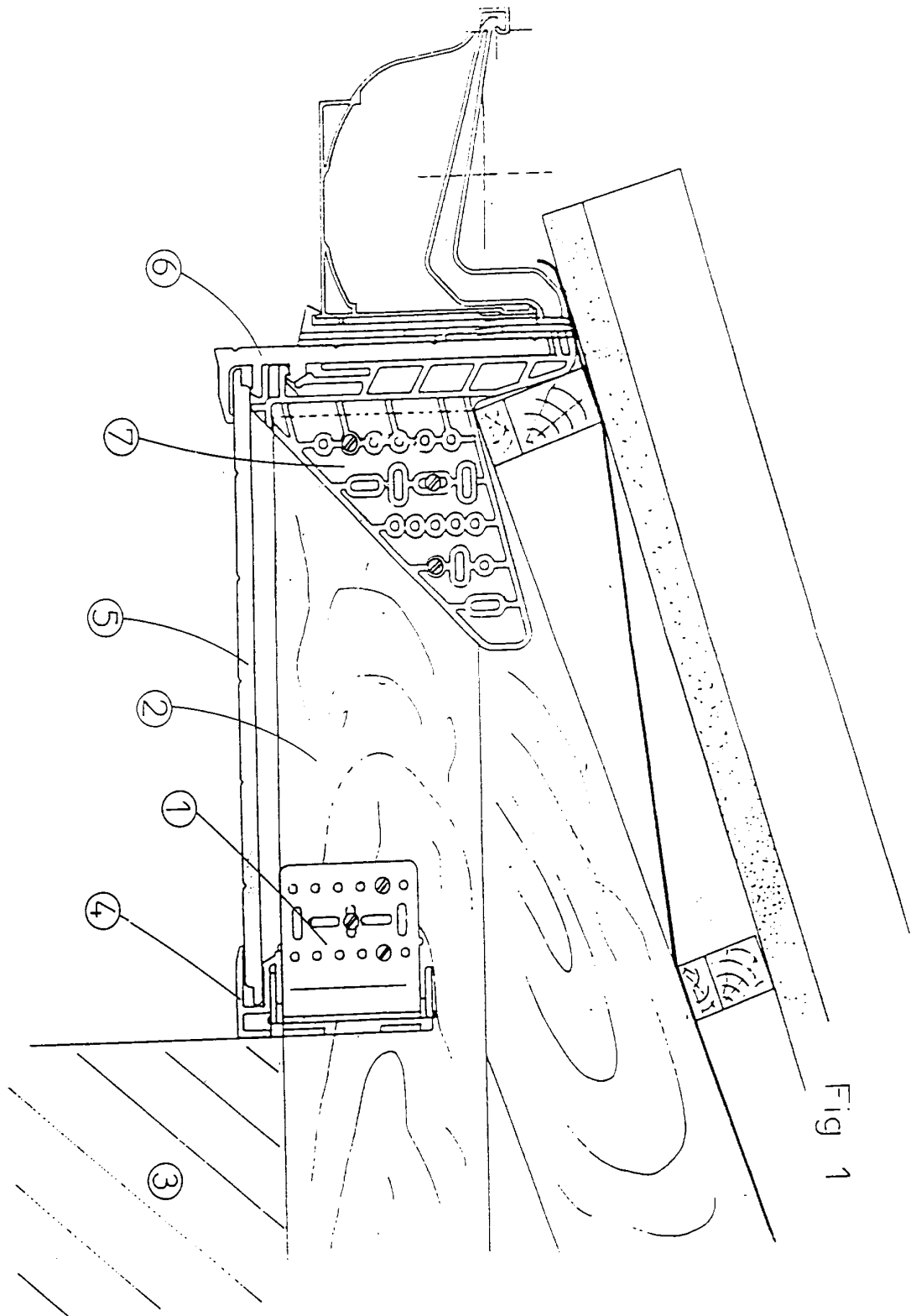


Fig 3

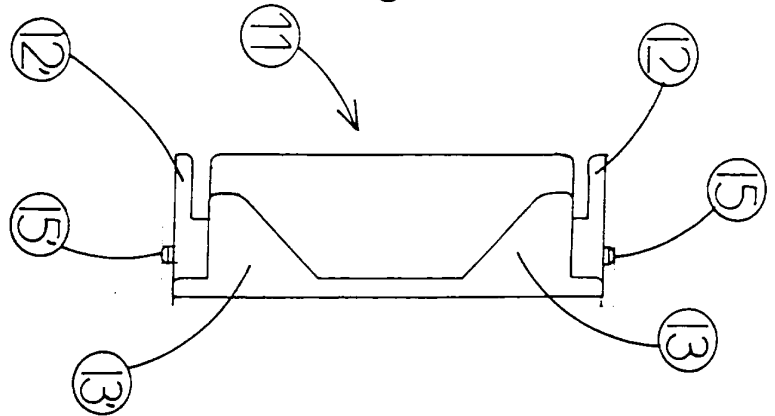


Fig 2

