

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 712 975 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

**22.05.1996 Bulletin 1996/21**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **E04F 13/08**

(21) Numéro de dépôt: **95402564.9**

(22) Date de dépôt: **15.11.1995**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT DE ES FR GB IE IT**

(30) Priorité: **16.11.1994 FR 9413707**

(71) Demandeur: **SCIERIE PIVETEAU**  
**société anonyme dite**  
**F-85140 Sainte Florence (FR)**

(72) Inventeurs:

- **Piveteau, Pierre**  
**F-85140 Sainte Florence (FR)**
- **Piveteau, Jean**  
**F-85140 Sainte Florence (FR)**

(74) Mandataire: **Dawidowicz, Armand**  
**Cabinet Dawidowicz,**  
**18, Boulevard Pereire**  
**F-75017 Paris (FR)**

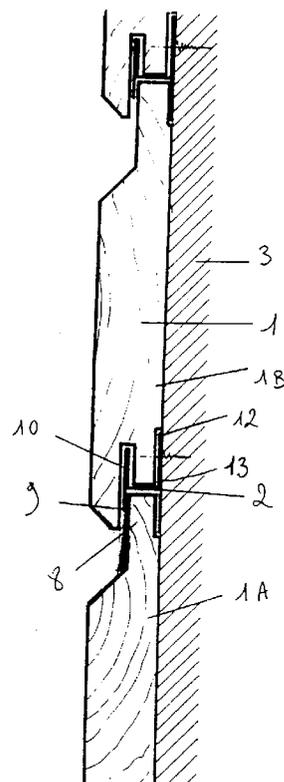
### (54) Dispositif d'assemblage et de fixation de parement

(57) La présente invention concerne un dispositif d'assemblage et de fixation de parement sous forme de lames sur un support de nature quelconque.

Ce dispositif d'assemblage est caractérisé en ce qu'il est constitué, pour les lames à assembler, d'un assemblage par emboîtement, du type emboîtement à recouvrement, dans lequel une lame (1A) présente sur sa tranche une languette continue (8) pénétrant partiellement dans une feuillure (9) ménagée sur la tranche d'une lame complémentaire (1B), une gorge d'assemblage (10) étant ménagée dans le prolongement de la feuillure (9), ces lames (1A, 1B) coopérant pour l'assemblage à recouvrement masqué avec un profilé d'assemblage (2) comprenant au moins une semelle (4) de fixation au support (3), au moins une patte de retenue (6) des lames en position plaquée sur le support (3), cette patte de retenue (6) parallèle à la semelle (4) de fixation et reliée à cette dernière au moyen d'une âme (7) formant plan de joint entre deux lames contiguës s'insérant en position assemblée des lames au moins partiellement dans la gorge d'assemblage (10) de l'une desdites lames (1B).

Application à la réalisation de bardages, de lambrisages.

FIGURE 1



EP 0 712 975 A1

## Description

La présente invention concerne un dispositif d'assemblage et de fixation de parement se présentant généralement sous forme de lames telles que des lames de bois sur un support de nature quelconque.

De nombreux profilés d'assemblage réalisés pour permettre la fixation d'un parement se présentant en particulier sous forme de lames de bois à un support quelconque sont connus. Un exemple de réalisation d'un tel profilé est par exemple décrit dans le brevet FR-A-2.528.484. Un tel dispositif évite certes tout usinage des lames devant être assemblées mais empêche, en raison de sa conception, un plaquage des lames contre le support et nécessite donc de laisser un espace libre entre les plaques et le support. En outre, le profilé d'assemblage est constitué de deux éléments, ce qui multiplie le nombre de pièces devant être utilisées.

Un autre dispositif décrit dans le brevet EP-0.540.036 présente le même inconvénient, à savoir un espace libre entre le support et les plaques formant parement. En outre, ce dispositif est destiné à être utilisé pour des éléments de parement particuliers formés d'un élément de plaque avant et d'un élément de plaque arrière, ces éléments étant reliés entre eux par des traverses étroites.

