



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

 Numéro de dépôt: **89403522.9**

 Int. Cl.⁵: **E04D 13/14**

 Date de dépôt: **18.12.89**

 Priorité: **03.01.89 FR 8900034**
27.10.89 FR 8914183

 Demandeur: **COUVRANEUF SOCIETE ANONYME DITE :**
43-45, rue Chabrol
F-93120 La Courneuve(FR)

 Date de publication de la demande:
11.07.90 Bulletin 90/28

 Inventeur: **Cautain, Claude**
53, rue de la Fontaine du Gué
F-60520 Thiers S/Theve(FR)

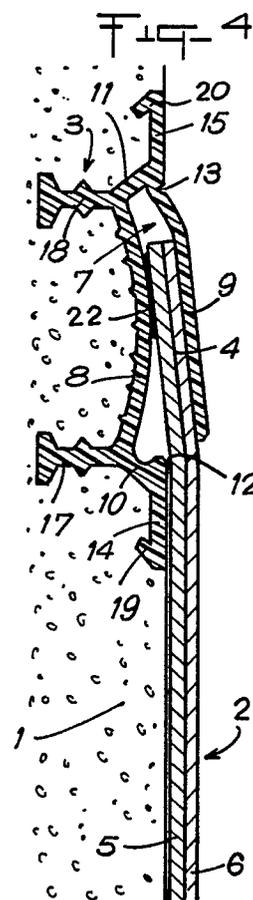
 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE ES GB IT LI LU NL

 Mandataire: **Caunet, Jean et al**
Cabinet BEAU DE LOMENIE 55, rue
d'Amsterdam
F-75008 Paris(FR)

 **Solin pour relevé d'étanchéité.**

 Le solin comprend un profilé (3) en matière extrudable et soudable, susceptible d'être ancré dans la partie montante (1) en béton de l'ouvrage, au ras de sa surface sur laquelle est appliqué le relevé (2) du revêtement d'étanchéité dont la bordure supérieure (4) est destinée à être soudée (en 22) sur la partie apparente du profilé.

Selon l'invention, le profilé (3) présente un corps tubulaire aplati (7) dont un flanc caché (8) constitue le fond d'une rainure et dont un flanc apparent (9) constitue un couvercle fermant la rainure pour protéger le fond (8) contre toute pénétration de laitance et ledit couvercle (9) libérant la rainure, pour permettre le soudage de la bordure (4) sur le fond (8) et recouvrir ladite bordure.



EP 0 377 366 A1

Solin pour relevé d'étanchéité d'un ouvrage.

La présente invention concerne un solin pour relevé d'étanchéité d'un ouvrage.

Certains ouvrages tels qu'une dalle de terrasse, de parking extérieur, d'un cuvelage, d'un réservoir etc., un voile de tunnel, de toiture etc... comportent un revêtement d'étanchéité recouvrant la surface à protéger et présentant un relevé notamment à la périphérie.

Le revêtement est constitué par des feuilles en matière plastique telle que du polychlorure de vinyle, du néoprène ou autre qui sont appliquées sur la surface de l'ouvrage à protéger et soudées entre elles bord à bord. Ce revêtement est prolongé, notamment à la périphérie, par un relevé qui est appliqué sur une partie montante de l'ouvrage généralement en béton.

Pour assurer l'étanchéité entre le relevé et la partie montante de l'ouvrage, un profilé en matière plastique extrudée est ancré dans cette partie au ras de sa surface et la bordure supérieure de ce relevé est soudée sur ce profilé. L'ancrage est généralement exécuté lors de la coulée du béton de ladite partie montante de l'ouvrage, le profilé étant à cet effet cloué sur le coffrage. Puis, lorsque le collage est terminé et que des matériaux de garnissage sont disposés sur le revêtement, un mastic de protection est appliqué sur la tête du relevé, le profilé et la partie montante de l'ouvrage.

Cette technique connue présente un inconvénient majeur résultant du fait que la laitance du béton peut s'infiltrer entre le coffrage et le profilé. La surface apparente de ce profilé est salie et doit être nettoyée avant soudage. Outre que cette opération est longue, fastidieuse et finalement coûteuse, il n'est cependant pas garanti que la soudure du relevé sur le profilé sera solide, étanche et fiable.

Par ailleurs, l'opération de masticage est également longue et relativement coûteuse. Son efficacité n'est pas garantie et de toute façon, l'aspect final est inesthétique.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients en s'opposant à ce que la laitance parvienne jusqu'à la surface à souder du profilé et en supprimant l'opération de masticage.

