



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**19.05.2004 Bulletin 2004/21**

(51) Int Cl.7: **E04H 4/14**

(21) Numéro de dépôt: **03026228.1**

(22) Date de dépôt: **14.11.2003**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK**

(71) Demandeur: **George, Marie-Jeanne**  
**38330 St. Ismier (FR)**

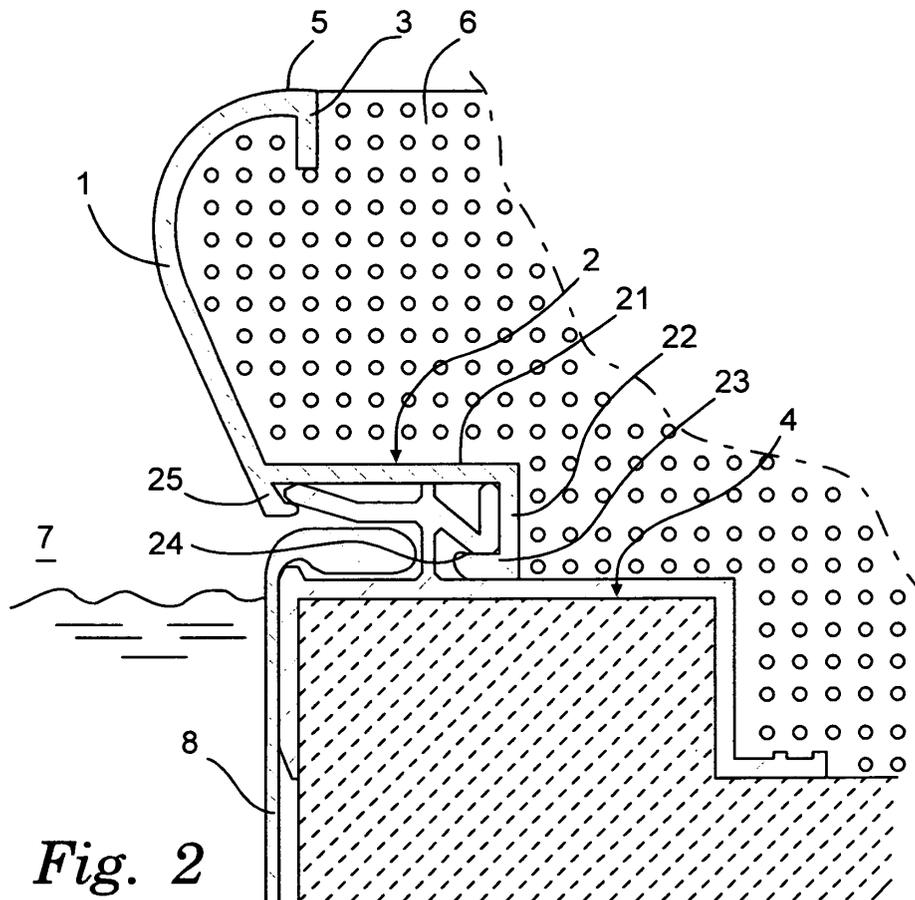
(72) Inventeur: **George, Marie-Jeanne**  
**38330 St. Ismier (FR)**

(30) Priorité: **14.11.2002 FR 0214607**

(54) **Profil de dallage de piscine**

(57) Un profil de dallage de piscine comprend : une première partie en forme d'arc (1) ; et une seconde partie en forme de crochet (2) destinée à être clipsée sur un rail d'accrochage de liner de piscine (4). De préférence, la première partie en forme d'arc (1) est formée d'un seul tenant avec la seconde partie en forme de cro-

chet (2). La première partie en forme d'arc (1) présente sa forme en arc convexe en direction de l'intérieur de la piscine. Le profil peut être réalisé en PVC. Ce profil permet de couler un béton de finition (6) qui constitue directement un entourage et un dallage autour de la piscine, d'une façon plus économique que selon la manière classique (pose de dalles).



*Fig. 2*

**Description**

## DOMAINE TECHNIQUE

**[0001]** La présente invention concerne de façon générale un profil de dallage de piscine, et plus particulièrement un profil de dallage de piscine destiné à constituer un rebord périphérique d'une piscine.

## ART ANTÉRIEUR

**[0002]** Il existe de nombreuses façons de constituer ou réaliser un rebord périphérique d'une piscine. Habituellement, en particulier dans les piscines privées de petites dimensions, on termine la partie supérieure du mur ou de la maçonnerie constituant le mur périphérique du bassin de la piscine en posant et en scellant des dalles qui ont un profile spécial de façon à ce quelles constituent ensemble un pourtour solide et esthétique de la piscine, avec constitution d'un rebord de piscine présentant généralement une forme légèrement arrondie afin que les usagers ne se blessent pas lorsqu'ils tiennent ou se frottent sur ce rebord.

