

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 21.10.98.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 28.04.00 Bulletin 00/17.

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) : QUEIREL JOEL — FR.

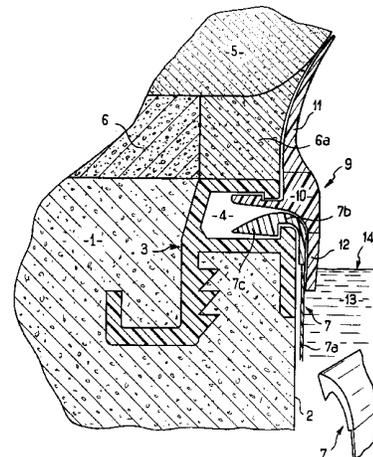
⑦2 Inventeur(s) : QUEIREL JOEL.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : LERNER ET ASSOCIES.

⑤4 JOINT PROFILE AMELIORANT L'ACCROCHAGE DES ENVELOPPES INTERIEURES SOUPLES  
D'ETANCHEITE DES BASSINS OU PISCINES.

⑤7 L'invention se rapporte à un profilé en matière plasti-  
que pour le verrouillage de liner pour ouvrages tels que pis-  
cines ou bassins de retenue d'eau. Selon l'invention, il se  
compose d'une âme (10) de verrouillage moulée en matière  
plastique dure et d'au moins une aile latérale (11, 12) mou-  
lée en matière plastique souple prolongeant ladite âme vers  
le haut et/ ou vers le bas (selon la position d'utilisation de  
pose du profilé (9)), pour verrouiller un liner (7).



Parmi les divers types de piscines qui sont construites aujourd'hui, il existe notamment, en particulier pour des maisons individuelles, celles qui comportent, pour étanchéifier le bassin souvent creusé dans le sol et dont les parois sont constituées en maçonnerie, une  
5 grande enveloppe souple fixée à la bordure supérieure du bassin, épousant la paroi intérieure de l'ouvrage, enveloppe d'étanchéité généralement désignée sous le terme « liner ».

L'un des problèmes qui se pose avec l'utilisation des liners est leur bon accrochage et verrouillage sur leur bordure supérieure à la paroi du  
10 bassin.

De façon classique, la fixation du liner se fait grâce à la prévision sur la bordure supérieure du liner d'un bourrelet de fixation profilé en forme de crochet qui vient s'accrocher à l'intérieur d'une gorge convenablement conformée d'un autre profilé plastique scellé dans la  
15 maçonnerie au niveau de la bordure supérieure du bassin. Ce système est aussi bien utilisable pour des piscines que pour des bassins de retenue d'eau, tels que des bassins d'agrément, paysagers ou autres.

Avec ce type de fixation, il est également connu, comme on l'expliquera plus en détail plus loin en relation avec la description des  
20 dessins, d'améliorer l'accrochage du liner, et en particulier de le verrouiller en place, notamment dans les angles ou aux endroits de courbure accentuée du bassin, au moyen d'un profilé complémentaire formant coin de blocage que l'on vient introduire par-dessus le bourrelet d'accrochage de la bordure supérieure du liner.

25 Une telle solution, qui améliore effectivement l'accrochage du liner en verrouillant mieux le bourrelet de bordure supérieure du liner dans la gorge de retenue prévue dans la bordure du bassin, n'est cependant pas exempte d'inconvénients et n'est de surcroît guère esthétique.

L'invention a pour objet un profilé en matière plastique pour le  
30 verrouillage de liner pour des ouvrages, tels que des piscines ou des bassins

de retenue d'eau, qui améliore le bon verrouillage du liner et, d'autre part, tout en étant particulièrement esthétique, résout d'autres problèmes inhérents à ce genre de construction.

Le profilé de l'invention se caractérise à cet effet en ce qu'il se compose d'une âme de verrouillage moulée en matière plastique dure et  
5 d'au moins une aile latérale moulée en matière plastique souple prolongeant ladite âme vers le haut et/ou vers le bas (selon la position d'utilisation de pose du profilé) pour verrouiller un liner.

Avantageusement, le profilé comporte une aile plastique souple précitée qui s'étend jusqu'au niveau de la base de la margelle de l'ouvrage.  
10 Selon une autre caractéristique avantageuse du profilé de l'invention, celui-ci comporte une aile plastique souple précitée qui s'étend par-dessus la bordure supérieure du liner reposant contre la paroi verticale de l'ouvrage.