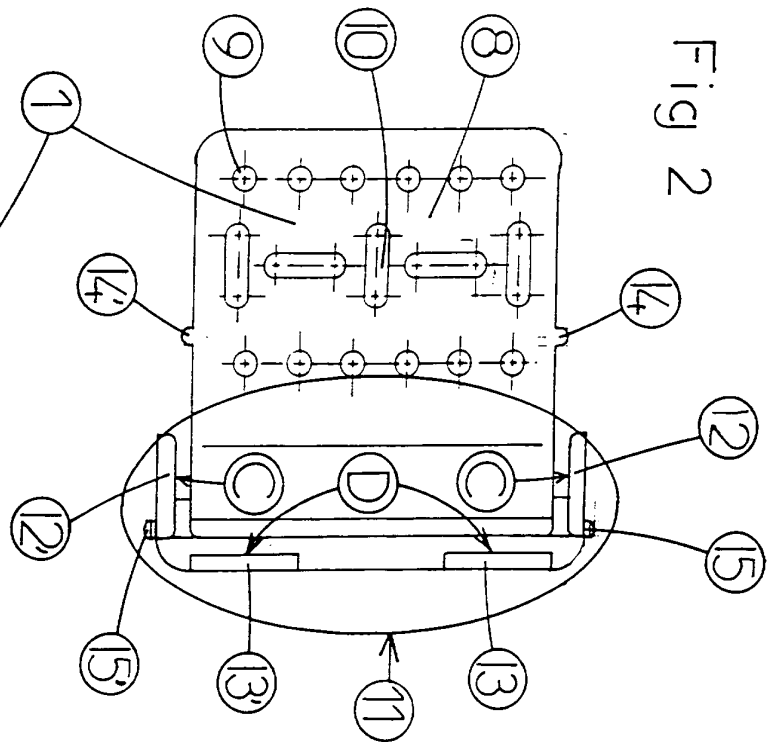


Fig 4

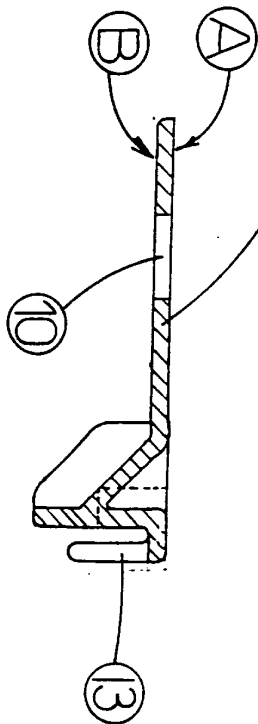
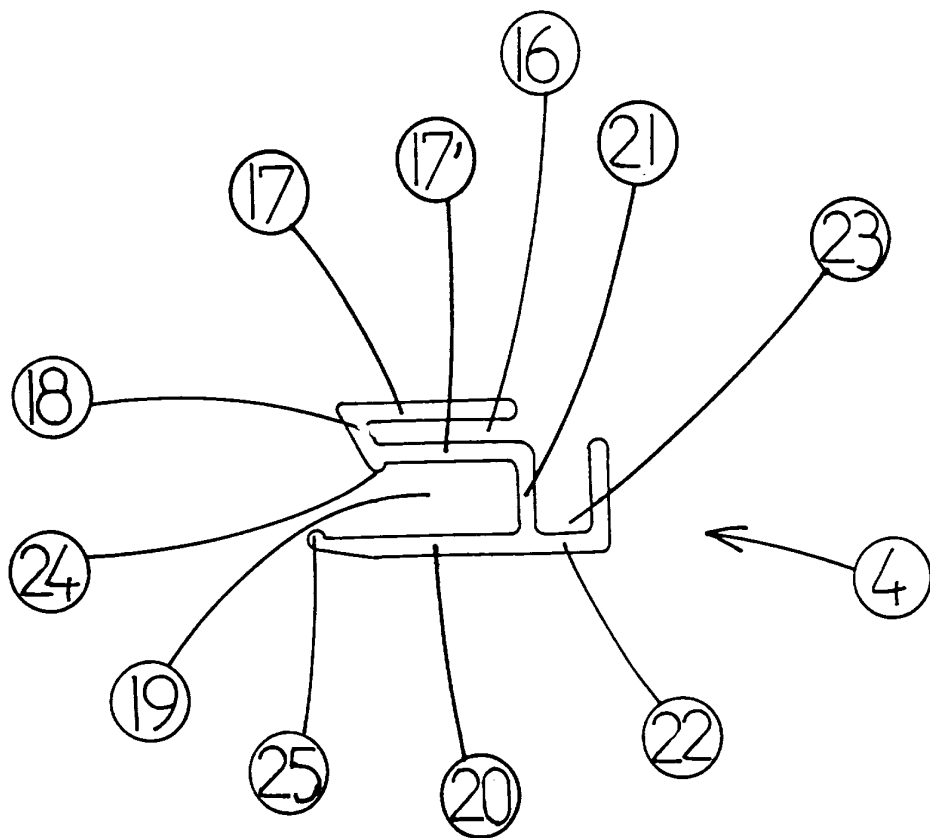