Dans ce but et conformément à l'invention, le profilé présente un corps tubulaire aplati dont un flanc caché constitue le fond d'une rainure et dont un flanc apparent constitue un couvercle, lequel couvercle ferme la rainure pour protéger le fond contre toute pénétration de laitance tant que le béton de l'ouvrage n'est pas consolidé et ce couvercle étant susceptible d'être séparé du bord inférieur de la rainure pour permettre le soudage de la bordure du relevé de revêtement sur le fond et

ensuite pour recouvrir ladite bordure et la protéger contre toute infiltration d'eau.

Suivant une première forme de réalisation, le profilé comporte deux saignées d'affaiblissement identiques s'étendant sensiblement au droit des flancs de ce profilé, le sens de pose du profilé étant indifférent et la saignée située en bas constituant la partie déchirable précitée.

Suivant une deuxième forme de réalisation, une saignée d'affaiblissement déchirable et une charnière intégrée s'étendant sensiblement au droit des flancs de ce profilé, le profilé devant être posé avec la charnière située en haut.

Suivant une troisième forme de réalisation particulièrement avantageuse, la séparation du bord inférieur du couvercle est exécutée par tranchage en suivant celle qui lui correspond de deux stries formées d'extrusion sur le flanc apparent du corps tubulaire aplati, sensiblement au droit des chants de ce corps.

Le profilé peut présenter une section symétrique pour que le sens de sa pose soit indifférent, ou bien il peut comporter un fond s'étendant en pente vers le bas et l'extérieur.

Dans tous les cas, le profilé peut comporter au moins un rebord rentrant et montant pour s'opposer aux infiltrations d'eau.

Divers autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples non limitatifs, sur le dessin annexé.

Sur ce dessin :

- la figure 1 est une coupe transversale illustrant, avant pose, une première forme de réalisation d'un profilé de solin selon l'invention,

- la figure 2 est une coupe verticale montrant, pendant la coulée du béton, une partie montante d'ouvrage dans laquelle le profilé de la figure 1 est incorporé

- la figure 3 est une vue analogue à la figure 2, faisant ressortir, après décoffrage, la pose du relevé de la feuille d'étanchéité,

- la figure 4 est une vue analogue à la figure 3 après soudage à l'air chaud du relevé sur le profilé,

- la figure 5 est une vue analogue à la figure 1, illustrant une deuxième forme de réalisation du profilé selon l'invention,

- la figure 6 est une vue analogue à la figure 1, illustrant une troisième forme de réalisation du profilé selon l'invention.

1 désigne la partie montante d'un ouvrage en béton,

2, le relevé d'un revêtement d'étanchéité et de protection de l'ouvrage, relevé qui est normalement appliqué contre la partie montante 1 et

3, un profilé incorporé dans le béton pour constituer un solin destiné à coopérer avec la bordure supérieure 4 du relevé 2.

Le revêtement comporte une feuille d'étanchéité 5 en matière plastique, telle que du polychlorure de vinyle ou un néoprène, et une feuille de protection 6 en feutre antipoinçonnant par exemple.

Le profilé 3 est en matière plastique extrudable et soudable sur la feuille 5; il peut être en particulier en polychlorure de vinyle.

Suivant la première forme de réalisation illustrée par la figure 1, le profilé 3 comporte un corps tubulaire aplati 7 présentant un flanc caché 8, un flanc apparent 9 et des chants de liaison 10 et 11.

Le flanc apparent 9 est relié aux chants 10, 11 par des parties amincies 12, 13 obtenues en ménageant d'extrusion dans le profilé des saignées. Ce flanc apparent 9 est destiné à constituer un couvercle ouvrant qui est libéré lorsque la partie amincie inférieure 12 est rompue par déchirement ou tranchage et qui est susceptible de pivoter en restant lié au chant 11 grâce à la charnière intégrée formée par la partie amincie supérieure 13.

Le flanc caché 8 est destiné à constituer un fond pour la rainure 8, 10 et 11. Cette rainure est fermée par le couvercle 9 lorsque la partie déchirable 12 n'est pas rompue, en empêchant ainsi la pénétration de laitance jusqu'au fond 8, lequel est susceptible d'être soudé avec la bordure supérieure 4 du relevé lorsque ledit couvercle est ouvert et livre accès à ladite rainure.