Un autre dispositif d'assemblage et de fixation de plaques de bardage sur une paroi verticale est décrit dans la demande de brevet FR-A-2.659.999. Un tel dispositif est particulièrement complexe puisqu'il comprend d'une part des rails verticaux, d'autre part des lisses horizontales, les rails et les lisses étant conformés de manière à pouvoir s'assembler entre eux, la lisse horizontale présentant en outre des rainures pour la réception des plaques.

Un autre dispositif d'assemblage est décrit dans le brevet FR-A-2.559.819. Dans ce cas, le dispositif comporte plusieurs moyens d'accrochage affectant la forme de rails fixés transversalement et à espacements réguliers sur la face extérieure d'un mur d'une construction et des éléments modulaires, tels que des briques creuses, des éléments en terre cuite ou en béton architectonique et venant en recouvrement partiel les uns sur les autres dans le plan horizontal et/ou vertical. Un tel dispositif n'est pas transposable à l'assemblage de lames de bois du fait d'une part de l'utilisation des moyens d'accrochage continus (rails), d'autre part, de la forme des éléments à assembler dont le coût d'usinage serait prohibitif. Ce dispositif est toutefois plus performant que celui décrit dans la demande internationale WO-93.23637 où un tel dispositif d'assemblage ne permet pas un assemblage à recouvrement masqué avec un profilé d'assemblage.

Enfin, le brevet GB-A-2.135.355 décrit un dispositif d'assemblage de panneaux possédant une aile en retour coopérant avec un profilé d'assemblage et de recouvrement des retours, le serrage entre profilé et ailes en retour étant obtenu par un coin serreur de préférence

en matériau élastomère disposé entre les retours. Ce dispositif nécessite donc deux organes pour la réalisation de l'assemblage et ne permet pas à nouveau un assemblage à recouvrement masqué des organes d'assemblage.

La présente invention vise à pallier les inconvénients précités en proposant un dispositif d'assemblage et de fixation de parement sous forme de lames sur un support de nature quelconque, particulièrement simple et qui permette un assemblage par emboîtement du type à recouvrement de manière à masquer complètement le plan de joint entre lesdites lames tout en couvrant au moins partiellement le profilé d'assemblage.

Un autre but de la présente invention est de proposer un dispositif d'assemblage et de fixation qui permette d'une part, l'absorption de la déformation des lames sans compliquer le dispositif, d'autre part, le plaquage des lames formant parement au support sans nécessiter de manière obligatoire le ménagement d'un espace libre entre le support et lesdites lames.

A cet effet, l'invention concerne un dispositif d'assemblage et de fixation de parement sous forme de lames, de préférence en bois, sur un support de nature quelconque, caractérisé en ce que le dispositif d'assemblage étant constitué, pour les lames à assembler, d'un assemblage par emboîtement, du type emboîtement à recouvrement, dans lequel une lame présente sur sa tranche une languette continue pénétrant partiellement dans une feuillure ménagée sur la tranche d'une lame complémentaire, une gorge d'assemblage étant ménagée dans le prolongement de la feuillure, ces lames coopérant pour l'assemblage à recouvrement masqué avec un profilé d'assemblage comprenant au moins une semelle de fixation au support, au moins une patte de retenue des lames en position plaquée sur le support, cette patte de retenue, parallèle à la semelle de fixation et reliée à cette dernière au moyen d'une âme formant plan de joint entre deux lames contiguës, s'insérant, en position assemblée des lames, au moins partiellement dans la gorge d'assemblage de l'une desdites lames.

Selon une forme de réalisation préférée de l'invention, le profilé d'assemblage affecte la forme d'un H, l'une des branches du H constituant la patte de retenue, l'autre branche du H constituant la semelle.