Avantageusement, l'âme et la ou les aile(s) du profilé sont  
15 obtenues par coextrusion d'une matière plastique dure constituant l'âme, telle par exemple qu'un PVC dur, et d'une ou de deux autres matières plastiques souples constituant la ou lesdites aile(s), lesdites matières plastiques souples étant compatibles avec la matière plastique dure, pouvant être constituées par exemple par du PVC souple ou du polyuréthane.

L'invention et sa mise en oeuvre apparaîtront plus clairement à  
20 l'aide de la description qui va suivre faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

la figure 1 montre, en coupe transversale, de façon schématique, comment est construite en maçonnerie la bordure supérieure d'un ouvrage  
25 tel qu'une piscine, laquelle bordure supérieure intègre un profilé en matière plastique présentant une gorge d'introduction et d'accrochage de la bordure supérieure du liner;

la figure 2 montre, à plus grande échelle, également en coupe transversale verticale, le détail entouré II à la figure 1;

la figure 3 montre, à la même échelle que la figure 2, comment est fixé un liner de façon classique et comment cette fixation peut être améliorée par utilisation d'un profilé supplémentaire de blocage ou verrouillage;

la figure 4 est une vue semblable à celle de la figure 3, mais dans  
5 laquelle a été utilisé un profilé perfectionné selon l'invention;

la figure 5 montre, en vue perspective avec arrachement, la section du profilé de la figure 4.

En se reportant tout d'abord aux figures 1 et 2, on a illustré comment était constituée de façon classique la bordure supérieure d'un  
10 ouvrage, tel qu'une piscine ou un bassin de retenue d'eau, dont l'étanchéité est assurée par introduction d'un liner qui va recouvrir la paroi intérieure de l'ouvrage. On aperçoit ainsi, en 1, la paroi en maçonnerie, par exemple en béton ou en parpaings, qui constitue la paroi latérale verticale délimitant l'ouvrage, paroi dont la surface latérale 2 sera recouverte d'un liner  
15 d'étanchéité (non représenté sur la figure). Vers la bordure supérieure de la paroi 1, a été intégré un profilé généralement en matière plastique 3 qui court tout autour de l'ouvrage en présentant (voir figure 2) une gorge 4 dans laquelle viendra se fixer la bordure supérieure du liner, comme il sera expliqué en relation avec la figure 3. Le profilé 3 a une forme qui permet son  
20 bon accrochage et sa bonne intégration dans la maçonnerie 1.

Au-dessus de la paroi 1, vient se positionner la margelle formant la bordure d'aspect de l'ouvrage constituée généralement par des dalles, par exemple en pierre reconstituée 5. Un joint de mortier 6 assure la fixation des dalles 5 de la margelle sur la paroi 1 de l'ouvrage et rattrape les inégalités  
25 d'épaisseur des dalles pour que celles-ci viennent bien de niveau les unes à côté des autres; un joint de ciment 6a assure la finition.

En se reportant à la figure 3, on voit que le liner 7 est constitué d'une feuille souple de matière plastique de qualité convenable 7a qui se termine à sa partie supérieure par un bourrelet de renforcement 7b,  
30 convenablement conformé, présentant par exemple une tête en crochet 7c. La

tête en crochet 7c vient se verrouiller derrière un rebord en saillie 3a du profilé 3 à l'intérieur de la gorge 4. Pour améliorer le verrouillage de ce bourrelet 7b avec sa tête en crochet 7c, on prévoit parfois d'introduire un profilé supplémentaire 8 formant coin de blocage, convenablement  
5 conformé, généralement constitué en une matière plastique dure telle que PVC. Avantageusement, ce profilé 8 comporte également une tête en crochet (comme la tête en crochet 7c du bourrelet 7b du liner 7) 8a qui vient se verrouiller derrière un retour 3b du profilé 3 à l'intérieur de la gorge 4. Ce profilé forme coin de blocage qui verrouille mieux la bordure 7b du liner  
10 dans la gorge 4.

Cette solution de l'art antérieur n'est pas entièrement satisfaisante, en particulier du point de vue esthétique, apparaissant en quelque sorte comme un « bricolage » tendant à remédier à un défaut de fixation.