Le profilé 3 devant être fixé sur le coffrage de la partie montante 1 de l'ouvrage, il présente en prolongement coplanaire du flanc 9 des bordures 14 et 15 à travers lesquelles des clous 16 peuvent être enfoncés. Par ailleurs, ce profilé devant être ancré dans le béton, il comporte également des nervures à saillies 17, 18 et des rebords rentrants 19, 20.

Avantageusement, les nervures 17, 18 prolongent les chants 11, 12 afin que le fond 8 puisse se bomber sous la poussée du béton (figure 2).

Pour réaliser le solin, on peut procéder comme cela ressort des figures 2 à 5.

La figure 2 montre que le profilé 3 est fixé au moyen des clous 16 sur le coffrage 21 et le béton est coulé. Lorsque celui-ci est consolidé, la partie montante 1 de l'ouvrage est démoulée et le profilé 3 est prisonnier du béton. Le couvercle 9 obture la rainure et empêche que la laitance parvienne jusqu'au fond bombé 8 dudit profilé.

La figure 3 montre que la partie déchirable 12 est rompue et que le couvercle 9 est relevé pour livrer passage à la bordure supérieure 4 du relevé 2 de revêtement.

La figure 4 montre que cette bordure 4 est soudée en 22 sur le fond bombé 8 sans avoir à nettoyer celui-ci et que le couvercle 9 est rabattu pour protéger la liaison ainsi obtenue.

Dans cette première forme de réalisation, le profilé 3 (figure 1) est symétrique de sorte que sa pose sur le coffrage n'a pas de sens privilégié; en effet, la partie amincie 12 peut être en bas pour être déchirable et la partie amincie 13 en haut pour former charnière; inversement, la partie 12 peut être en haut et la partie 13 en bas.

Il s'agit évidemment d'un avantage dont la contrepartie est que le poseur du profilé peut, s'il n'y prête pas attention, déchirer les deux parties 12 et 13 en même temps, et détacher la bande 9 qui ne peut plus alors faire fonction de couvercle.

Suivant la deuxième forme de réalisation illustrée par la figure 5, le profilé 3 est dissymétrique de façon que le fond 8 soit en pente vers le bas et l'extérieur, en rejoignant ainsi la bordure inférieure 14 près de la partie amincie déchirable 12. Lorsqu'après incorporation du profilé 3 dans la partie montante 1 en béton le fond 8 est bombé, il est relativement proche de la bordure supérieure 4 du relevé 2 de revêtement, ce qui facilite la soudure 22 et permet de mieux appliquer le couvercle 9 en recouvrement de ladite bordure 4.

Par ailleurs, quelle que soit la forme de réalisation choisie, la bordure supérieure 15 du profilé 3, au lieu d'être munie d'un rebord rentrant 20, peut être prolongée par un rebord relevé 23 faisant saillie vers l'intérieur et le haut. Le rebord 23 permet de s'opposer aux infiltrations d'eau.

Quelle que soit la forme de réalisation choisie, la partie amincie supérieure 24 du profilé 3, au lieu d'être définie par une saignée en V, peut être délimitée par au moins une gorge incurvée très progressive 24, de façon que la charnière ainsi obtenue provoque un rappel élastique du couvercle vers la fermeture.

Un tel profilé dissymétrique ne comportant qu'une seule partie déchirable 12 (fig. 5) nécessite certainement beaucoup plus d'attention à la pose, mais le couvercle ne peut jamais être détaché complètement.

Suivant la troisième forme de réalisation illustrée par la fig. 6, le flanc apparent 9 est exempt des saignées 12 et 13.

La liaison du couvercle 9 avec les chants 10 et 11 est donc très solide et, pour séparer le bord inférieur 25 de ce couvercle relativement au corps 7, on procède par tranchage. Pour cela, des stries 26 et 27 sont venues d'extrusion sur le flanc apparent 9, de façon qu'il soit facile au poseur de l'étanchéité de suivre la ligne de tranchage avec l'outil de coupe.

Avantageusement, cet outil, quel que soit son type, comporte, devant sa lame trancheuse 28, un

bec 29 ou autre élément proéminent de guidage. Ce bec est destiné à être engagé en bout dans le conduit interne 30 du corps tubulaire 7 et à prendre appui pour le guidage de l'outil contre le chant inférieur, 10 par exemple.

Dans cette troisième forme de réalisation, le sens de pose est indifférent et le couvercle fait toujours corps avec le profilé dans sa partie haute après qu'il a été tranché dans sa partie basse.