Fig 5



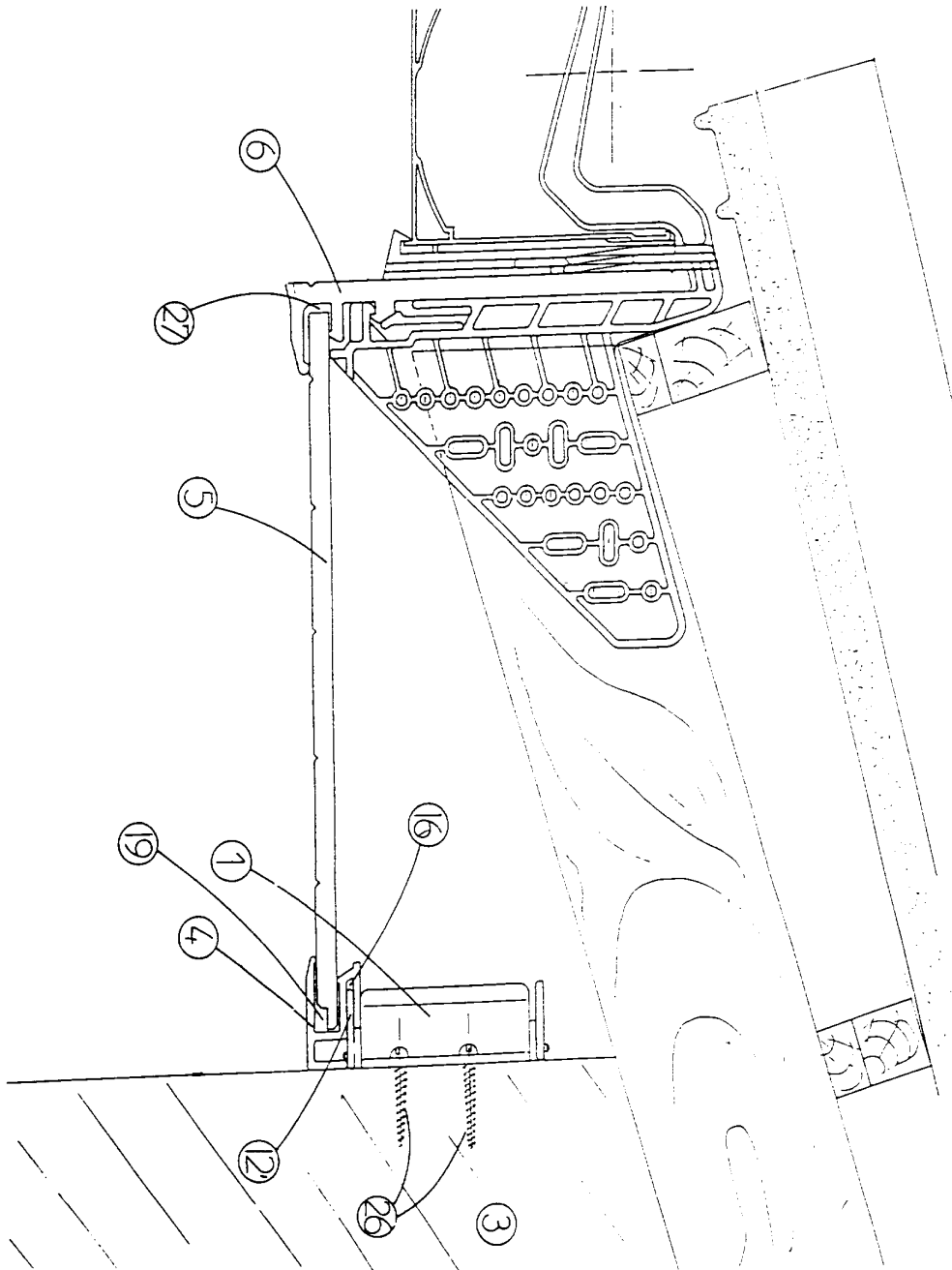