**[0003]** L'inconvénient d'un tel rebord de piscine en dallage réside dans le fait qu'il demande beaucoup de main d'oeuvre pour sa réalisation. En outre, il est difficile de lui conférer une bonne esthétique parce qu'il reste un ouvrage de maçonnerie présentant des défauts tels que des discontinuités inhérentes au fait qu'il est réalisé en une successions de dalles liées par du ciment. Enfin, le contact physique entre le rebord et les usagers de la piscine reste peu agréable parce qu'il s'agit d'un contact physique avec une surface de maçonnerie, toujours plus ou moins abrasive.

**[0004]** Il a déjà été proposé, de façon très rare, de constituer un profil de dallage de piscine réalisé selon un profil d'aluminium (voir figure 1 - art antérieur) comprenant d'un seul tenant une première partie en forme d'arc (11) et une seconde partie formant embase (12) en vue de sa fixation sur le rebord supérieur en maçonnerie (14) du mur périphérique du bassin (17) de la piscine. Un retour (13) permet à un béton de surface (16) de venir accrocher le profil dans sa partie supérieure pour son scellement avec le béton.

**[0005]** L'inconvénient d'un tel profil de dallage de piscine réalisé selon un profil d'aluminium réside dans le fait qu'il est difficile à poser et à fixer à la maçonnerie. En outre, il est très onéreux parce qu'un profil en aluminium conçu spécifiquement pour une application selon des volumes modestes reste très cher. En outre, l'esthétique d'un tel rebord de piscine en aluminium reste médiocre parce qu'il est trop brillant et parce que l'aspect métallique est peu apprécié à cause de son évocation trop artificielle. Enfin, le contact physique avec les usagers de la piscine reste désagréable parce qu'il s'agit d'un contact qui procure une sensation de froid à cause de la très grande conductibilité thermique du métal.

**[0006]** L'invention se propose donc de remédier aux inconvénients présentés ci-avant.

## RÉSUMÉ DE L'INVENTION

**[0007]** Selon une caractéristique essentielle de l'invention, on propose un profil de dallage de piscine caractérisé en ce qu'il comprend : une première partie en forme d'arc ; et une seconde partie en forme de crochet destinée à être clipsée sur un rail d'accrochage de liner de piscine.

**[0008]** D'autres caractéristiques de l'invention sont présentées dans les sous-revendications.

## 15 BRÈVE DESCRIPTION DES DESSINS

**[0009]**

La figure 1 est une vue en coupe transversale d'un profil de dallage de piscine de l'art antérieur ; la figure 2 est une vue en coupe transversale d'un profil de dallage de piscine selon la présente invention, cette vue représentant en outre une rail d'accrochage de liner classique mais modifié auquel le profil de dallage selon la présente invention doit être fixé ;

la figure 3 est une vue en coupe transversale du rail d'accrochage de liner classique mais modifié selon l'invention, tel que représenté sur la figure 2 ;

la figure 4 est une vue en coupe transversale d'une variante de réalisation de l'invention selon laquelle il est prévu de fixer deux profil de dallage selon la présente invention afin de constituer un bord périphérique d'une piscine dans laquelle la surface de l'eau est en débordement permanent au niveau de son bord périphérique ;

la figure 5 est une vue en coupe d'une partie d'une piscine incluant un profil selon l'invention, cette vue étant destinée à montrer un procédé de fabrication de piscine selon la présente invention ; et

la figure 6 est une vue en coupe d'une partie supérieure d'une variante d'une piscine incluant un profil selon l'invention, cette vue étant destinée à montrer une variante d'un procédé de fabrication de piscine selon la présente invention.

## DESCRIPTION DÉTAILLÉE DE L'INVENTION

**[0010]** Par report à la figure 2, on distingue un profil de dallage de piscine 10 qui comprend : une première partie en forme d'arc 1 ; et une seconde partie en forme de crochet 2 destinée à être clipsée sur un rail d'accrochage de liner de piscine 4 (qui est connu en soi).

**[0011]** Comme on va le voir plus en détails par la suite, un des objets essentiels de l'invention est de pouvoir réaliser très facilement un entourage de bassin de piscine en supprimant les margelles traditionnelles et en réalisant à la place un coulage de béton en une seule

opération afin de constituer à la fois l'équivalent en béton des margelles traditionnelles et d'un dallage traditionnel ou d'une plage traditionnelle entourant ces margelles, ceci d'un seul tenant.