Revendications

1.- Solin pour relevé d'étanchéité d'un ouvrage, comprenant un profilé (3) en matière extrudable et soudable, susceptible d'être ancré dans la partie montante (1) en béton de l'ouvrage, au ras de sa surface sur laquelle est appliqué le relevé (2) du revêtement d'étanchéité dont la bordure supérieure (4) est destinée à être soudée (en 22) sur le profilé, caractérisé en ce que le profilé (3) présente un corps tubulaire aplati (7) dont un flanc caché (8) constitue le fond d'une rainure et dont un flanc apparent (9) constitue un couvercle, lequel couvercle ferme la rainure pour protéger le fond (8) contre toute pénétration de laitance tant que le béton de l'ouvrage n'est pas consolidé et ce couvercle étant susceptible d'être séparé du bord inférieur de la rainure pour permettre le soudage de la bordure (4) du relevé de revêtement (2) sur le fond (8) et ensuite pour recouvrir ladite bordure et la protéger contre toute infiltration d'eau.

2. Solin selon la revendication 1, caractérisé en ce que la séparation du bord inférieur (25) du couvercle (9) est exécutée par tranchage en suivant celle qui lui correspond de deux stries (26, 27) formées d'extrusion sur le flanc apparent du corps tubulaire aplati (7), sensiblement au droit des chants (10, 11) de ce corps.

3. Solin selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'un quelconque des chants (10, 11) du conduit interne (30) du profilé tubulaire aplati (7) scellé dans le béton constitue un guide par un élément proéminent (29) précédant la lame de coupe (28) d'un outil de tranchage.

4. Solin selon la revendication 1, caractérisé en ce que le profilé (3) comporte, à la limite du couvercle (9), au moins une saignée d'affaiblissement (12, 13) formant une partie déchirable permettant de séparer le couvercle (9) du flanc inférieur de ce profilé lorsqu'il est scellé dans le béton.

5. Solin selon la revendication 4, caractérisé en ce que le profilé (3) comporte deux saignées d'affaiblissement (12, 13) identiques s'étendant sensiblement au droit des flancs de ce profilé, le sens de pose du profilé étant indifférent et la saignée située en bas constituant la partie déchirable précitée.

6. Solin selon la revendication 4, caractérisé en ce que le profilé (3) comporte une saignée d'affaiblissement (12) déchirable et une charnière intégrée (24) s'étendant sensiblement au droit des flancs de ce profilé, le profilé devant être posé avec la charnière située en haut.

7. Solin selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le profilé (3) présente une section symétrique pour que le sens de sa pose soit indifférent.

8. Solin selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le profilé (3) comporte un fond (8) s'étendant en pente vers le bas et l'extérieur.

9. Solin selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le profilé (3) comporte au moins un rebord rentrant et montant (23) pour s'opposer aux infiltrations d'eau.