Conformément à l'invention, et en se reportant à la figure 4, le  
15 profilé formant coin de blocage 8 de la figure 3 a été remplacé par un profilé 9 constitué essentiellement de trois parties référencées 10, 11 et 12 au dessin. La partie 10 présente une conformation générale assez similaire à celle du profilé 8, et est avantageusement réalisée en un plastique dur, tel par exemple qu'un PVC (chlorure de polyvinyle) de « qualité dure ». Sa section  
20 générale n'est pas très différente de celle du coin de blocage 8 et remplit la même fonction.

Mais, le profilé 9 comporte en outre deux ailes, respectivement supérieure 11 et inférieure 12 (ceci en relation avec la position d'utilisation de pose du profilé sur la paroi verticale 2 de l'ouvrage).

25 L'aile 11 est constituée en une matière plastique souple, telle avantageusement que du PVC, et s'étend jusqu'au niveau de la base de la margelle constituée par les dalles 5 de l'ouvrage, recouvrant ainsi le joint de ciment 6a et épousant le bord arrondi sous-jacent des dalles 5. On assure de la sorte un excellent aspect esthétique de la finition grâce à ce profilé formant  
30 couvre-joint, et on évite l'effritement du joint de ciment 6a, notamment du

côté du bassin d'eau 13 dont le niveau peut venir par exemple jusqu'à la hauteur figurée en 14. Pour les piscines d'extérieur, le couvre-joint protège en particulier le joint 6 contre des effritements dus au gel.

5 Du côté inférieur, le joint 9 se prolonge par une aile 12, également en matière plastique souple telle que PVC, qui vient recouvrir la bordure supérieure du liner, fournit un bon aspect de finition et améliore le plaquage de la partie supérieure du liner à ce niveau où la pression de l'eau ne se fait pas sentir pour plaquer le liner contre la paroi 2. Avantagement, le profilé 9 est fabriqué par coextrusion de matières plastiques convenables, selon des techniques connues, en utilisant pour l'âme 10 un PVC de qualité dure, et 10 pour les ailes souples 11 et 12 un PVC ou deux PVC de souplesse convenable appropriée. D'autres matières que le PVC peuvent être utilisées seules ou en combinaison avec le PVC, pourvu que les matières plastiques qui vont être coextrudées soient compatibles. Le profilé de l'invention peut ainsi 15 également être constitué, notamment pour les parties souples, en polyuréthane (PE).

A la figure 5, on a illustré en vue perspective l'aspect du profilé 9 avec son âme 10 comportant la tête en crochet 10a qui vient se verrouiller sous le retour 3b prévu dans la gorge 4 du profilé 3, et ses deux ailes 20 respectivement supérieure 11 et inférieure 12 souples, formant couvre-joint et protection de la bordure supérieure de l'ouvrage qui constitue souvent un point faible de ce genre de construction.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation et de mise en oeuvre décrits, la configuration du profilé étant 25 susceptible d'être modifiée pour s'adapter à la configuration de la paroi de l'ouvrage, et les matières plastiques utilisées pour réaliser le profilé en coextrusion devant simplement être adaptées à l'utilisation projetée.

### Revendications

1. Profilé en matière plastique pour le verrouillage de liner pour ouvrages tels que piscines ou bassins de retenue d'eau, caractérisé en ce qu'il se compose d'une âme (10) de verrouillage moulée en matière plastique dure et d'au moins une aile latérale (11, 12) moulée en matière plastique souple  
5 prolongeant ladite âme vers le haut et/ou vers le bas (selon la position d'utilisation de pose du profilé (9)), pour verrouiller un liner (7).

2. Profilé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte une aile plastique souple (11) précitée qui s'étend jusqu'au niveau de la base  
10 de la margelle (5) de l'ouvrage.

3. Profilé selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte une aile plastique souple précitée (12) qui s'étend par-dessus la bordure supérieure (7b) du liner (7) reposant contre la  
15 paroi verticale (2) de l'ouvrage.

4. Profilé selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'âme (10) et la ou les aile(s) (11, 12) du profilé sont obtenues par coextrusion d'une matière plastique dure constituant l'âme (10) et d'une ou de deux matières plastiques souples constituant la ou lesdites aile(s) (11, 12),  
lesdites matières plastiques étant compatibles.

20 5. Profilé selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les matières plastiques utilisées appartiennent à la famille des PVC (chlorure de polyvinyle).

6. Profilé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les matières plastiques utilisées appartiennent à la  
25 famille des polyuréthanes.