Selon une autre forme de réalisation préférée de l'invention, l'âme du profilé comporte de préférence dans sa région médiane au moins deux saillies disposées de part et d'autre de l'âme et en saillie en direction des tranches de chaque lame.

L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 représente une vue en coupe transversale d'un dispositif d'assemblage et de fixation d'un parement sur un support vertical;

la figure 2 représente une vue agrandie de la figure

1 ;

la figure 3 représente une vue en perspective du profilé d'assemblage du dispositif d'assemblage de la figure 1 ;

la figure 4 représente une variante du profilé d'assemblage de la figure 3 ; et

la figure 5 représente une vue en coupe transversale d'un autre mode de réalisation du profilé d'assemblage de la figure 3.

Conformément à l'invention, le dispositif d'assemblage et de fixation d'un parement formé par exemple de lames 1, de préférence en bois, sur un support 3 qui peut être de nature quelconque nécessite d'une part un usinage approprié des tranches des lames devant être assemblées, d'autre part, au moins un profilé d'assemblage particulier. L'assemblage des lames entre elles est réalisé par emboîtement desdites lames de telle sorte qu'au moins l'une des lames recouvre la lame contiguë. Pour ce faire, l'une des lames 1, par exemple la lame 1A dans la figure 1, présente sur sa tranche une languette continue 8 pénétrant partiellement dans une feuillure 9 ménagée sur la tranche de la lame 1B complémentaire. Dans le prolongement de cette feuillure 9 est ménagée une gorge d'assemblage 10 susceptible de recevoir l'une des parties constitutives d'un profilé d'assemblage 2. Grâce à cet assemblage du type languette-feuillure formant un assemblage à recouvrement masqué, d'une part, le ou les profilés d'assemblage qui coopèrent avec lesdites lames peuvent être rendu invisibles, d'autre part, le plan de joint entre lesdites lames est également masqué grâce au débordant possédé par une tranche de l'une des lames de l'assemblage.

Ce profilé d'assemblage 2 est quant à lui constitué tout d'abord d'une semelle 4 de fixation du profilé d'assemblage au support 3. Pour une mise en oeuvre correcte dudit profilé, les lames à assembler doivent être réalisées en un matériau tendre. Le bois est un matériau préféré. Selon la forme de réalisation de cette semelle 4, la fixation des lames au support sera réalisée au moyen d'un profilé d'assemblage unique ou de plusieurs profilés d'assemblage. Ainsi, dans le cas de la figure 4, l'assemblage entre lesdites lames nécessitera un seul et même profilé d'assemblage. Dans cette configuration, les profilés d'assemblage 2 se présentent sous forme d'un profilé continu formé d'une semelle de fixation 4 unique fixée au support 3, cette semelle 4 étant pourvue à intervalles réguliers d'éléments d'accrochage du parement formés d'une seule pièce avec la semelle et comprenant une âme 7 perpendiculaire à la semelle 4 et une patte de retenue 6 perpendiculaire à l'âme 7. Au contraire, dans les figures 1 et 2, plusieurs profilés d'assemblage seront nécessaires pour la fixation ponctuelle des éléments de parement. Cette solution sera obligatoire dans le cas d'un assemblage de lames de bois de

grande longueur dont la rectitude n'est pas parfaite.