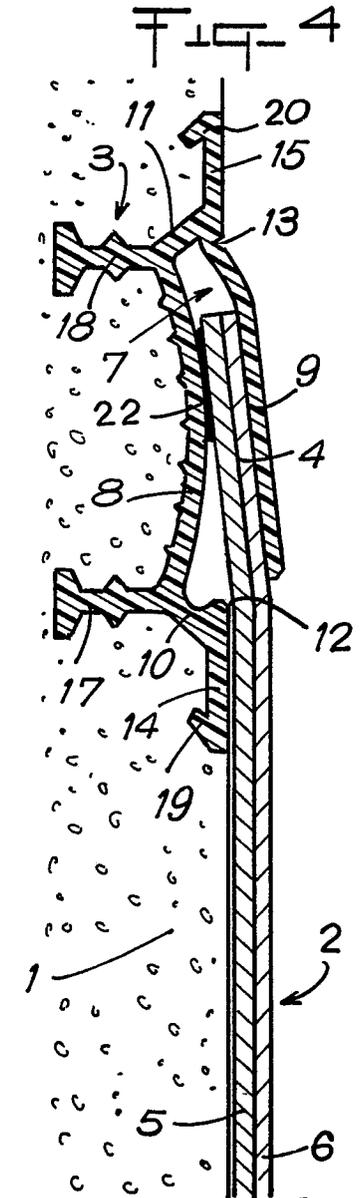
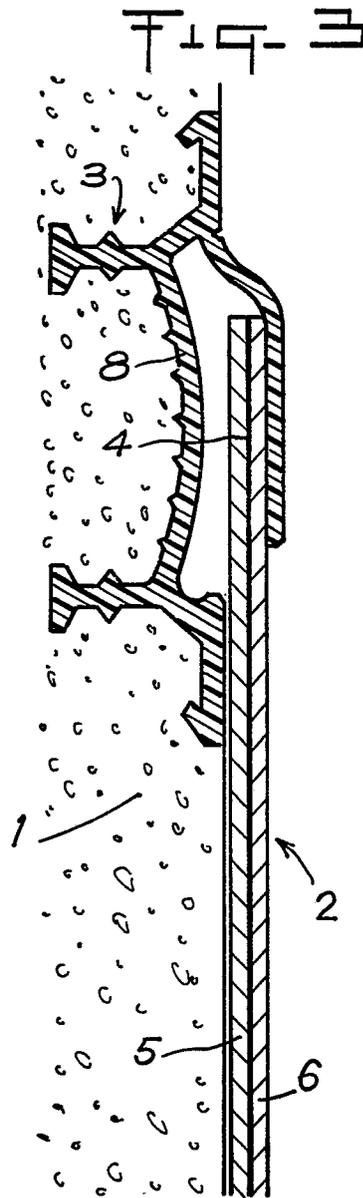
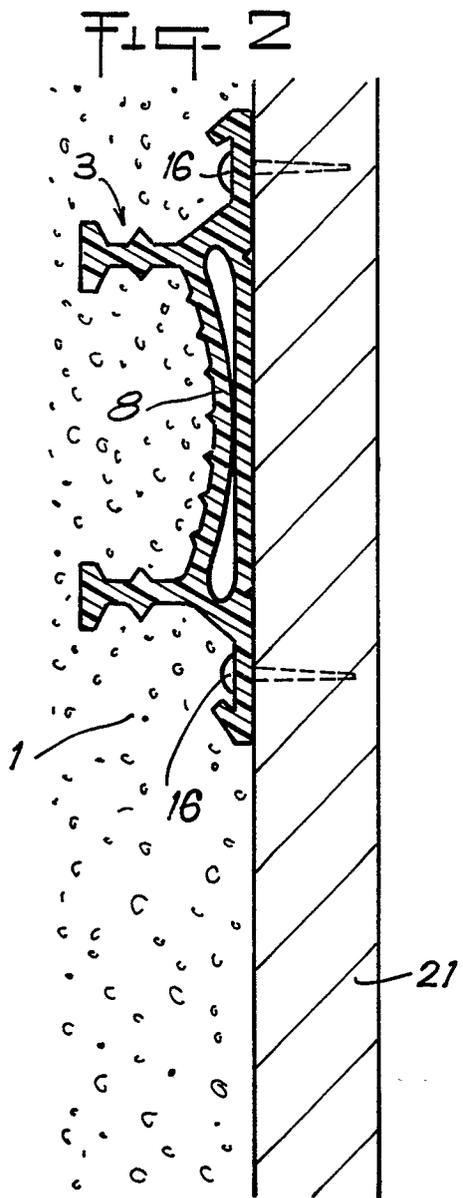
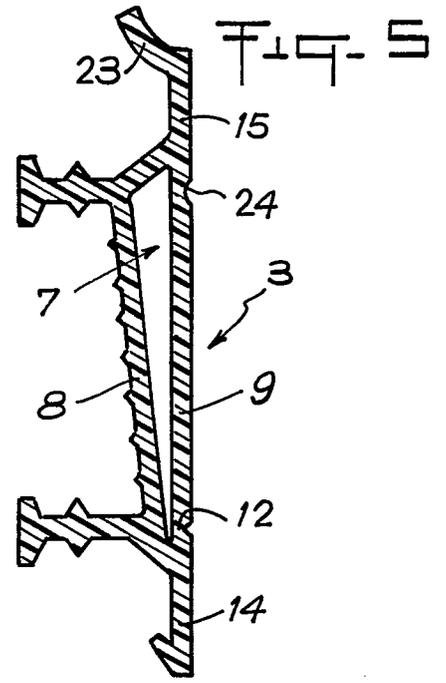
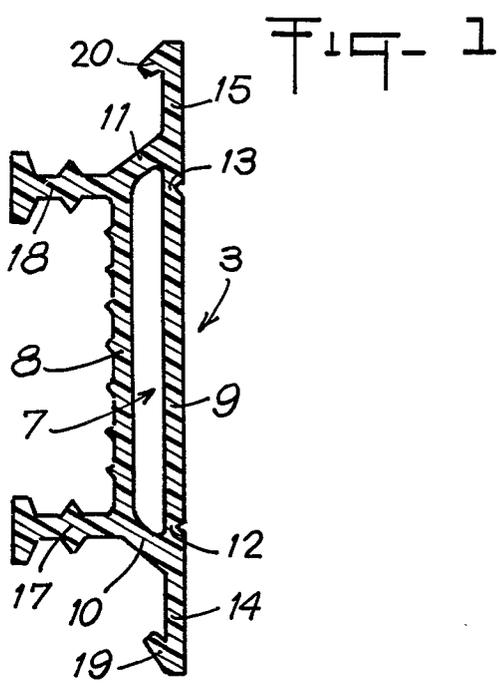
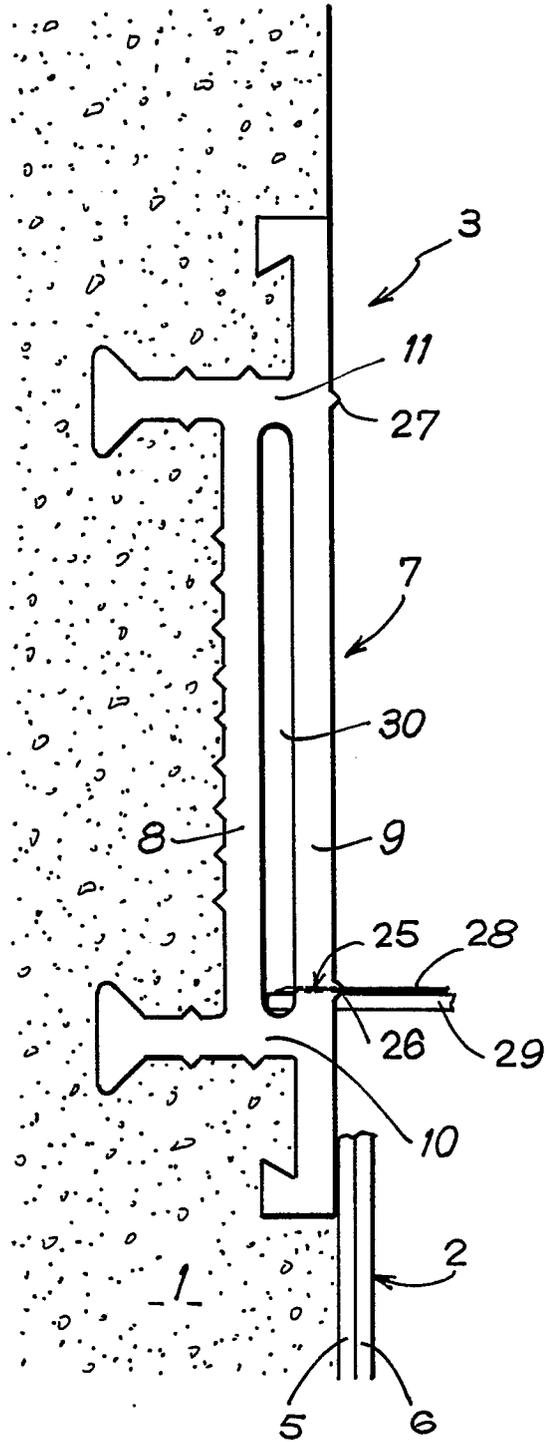