**[0012]** De préférence, la première partie en forme d'arc 1 est formée d'un seul tenant avec la seconde partie en forme de crochet 2, c'est-à-dire que l'ensemble est réalisé selon un unique profil de matière plastique qui est fabriqué, d'une façon classique bien connue, selon des tronçons linéaires de profil constant et de grande longueur, par exemple de 5 m ou 10 m.

**[0013]** De préférence, comme représenté sur la figure 2, la première partie en forme d'arc 1 présente sa forme en arc convexe en direction de l'intérieur 7 (c'est-à-dire en direction du bassin 7) de la piscine.

**[0014]** De préférence, selon l'invention, la première partie en forme d'arc 1 comprend en outre, au niveau de son rebord supérieur 5 une troisième partie 3 d'un seul tenant qui est disposée plus à l'extérieur par rapport à la partie en forme d'arc 1 et qui est recourbée vers le bas par rapport à la partie la plus haute 5 de la première partie en forme d'arc 1, cette troisième partie 3 étant ainsi destinée à constituer une pièce d'ancrage qui est noyable dans un ciment ou béton 6 coulé contre le profil de dallage jusqu'à sensiblement le niveau de la partie la plus haute 5 de la première partie en forme d'arc 1, d'où il résulte que lorsque ledit ciment ou béton 6 a pris, ladite troisième partie 3 est noyée dans ce ciment et ladite première partie en forme d'arc 1 est maintenue de façon solide en position sans que cette première partie en forme d'arc 1 n'ait besoin d'offrir en elle-même une solidité ou rigidité intrinsèque.

**[0015]** Le béton 6 peut être un béton identique au béton qui est coulé dans le coffrage perdu des murs verticaux du bassin de piscine, ou il peut être différent, afin de constituer un entourage de piscine plus beau et/ou plus agréable. Par exemple, ce béton peut inclure des particules colorées.

**[0016]** De préférence, selon l'invention, le profil de dallage de piscine est en une matière plastique, de préférence en un polyvinyle chloré (appelé communément PVC).

**[0017]** Bien entendu, le rail d'accrochage 4 de liner (qui est connu en soi) pour accrocher une liner 8 de piscine, pour une utilisation avec un profil de dallage 10 de piscine selon l'invention, doit être légèrement modifié par rapport à sa forme connue classique. Classiquement, comme représenté sur la figure 3, ce rail 4 comprend une base horizontale 41, un rebord avant s'étendant verticalement vers le bas 42, un rebord arrière s'étendant verticalement vers le bas 43 et un retour horizontal 44. Les parties 41, 42, 43 et 44 forment ensemble un rail qui est destiné à venir s'emboîter horizontalement sur le rebord horizontal d'un coffrage perdu 72 (connu en soi), de préférence en polystyrène expansé dense, destiné à la construction des murs latéraux de la piscine. Un logement 45 est constitué sur le rail 4 pour loger un rebord supérieur d'un liner 8 (comme représen-

té sur la figure 1). Ce logement 45 qui sert à accrocher le liner 8 est constitué (figure 3) par une paroi verticale 47 s'étendant depuis le dessus de la partie 41 et par une paroi horizontale 48 s'étendant depuis le sommet de la paroi 47 vers l'avant, c'est-à-dire vers l'intérieur du bassin de piscine 7.

**[0018]** Selon l'invention, ce rail 4 doit comprendre en outre une partie clipsable 5 qui est formée dans le présent exemple de réalisation par un prolongement 49 s'étendant depuis la partie supérieure de la paroi 47, vers l'arrière, et par une rebord 48a qui s'étend vers l'avant et légèrement vers le haut depuis l'extrémité vers l'avant de la paroi 48. Les parties 49 et 48a forment ensemble un moyen pour la fixation par clipsage de la seconde partie en forme de crochet 2 du profil de dallage 12 selon l'invention (voir figure 2). Par retour à la figure 2, on voit en effet que le profil 12 est clipsable sur le rail 4 grâce à une forme particulière de la seconde partie en forme de crochet 2. Cette seconde partie en forme de crochet 2 comprend en effet une paroi horizontale 21 s'étendant depuis le bas de la partie en arc 1 vers l'arrière, une paroi verticale 22 s'étendant depuis l'arrière de la paroi 21 vers le bas, une paroi horizontale 23 s'étendant depuis le bas de la paroi 22 vers l'avant et un rebord 25 s'étendant depuis le bas de la partie en arc 1 en direction du bas et de l'arrière. Les parties 25, 21, 22 et 23 forment ensemble un logement dans lequel la partie 5 du rail 4 peut venir l'emboîter et se clipser. L'effet de clipsage est obtenu par le fait que la partie 48 et 48a du rail 4 vient se fléchir vers le bas lors de l'emboîtement de la partie 2 sur la partie 5 (par un mouvement de déplacement du profil 10 par rapport au rail 4 suivant une direction 11 de mouvement horizontale et vers l'avant, c'est-à-dire vers l'intérieur du bassin 7) et, à la fin de l'opération d'emboîtement, la partie 48a se relève élastiquement pour venir se clipser à l'arrière et contre la partie 25 pour un clipsage (ou fixation par encliquetage) qui est définitif.