Dans le cas du mode de réalisation retenu aux figures 1 et 2, le profilé d'assemblage 2 comporte une semelle de fixation 4 qui est disposée en affleurement du plan de surface défini par lesdites lames en position assemblée. Ainsi, le parement est véritablement plaqué contre le support. Pour ce faire, des réservations 12 sont ménagées sur les tranches desdites lames au voisinage de leur plan de joint dans la surface constituant la surface d'appui des lames au support 3. Au contraire, dans le mode de réalisation retenu à la figure 4, la semelle 4 se présente sous forme d'un ruban ou bande continu qui vient se plaquer sur le support 3. Dans ce cas, les lames 1A ou 1B seront introduites par coulissement sur ce profilé d'assemblage, une fois ce profilé fixé au support. Outre cette semelle de fixation 4, qui comporte pour sa fixation au support 3, par exemple un perçage 5, de préférence chanfreiné, permettant l'introduction d'une vis ou d'un organe de fixation approprié, ce profilé d'assemblage comporte une patte de retenue 6 des lames en position assemblée de manière à les maintenir plaquées contre le support 3, cette patte de retenue 6 étant positionnée parallèle à la semelle 4 et étant reliée à cette dernière au moyen d'une âme 7 formant plan de joint entre les lames 1A et 1B. Cette patte de retenue 6 vient en position assemblée des lames s'insérer au moins partiellement dans la gorge d'assemblage 10 ménagée dans la lame 1B et dans l'espace laissé libre entre la feuillure 9 et la languette 8.

Dans cette configuration, le profilé d'assemblage affecte donc la forme générale d'un H dont les branches sont constituées d'une part par la patte de retenue 6, d'autre part par la semelle 4 reliées entre elles au moyen de l'âme 7. De préférence, la semelle 4 est de longueur supérieure à la patte de retenue 6. De même, le perçage 5 dans la semelle de fixation 4 est ménagé le plus près de l'âme du profilé pour éviter un décollement ou un arrachement du profilé 2 du support 3 lors d'un travail (en particulier dans le sens d'un arc-boutement) des lames. L'axe de ce perçage 5 sera généralement disposé au centre de la surface délimitée par la semelle 4 du profilé d'assemblage 2. Généralement, ce perçage 5 sera chanfreiné pour éviter que l'organe de fixation fasse saillie de la semelle du profilé.

La patte de retenue 6 peut affecter un grand nombre de formes selon le procédé de fabrication retenu. Ainsi, elle peut, conformément à la figure 2, constituer une pince à ressort, en particulier dans le cas d'un procédé de fabrication du profilé 2 par pliage. De ce fait, le ressort tend à parfaire le plaquage de la lame contre le support 3. Il peut en être de même de la semelle 4. De même, il est possible, conformément à la figure 5, que la patte de retenue 6 comporte à au moins une de ses extrémités une saillie 11 formant crochet pour limiter notamment le jeu du profilé d'assemblage à l'intérieur de la gorge d'assemblage 10 ou entre la languette et la feuillure.

De même, l'âme 7 du H comporte au moins une

saillie 13, de préférence deux, en saillie en direction d'au moins l'une des tranches desdites lames. La ou les saillies permettent de ménager un espace libre entre les tranches des lames et l'âme elle-même en position assemblée desdites lames de manière à pallier aux variations dimensionnelles des lames, en particulier lorsqu'elles sont soumises aux intempéries et gonflent sous l'effet de l'humidité. Dans ce cas, les saillies 13 forment entretoise entre lesdites lames. Cette saillie est généralement ménagée dans la partie sensiblement médiane de l'âme. Grâce à une telle saillie, on pallie aux variations dimensionnelles des lames sans compliquer le dispositif et à moindre coût tout en conservant un profilé d'assemblage formé d'une seule pièce.

Bien évidemment, d'autres modes de réalisation dudit profilé d'assemblage peuvent être retenus pour parfaire l'assemblage du profilé et des lames. Un tel dispositif d'assemblage peut être utilisé pour la fixation d'un parement sur un support plan. De même, les lames servant à la réalisation du parement peuvent être disposées sur un support vertical ou horizontal ou incliné de manière horizontale ou verticale ou inclinée. Les effets esthétiques obtenus peuvent donc varier à l'infini. Enfin, grâce au fait que l'une des lames possède sur l'un de ses côtés un débordant qui vient à recouvrement sur la patte de retenue 6 du profilé, on masque le plan de joint entre chacune des lames assemblées tout en ménageant un joint entre lesdites lames de forme variable, par exemple en V, présentant un aspect esthétique agréable à l'oeil.