1 / 4

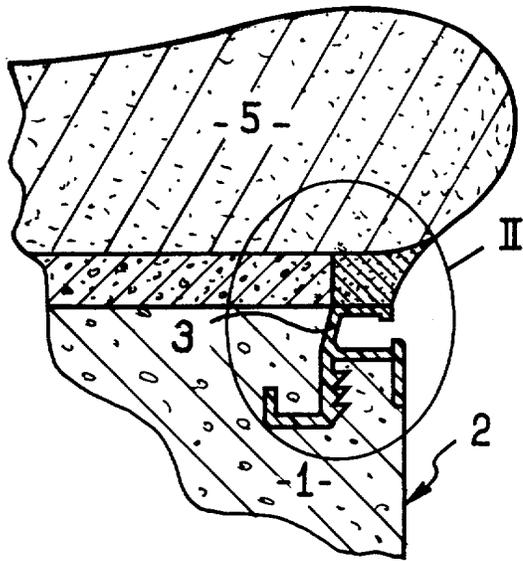


FIG. 1

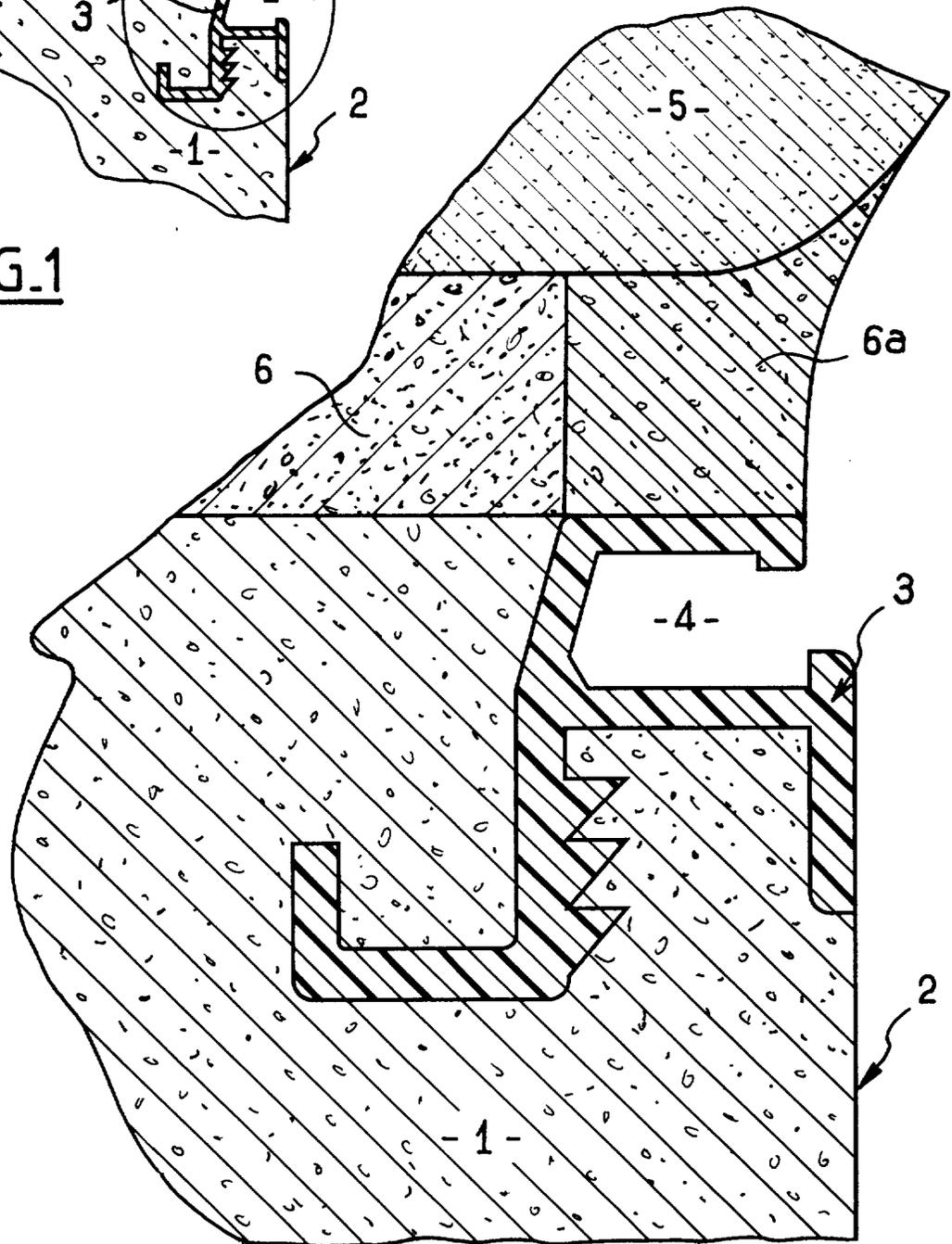


FIG. 2

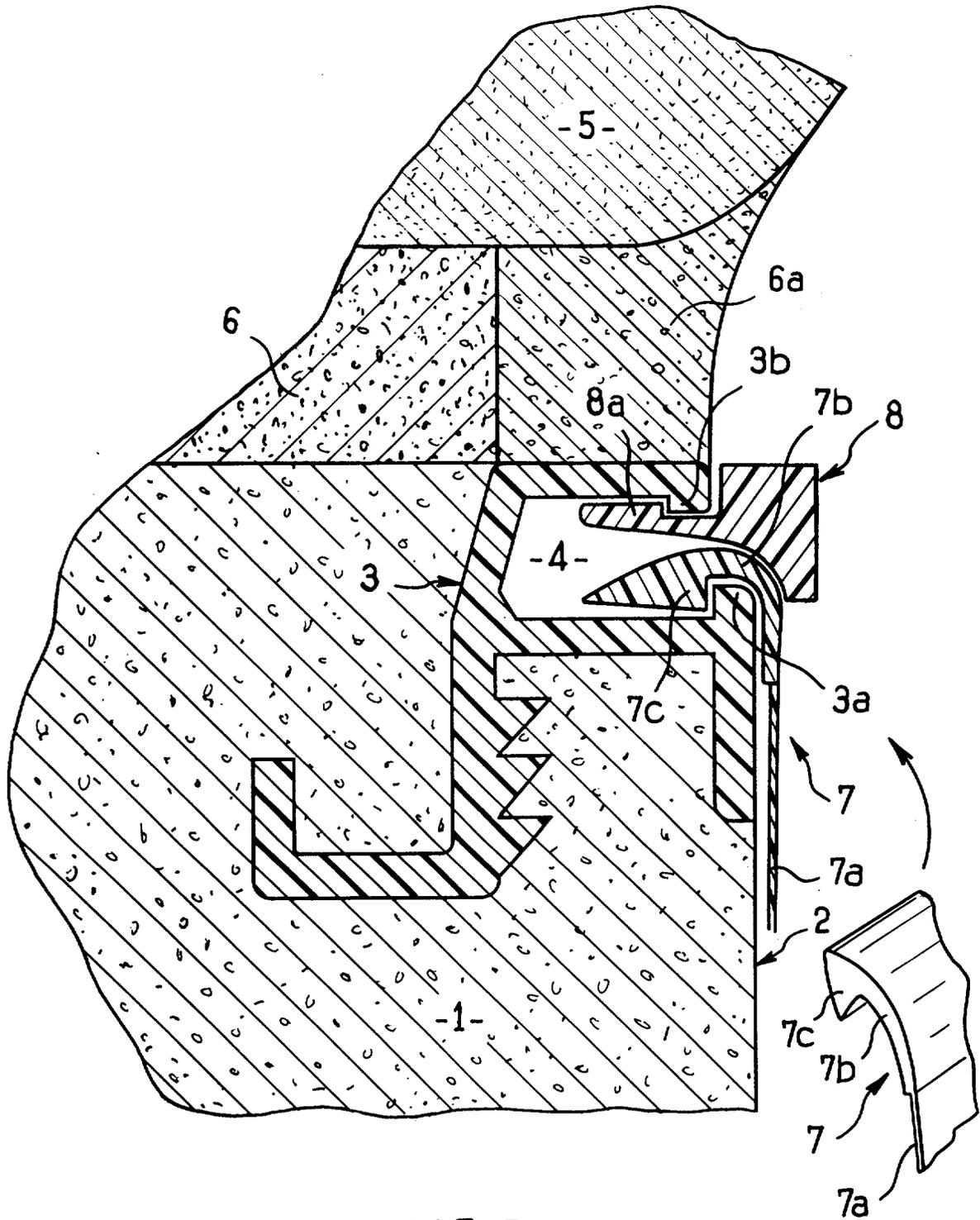


FIG. 3

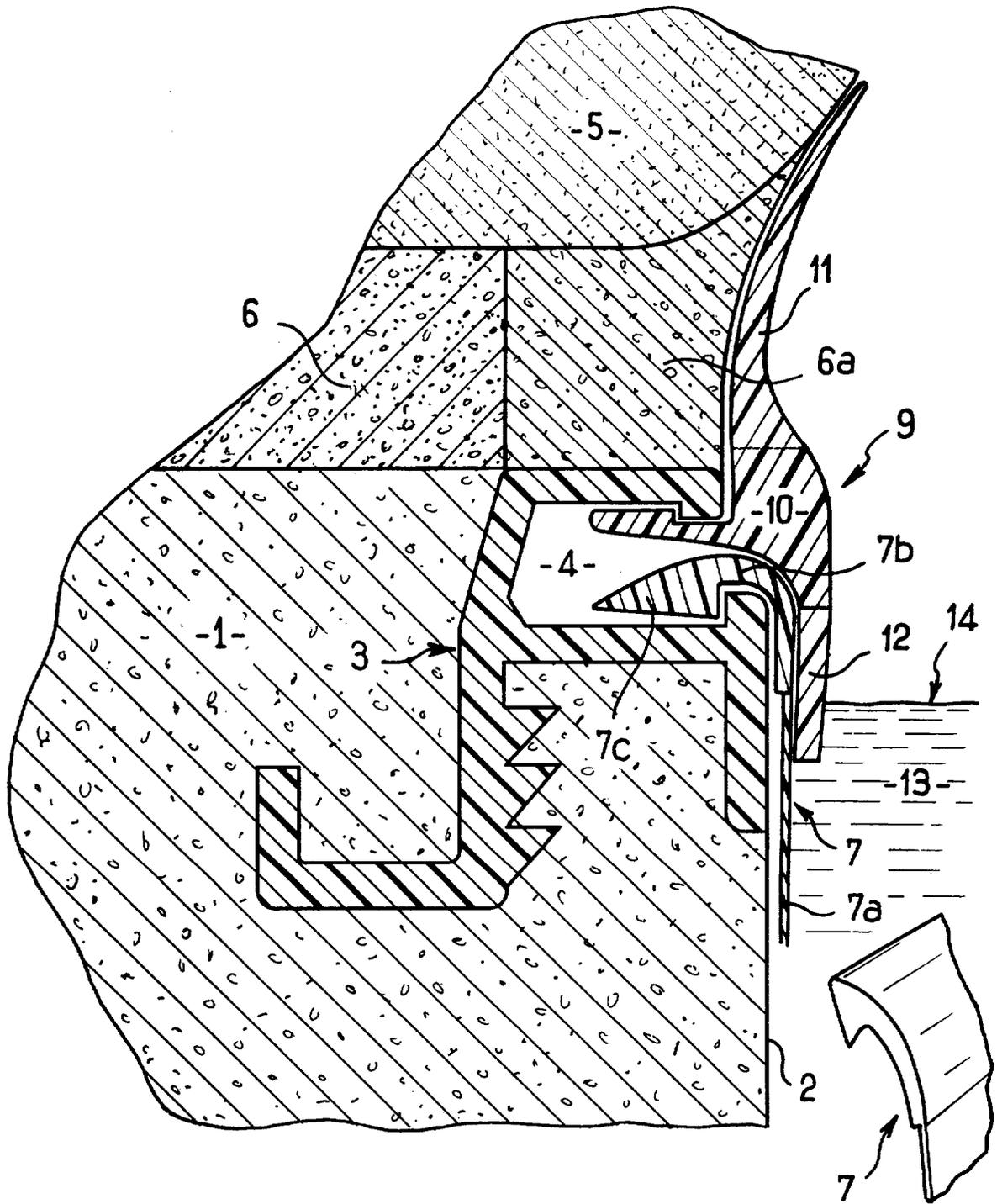


FIG. 4



INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

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

N° d'enregistrement  
national

FA 563112  
FR 9813197

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	CA 1 167 604 A (METHOT DONALD E) 22 mai 1984 (1984-05-22) * page 3, ligne 17 - ligne 8 * * page 5, ligne 5 - ligne 10 * * page 5, ligne 28 - page 6, ligne 10; figures 1,2,4 * ---	1-5
A	DE 297 13 153 U (LEHNEN HANS GUENTER DIPL ING ;MUELLER HANS WERNER DIPL ING (DE)) 18 septembre 1997 (1997-09-18) * page 3, ligne 31 - page 4, ligne 16; figure 1 * -----	4,5
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		E04H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
9 juillet 1999		Porwoll, H
<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 : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>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 ..... &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C13)