Fig. 6





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)
A	US-A-3 319 384 (E.T. BERG) * Colonne 2, ligne 46 - colonne 4, ligne 14; figures 1-4 * ---	1,4,5,8 ,9	E 04 D 13/14
A	US-A-3 793 795 (C.A. ANNAND) * Colonne 3, ligne 2 - colonne 4, ligne 27; figures 1-4,6 * ---	1,8,9	
A	FR-A-2 455 659 (SOC. NOUVELLE SIPLAST) * Page 3, lignes 2-9; figure 1 * ---	1	
A	EP-A-0 269 969 (COLT INT. HOLDINGS) * Colonne 3, lignes 27-34; figure 1 * ---	1	
A	GB-A-1 568 728 (VEITH PIRELLI AG) * Page 2, lignes 9-36; figures 1,2 * ---	1,8	
A	US-A-2 807 222 (A.D. FRY) * Colonne 2, lignes 16-59; figures 2-7 * ---	1	
A	FR-A-1 438 816 (A. JOSEK) * Résumé; figures 1,2 * ---	1,8	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
A	US-A-4 156 993 (P.J. SORRELLS, Jr.) * En entier; figure 3 * -----	1,8	E 04 D E 04 B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 21-03-1990	Examineur RIGHETTI R.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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		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	