Bien évidemment, toutes les lames (1A, 1B) constituant le parement seront usinées de manière identique, l'une des tranches ménageant une feuillure, l'autre tranche parallèle une languette, ces lames étant assemblées par leur profil complémentaire.

## Revendications

1. Dispositif d'assemblage et de la fixation de parement sous forme de lames (1A, 1B) sur un support (3) de nature quelconque, caractérisé en ce que le dispositif d'assemblage est constitué, pour les lames à assembler, d'un assemblage par emboîtement, du type emboîtement à recouvrement, dans lequel une lame (1A) présente sur sa tranche une languette continue (8) pénétrant partiellement dans une feuillure (9) ménagée sur la tranche d'une lame complémentaire (1B), une gorge d'assemblage (10) étant ménagée dans le prolongement de la feuillure (9), ces lames (1A, 1B) coopérant pour l'assemblage à recouvrement masqué avec un profilé d'assemblage (2) comprenant au moins une semelle (4) de fixation au support (3), au moins une patte de retenue (6) des lames en position d'appui sur le support (3), cette patte de retenue (6), parallèle à la semelle (4) de fixation et reliée à cette dernière au moyen d'une âme (7) for-

mant plan de joint entre deux lames contiguës, s'insérant en position assemblée des lames au moins partiellement dans la gorge d'assemblage (10) de l'une desdites lames (1B).

2. Dispositif d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'âme (7) du profilé d'assemblage (2) présente au moins une saillie (13) en saillie en direction d'au moins l'une des tranches desdites lames de manière à ménager entre l'âme (7) du profilé et de la tranche de la lame un espace libre susceptible de pallier aux variations dimensionnelles de la lame dues par exemple aux intempéries.
3. Dispositif d'assemblage selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'âme (7) du profilé d'assemblage présente de préférence dans sa région médiane au moins deux saillies (13) disposées de part et d'autre de l'âme (7), ces saillies (13) faisant saillie en direction de la tranche de chaque lame à assembler.
4. Dispositif d'assemblage selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les profilés d'assemblage (2) se présentent sous forme d'un profilé continu formé d'une semelle de fixation (4) unique fixée au support (3), cette semelle (4) étant pourvue à intervalles réguliers d'éléments d'accrochage du parement formés d'une seule pièce avec la semelle et comprenant une âme (7) perpendiculaire à la semelle (4) et une patte de retenue (6) perpendiculaire à l'âme (7).
5. Dispositif d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la patte de retenue (6) et/ou la semelle (4) du profilé d'assemblage (2) affecte la forme d'une pince à ressort.
6. Dispositif d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la patte de retenue (6) du profilé d'assemblage (2) comporte au moins à une de ses extrémités une saillie (11) formant crochet pour limiter le jeu du profilé d'assemblage soit à l'intérieur de la gorge d'assemblage (10), soit dans la zone de liaison languette (8)/feuillure (9) tout en palliant aux variations dimensionnelles des lames.
7. Dispositif d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que les tranches desdites lames présentent au voisinage de leur plan de joint dans la surface constituant la surface d'appui des lames au support (3) des réservations (12) pour permettre à la semelle de fixation (4) du profilé d'assemblage (2) d'être disposée en affleurement du plan de surface défini par lesdites lames en position assemblée.