**[0019]** On peut remarquer que la poussée du béton de surface 6 contre le profil 10 est une poussée suivant la flèche 11, c'est-à-dire vers l'avant ou vers l'intérieur du bassin, et cette poussée est très bien encaissée par l'emboîtement de la partie 2 sur la partie 5 et par la venue en butée de la partie 23 contre la partie 49.

**[0020]** De préférence, ce rail 4 est également réalisé en matière plastique, de préférence en PVC.

**[0021]** La figure 4 est une vue en coupe transversale d'un bord d'une piscine dans laquelle la surface de l'eau est en débordement permanent au niveau d'un bord périphérique de la piscine. Cette piscine comprend un mur périphérique 58 réalisé de préférence selon la technique connue du coffrage perdu, qui comprend une paroi périphérique interne 59, une paroi périphérique externe 60 et une rigole de collecte d'eau en débordement 61 située entre des bords périphériques interne 62 et externe 63. Chacun des bords périphériques interne et externe 62, 63 comporte respectivement un premier profil de dallage selon l'invention 62 et un second profil de

dallage selon l'invention 63. Un caillebotis 61A est posé dans la rigole 61. Ainsi, il est aisé de constituer un piscine avec débordement.

**[0022]** Cette variante de l'invention permet de constituer des piscines dans lesquelles tout le pourtour est en débordement (piscines appelées communément "miroir") ou des piscines un seul côté est en débordement afin de constituer une sorte de très large évacuation ou "très large skimer" de la largeur correspondant à la longueur de ce bord en débordement (piscines appelées communément "en débordement").

**[0023]** Par report à la figure 5, on distingue en vue en coupe une partie d'une piscine incluant un profil 10 selon l'invention, cette vue étant destinée à montrer un procédé de fabrication de piscine selon la présente invention. Le procédé de réalisation de la piscine, ce procédé constituant un autre aspect inventif de la présente invention, consiste à réaliser une étape de creusement ou terrassement 71 constituant l'emplacement du bassin de piscine. Ensuite, on installe le coffrage perdu constituant les murs verticaux 72 de la piscine et on installe (soit avant soit après) un treillis 73 sur des cales 74 dans le fond, des équerres 75 dans la partie de liaison entre le futur radier de fond et le futur mur de piscine ainsi que des armatures 74A dans le coffrage perdu 72. Ensuite, on effectue une étape de coulage sur une faible hauteur d'un béton 76 dans le bas du coffrage perdu 72 des murs verticaux, sur une hauteur d'environ 60 cm, afin que le béton s'étale (76) dans une partie du fond de piscine au voisinage du mur 72, ceci afin de constituer une continuité de béton (76) dans la partie de liaison entre le mur 72 et le fond de piscine (partie 76 où sont installées préalablement les équerres 75). Ensuite on effectue une étape de réalisation du fond de piscine (appelé aussi radier) 77 en coulant du béton directement dans le fond de la piscine. Ensuite, après que le béton de la partie 76 a commencé de prendre (ce laps de temps pouvant correspondre dans la pratique au temps mis pour couler le radier ou fond 77, ce qui fait que dans ce cas aucune attente réelle n'est perdue pour le début de prise du béton de la partie 76), on effectue une étape de coulage du béton 78 dans le coffrage perdu 72 des murs verticaux en s'arrêtant de couler avant le sommet du mur. Enfin, on installe le rail d'accrochage de liner selon l'invention et le profil de dallage 12 selon l'invention comme décrit précédemment (figures 2 et 3) sur le rebord supérieur du coffrage perdu 72, puis on effectue le remblai 71a et on coule un béton de finition 78 à la fois dans la partie haute du mur 72 et contre le profil de dallage de l'invention 72 ainsi que sur toute une surface horizontale entourant la piscine. Ce béton de finition 79 constitue l'équivalent à la fois des margelles traditionnelles et des dallages traditionnels d'entourage de piscine.