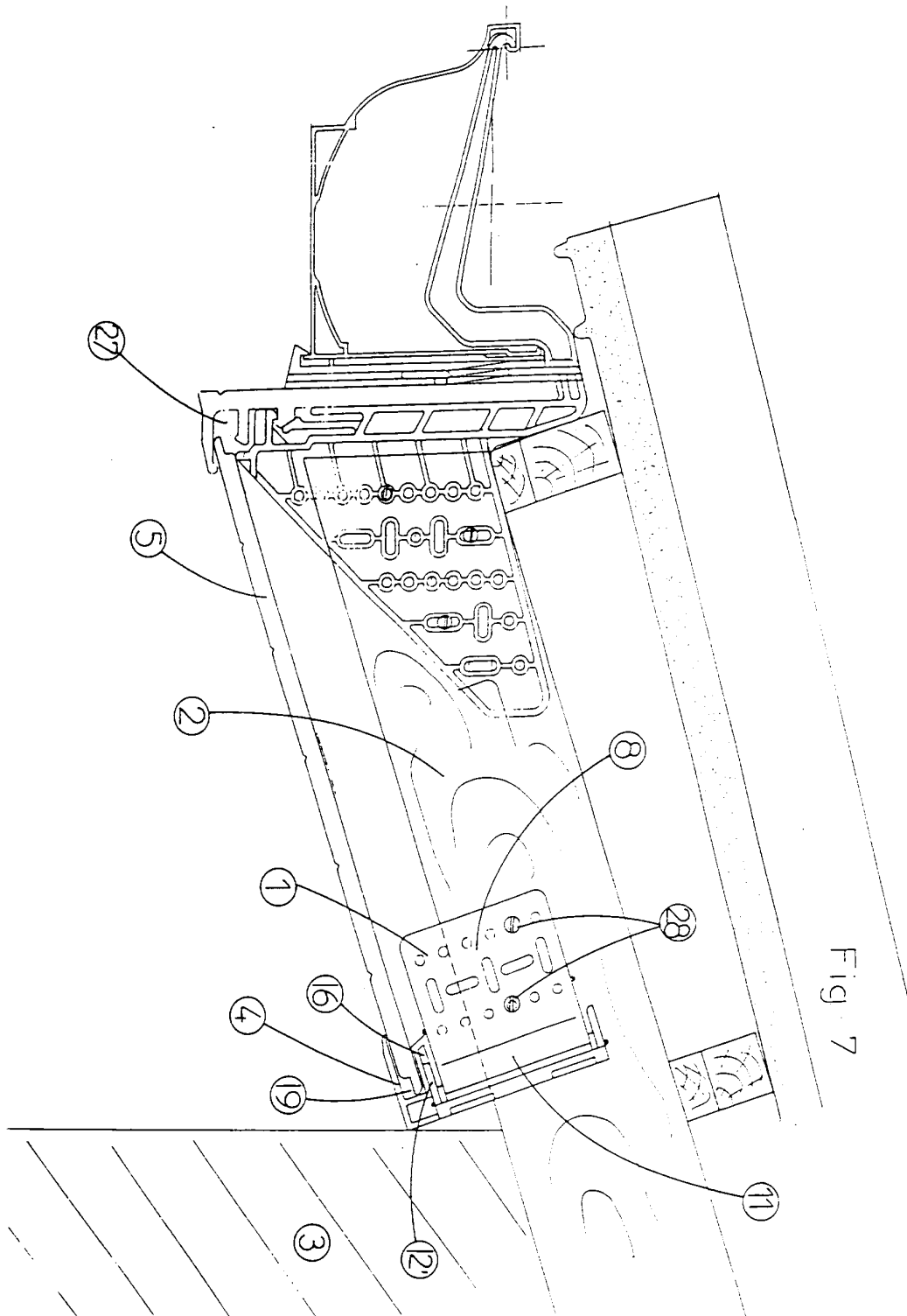