8. Dispositif d'assemblage selon la revendication 1, caractérisé en ce que la semelle de fixation (4) du profilé d'assemblage comporte un perçage (5) de préférence chanfreiné, disposé le plus proche de l'âme dudit profilé pour éviter un arrachement du profilé d'assemblage (2) du support (3).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIGURE 1

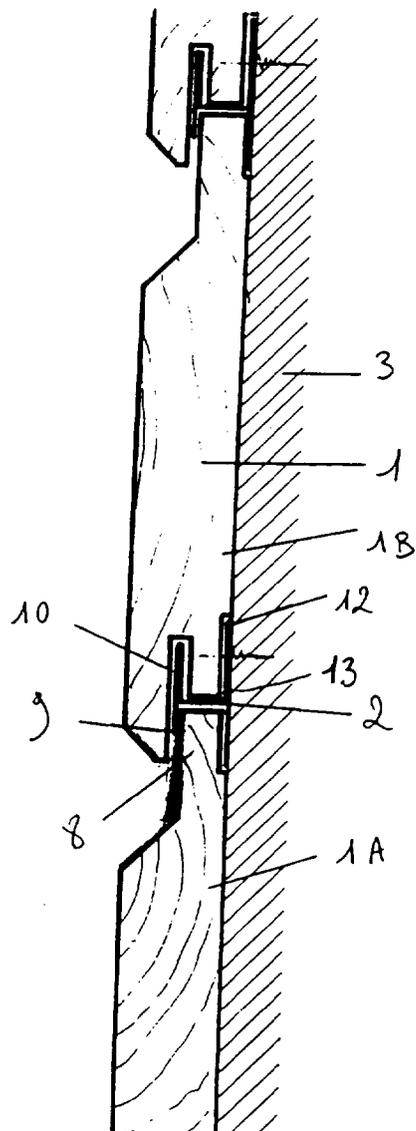


FIGURE 2

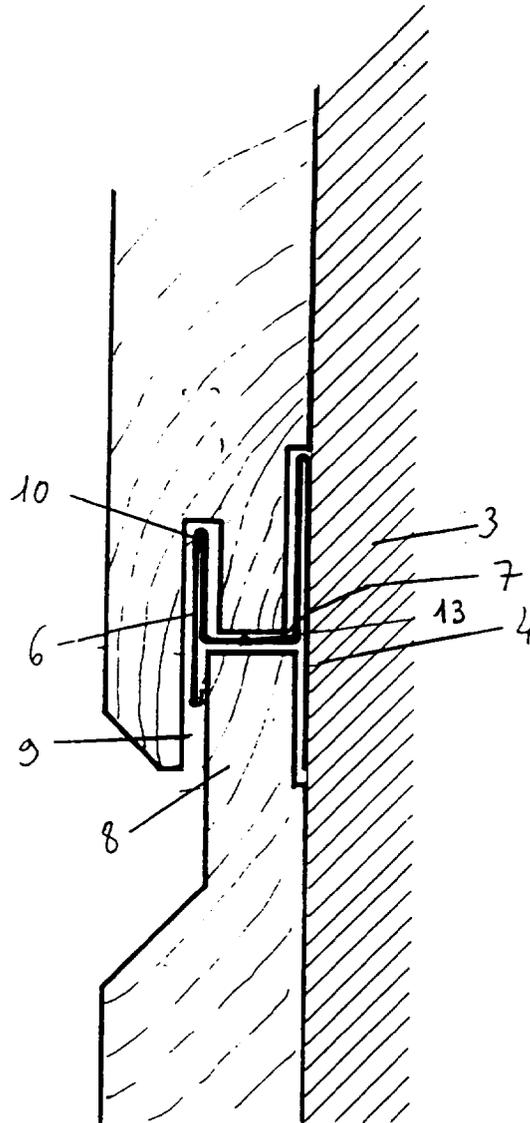


FIGURE 3

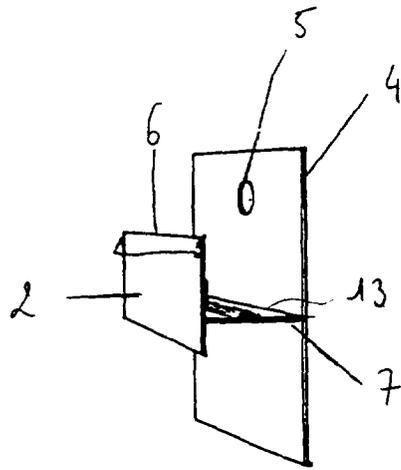


FIGURE 4

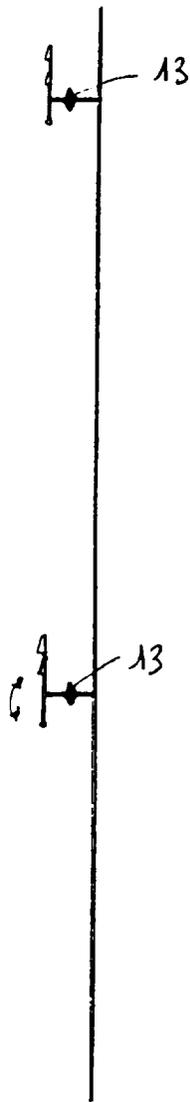
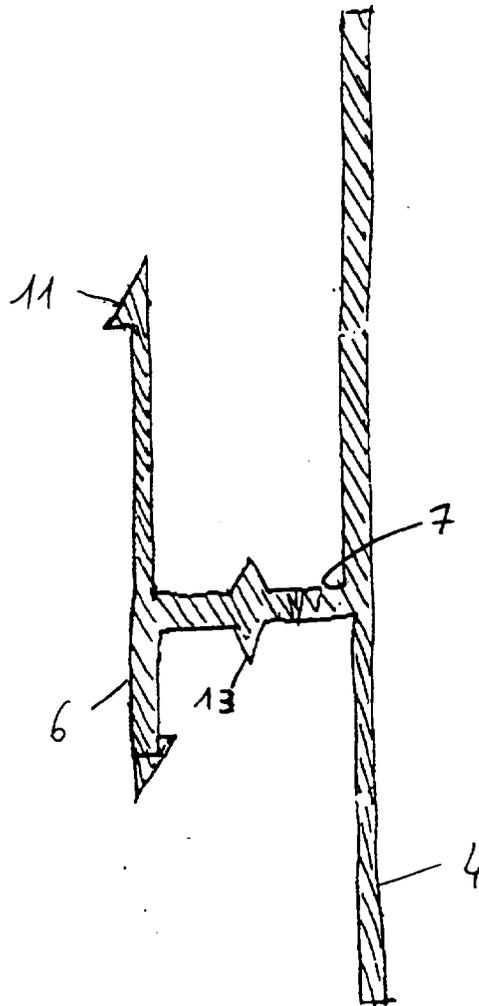


FIGURE 5





Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande  
EP 95 40 2564

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.6)
D,X Y	FR-A-2 559 819 (BOUCOURT) * page 2, ligne 7 - page 5, ligne 15; figures 1-4,6-8 * ---	1,8 4,6	E04F13/08
D,X	WO-A-93 23637 (WHALLEY) * page 15, ligne 1 - ligne 18 * * page 16, ligne 23 - page 18, ligne 22; figures 5,8-10 * ---	1,8	
Y A	FR-A-2 479 878 (MATHIEU ET AL) * page 5, ligne 1 - page 6, ligne 24; figures 1-3 * ---	4 1,8	
Y A	FR-A-2 678 662 (SOCIATA DITE: AXTER) * page 3, ligne 34 - page 9, ligne 29; figures 1-13 * ---	6 1,5,8	
D,A	GB-A-2 135 355 (TEAL CLADDINGS LTD.) * page 1, ligne 92 - page 2, ligne 4; figures 1,2 * ---	1-3	
A	GB-A-2 108 173 (GOMEI KAISHA OSAWA SHOTEN) * page 2, ligne 42 - page 3, ligne 47; figures 12-18 * ---	1,8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6) E04F
A	DE-A-25 59 312 (HERRFELD) * page 10, ligne 13 - page 14, ligne 8; figures 1,2 * -----	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 23 Février 1996	Examineur Ayiter, J
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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 &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04 C02)