**[0024]** Selon une variante, on peut installer le rail d'accrochage de liner et/ou le profil 12 selon l'invention au cours d'une étape située avant les étapes de coulage de béton dans le mur 72, et même, si on le souhaite,

avant toutes les étapes de coulage de béton.

**[0025]** La figure 6 est une vue en coupe d'une partie supérieure d'une variante d'une piscine incluant un profil selon l'invention, cette vue étant destinée à montrer une variante d'un procédé de fabrication de piscine selon la présente invention. Selon cette variante de procédé, on réalise une margelle 6 et sa plage 80 soujacentes d'un seul tenant. La plage 80 constitue une "dalle articulée", c'est-à-dire une dalle horizontale 80 qui est reliée au mur vertical 72 sans être réellement encastrée dans ce mur. Selon ce procédé de réalisation, on effectue, après le mur 72, un remblai 81 contre la paroi externe du mur 72, ce remblai étant tassé et constituant une surface horizontale 82. Ensuite, on évide une partie 83 du coffrage perdu 72 un peu en dessous de sa partie supérieure, puis on installe dessus la surface 82, un treillis de béton 84 et on coule un béton sur ce treillis afin de constituer la dalle articulée 80. Si, au cours de la durée de vie de la piscine (au moins 20 ans) le remblai 81 ou l'ensemble du sol entourant la piscine s'affaisse légèrement (jusqu'à 3 cm, et même dans des cas extrêmes 10 cm et même plus), la dalle articulée 80 s'inclinera vers le bas au niveau de son extrémité arrière 85 et il se produira une "articulation" au niveau de la zone 83 qui forme liaison entre la dalle 80 et le mur 72. Cette articulation s'effectuera sans dommage significatif pour la structure du mur 72 et n'aura donc aucun effet néfaste sur l'intégrité structurale du bassin de piscine (c'est-à-dire sur le mur 72). Le seul défaut qui apparaîtra sera une légère inclinaison de la dalle 80, ce défaut n'étant qu'esthétique.

#### AVANTAGES DE L'INVENTION

**[0026]** Pendant la réalisation du gros oeuvre de la piscine jusqu'à y compris la pose du rail d'accrochage du liner, il est intéressant qu'il n'y ait aucune pièce en proéminence parce qu'une telle pièce pourrait alors être endommagée.

**[0027]** Lors de la phase de finition de la piscine, plus exactement la phase de réalisation du dallage d'entourage de la piscine, on pose le profil de dallage clipsable. On coule ensuite le béton de dallage habituel qui forme dallage, d'où l'obtention du même avantage de réduction des coûts que selon l'art antérieur du fait que la pose d'un dallage en soi n'est pas nécessaire. Par ailleurs, quand ce béton de dallage a durci, le rebord du profil est pris dans le béton et a pour effet que le profil par nature flexible du fait qu'il est en PVC restera définitivement en place, d'où l'obtention du même avantage de résistance que dans le cas du profil en aluminium antérieur tandis que le profil en matière plastique de l'invention est beaucoup moins cher, est plus facile à poser (plus léger, plus facile à couper, souder et ajuster en finition) et est plus esthétique et agréable au toucher.

**[0028]** L'état de surface du profil en PVC est plus beau que celui du profil en aluminium de l'art antérieur. Le baigneur dans la piscine éprouve un ressenti plus

agréable lorsque son corps entre en contact avec ce profil en PVC par opposition au caractère trop brillant et froid de l'aluminium du profil de l'art antérieur ou par opposition au caractère rugueux des margelles en béton dans le cas où ce profil en aluminium n'est pas utilisé.

**[0029]** La position du crochet de clipsage est judicieuse car lors de la coulée du béton de dallage, il exerce une poussée hydrostatique sur le profil de dallage suivant une direction horizontale en direction de l'intérieur de la piscine, d'où le renforcement du maintien en place du crochet de clipsage.

**[0030]** Pour finir, on peut dire que, grâce au profil de dallage selon la présente invention, c'est en définitive tout le processus de réalisation de la piscine qui est nouveau et inventif parce que, avec ce profil de dallage selon l'invention, on peut obtenir une procédure nouvelle et inventive pour la réalisation de la piscine, cette procédure consistant à pourvoir réaliser pratiquement en une seule fois toutes les opérations de coulage de béton pour obtenir une continuité du béton coulé qui va depuis le fond de piscine ou radier 77, la liaison 76 entre radier et mur vertical, le mur vertical 72, la réalisation de la "dalle articulée 80 et même pour finir la réalisation du béton de finition formant l'équivalent des margelles traditionnelles et des dallages traditionnels entourant la piscine. On peut ainsi réaliser toute la partie en maçonnerie de la piscine en moins de trois jours et certainement en un seul jour alors que la piscine est réalisée selon une technique qui offre les mêmes avantages qu'une technique de maçonnerie plus traditionnelle et qui offre de nombreux avantages supplémentaires qui ont été exposés précédemment.