Fig 6



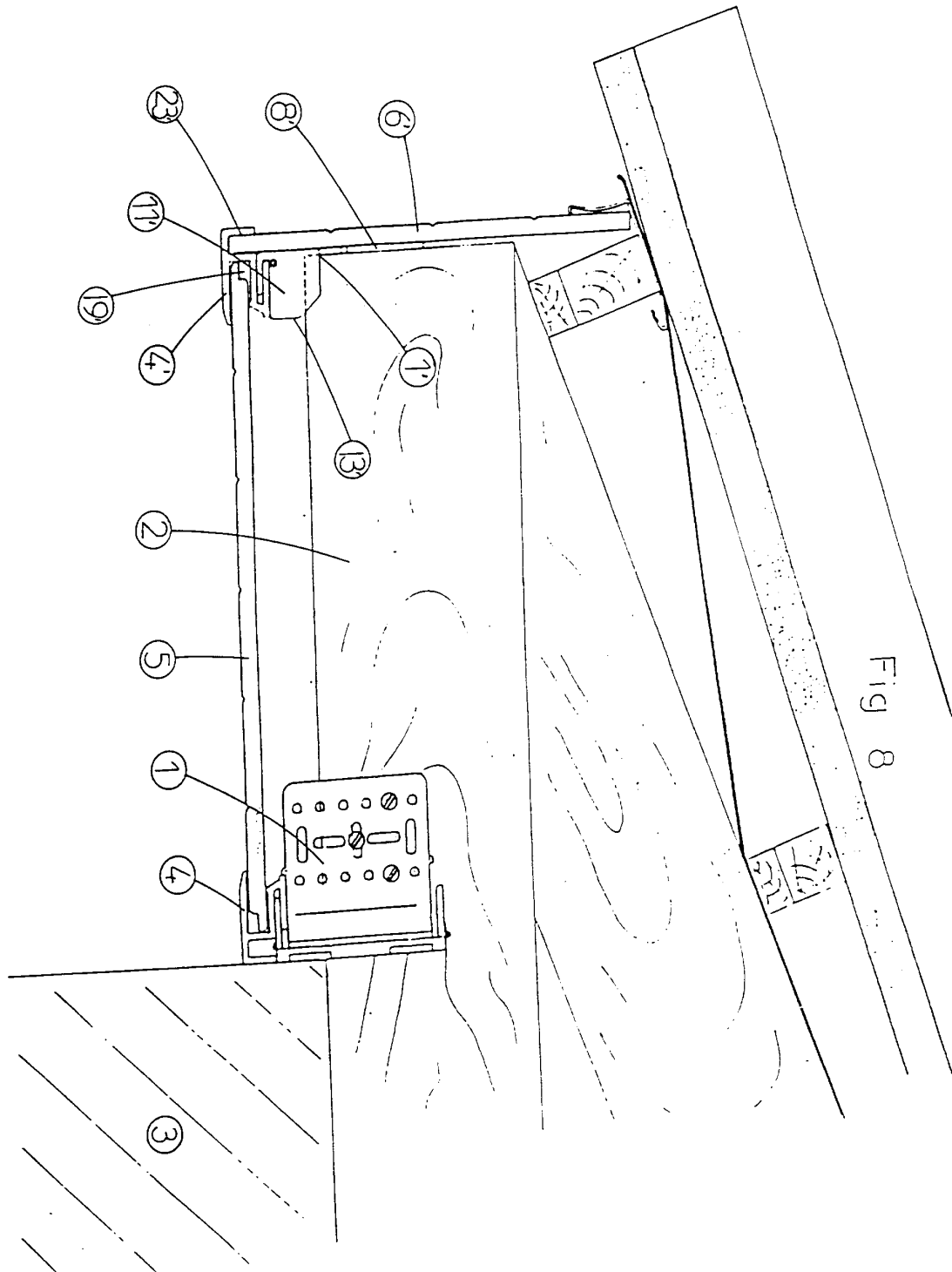
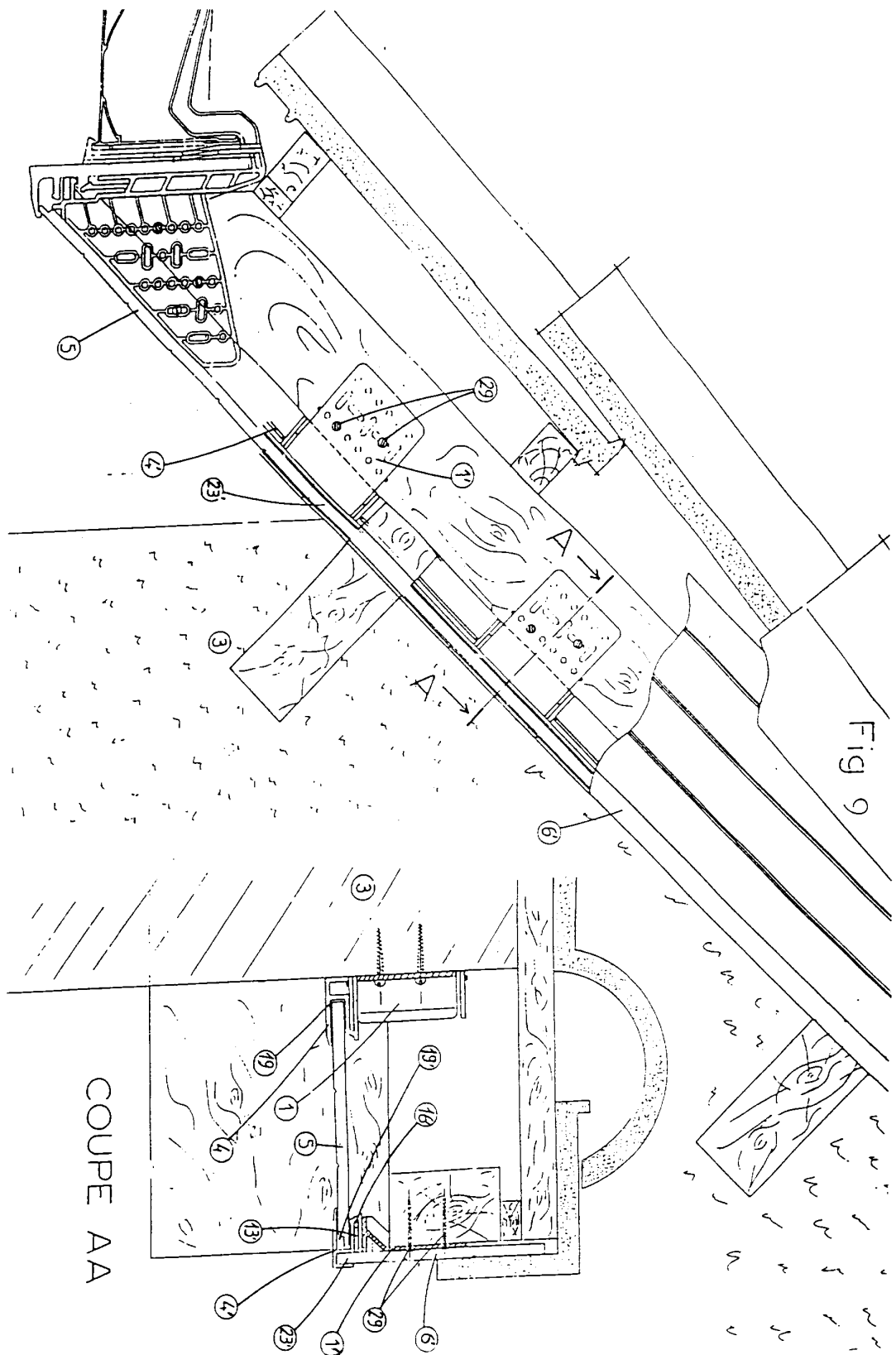


PLANCHE 7/7



DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	AU-A-7 842 267 (MONIER COLOURTILE PTY.) * page 6, ligne 11 - page 6, ligne 16 * * page 8, ligne 4 - page 8, ligne 22 * * figures 9-13 *	1
Y	US-A-4 226 059 (PICHETTE) * colonne 1, ligne 60 - colonne 2, ligne 46 * * figures 1,2 *	1 6-8,10
A	FR-A-2 387 372 (PLANET-WATTOHM) * page 6, ligne 4 - page 6, ligne 19 * * figures 1-6 *	2-4
A	US-A-3 170 266 (ROBERTS ET AL.)	
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		E04D E04B
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
5 Juillet 1995		Hendrickx, X
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire 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		