## Revendications

1. Profil de dallage de piscine **caractérisé en ce qu'il** comprend :

une première partie en forme d'arc (1) ; et  
une seconde partie en forme de crochet (2)  
destinée à être clipsée sur un rail d'accrochage  
de liner de piscine (4).

2. Profil de dallage de piscine selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la première partie en forme d'arc (1) est formée d'un seul tenant avec la seconde partie en forme de crochet (2).

3. Profil de dallage de piscine selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la première partie en forme d'arc (1) présente sa forme en arc convexe en direction de l'intérieur de la piscine.

4. Profil de dallage de piscine selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la première partie en forme d'arc (1) comprend en outre, au niveau de son rebord supérieur une

troisième partie (3) d'un seul tenant qui est disposée plus à l'extérieur par rapport à la partie en forme d'arc (1) et qui est recourbée vers le bas par rapport à la partie la plus haute (5) de la première partie en forme d'arc (1), cette troisième partie (3) étant ainsi destinée à constituer une pièce d'ancrage qui est noyable dans un ciment (6) coulé contre le profil de dallage jusqu'à sensiblement le niveau de la partie la plus haute (5) de la première partie en forme d'arc (1), d'où il résulte que lorsque ledit ciment (6) a pris, ladite troisième partie (3) est noyée dans ce ciment et ladite première partie en forme d'arc (1) est maintenue de façon solide en position sans que cette première partie en forme d'arc (1) n'ait besoin d'offrir en elle-même une solidité ou rigidité intrinsèque.

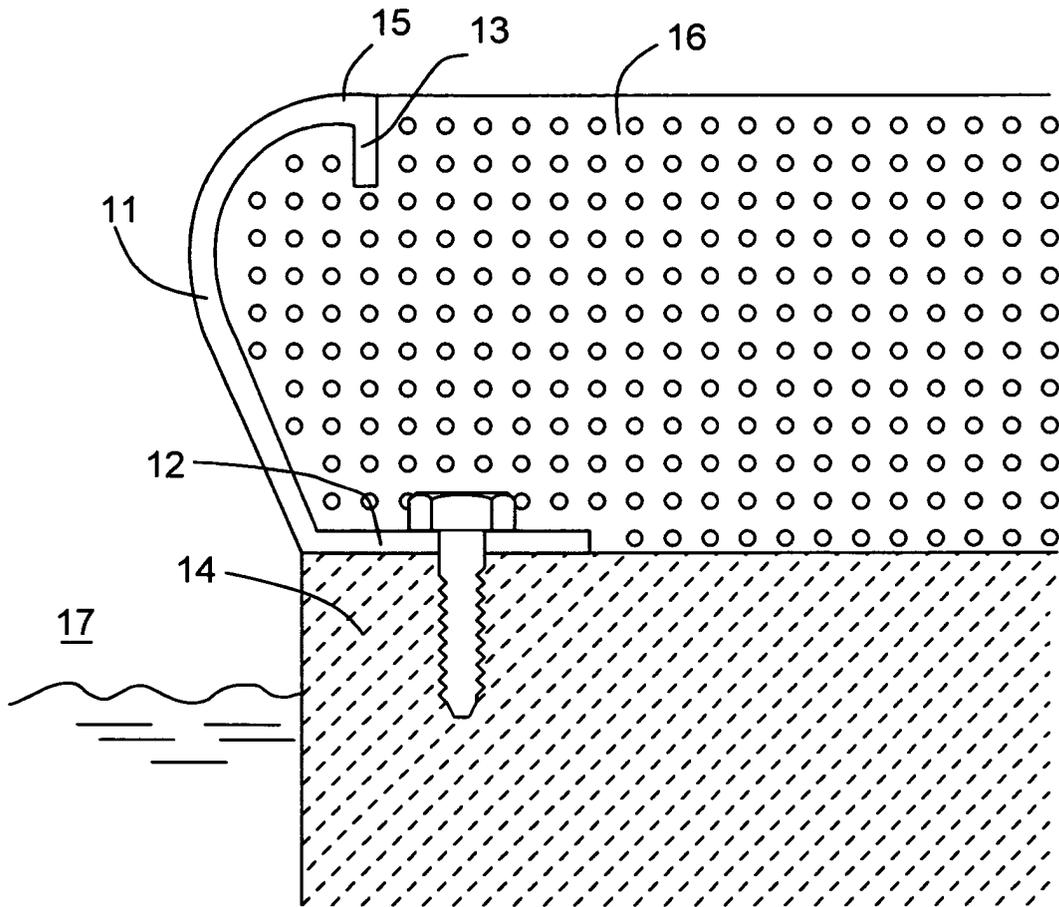
5. Profil de dallage de piscine selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** est en une matière plastique.

6. Rail d'accrochage de liner de piscine pour une utilisation avec un profil de dallage de piscine selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'il** comprend :

une partie clipsable (4) dont la forme permet la fixation par clipsage de ladite seconde partie en forme de crochet (2).

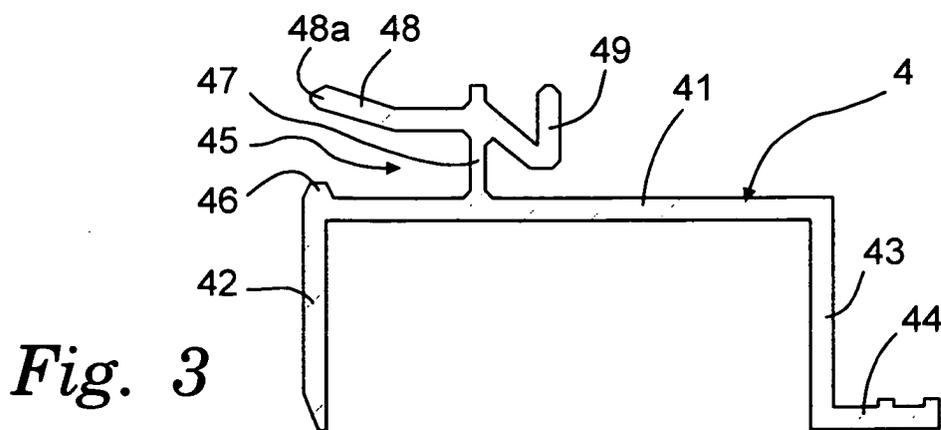
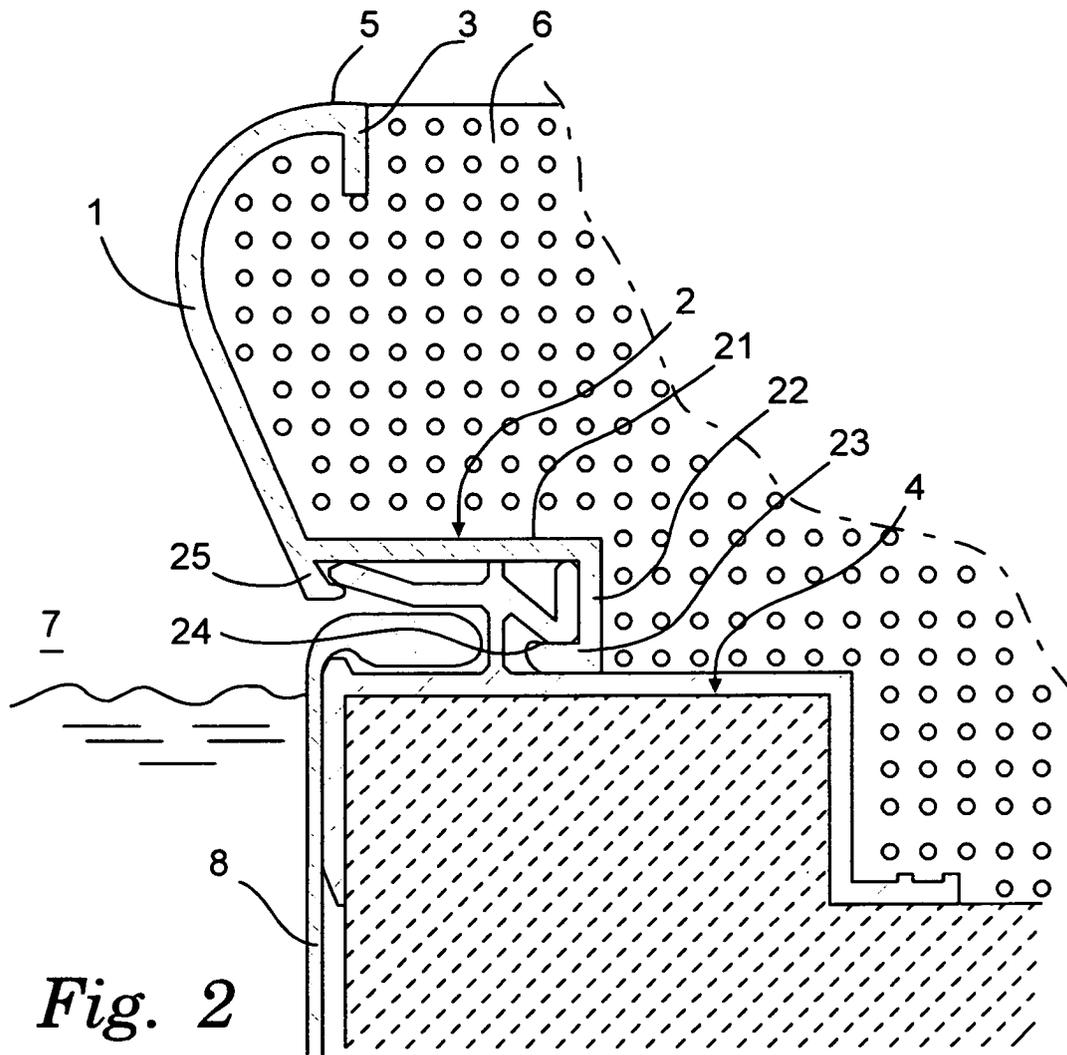
7. Rail d'accrochage de liner de piscine selon la revendication 6, **caractérisé en ce qu'il** est en une matière plastique.

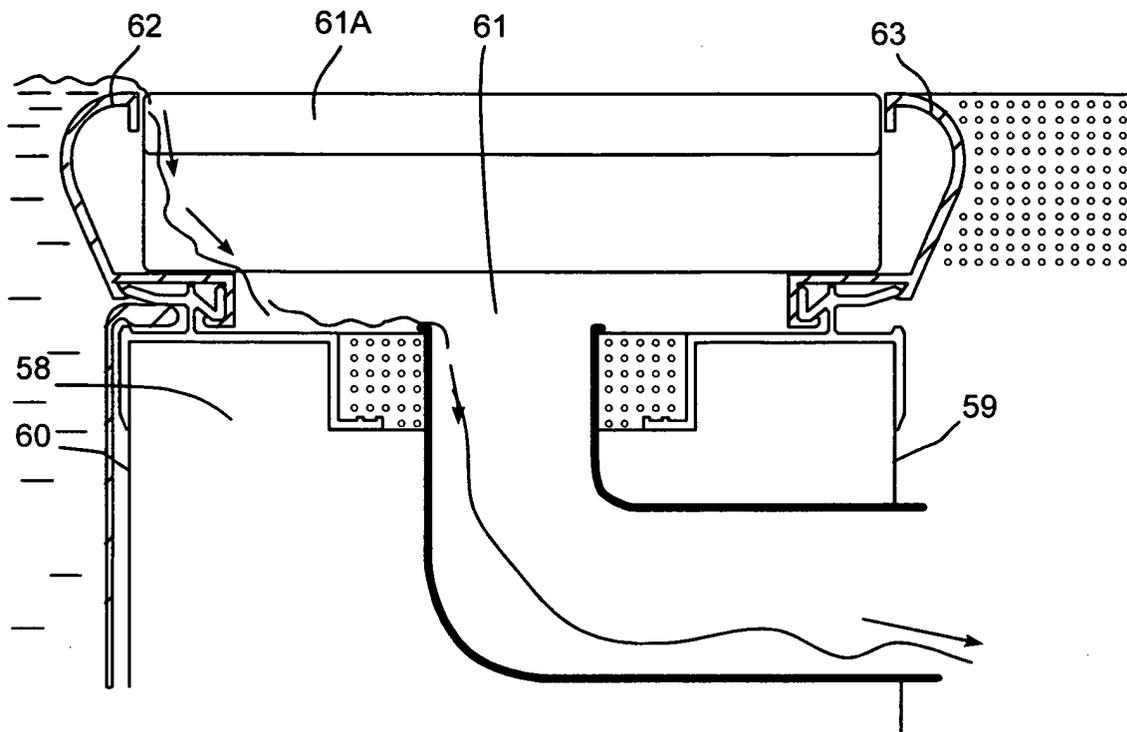
8. Piscine dans laquelle la surface de l'eau est en débordement permanent au niveau d'un bord périphérique de la piscine, **caractérisée en ce qu'elle** comprend un mur périphérique qui comprend un bord périphérique interne, un bord périphérique externe et une rigole de collecte d'eau en débordement située entre les bords périphériques interne et externe, et **en ce que** chacun des bords périphériques interne et externe comporte respectivement un premier profil de dallage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 et un second profil de dallage selon l'une quelconque des revendications 1 à 5.



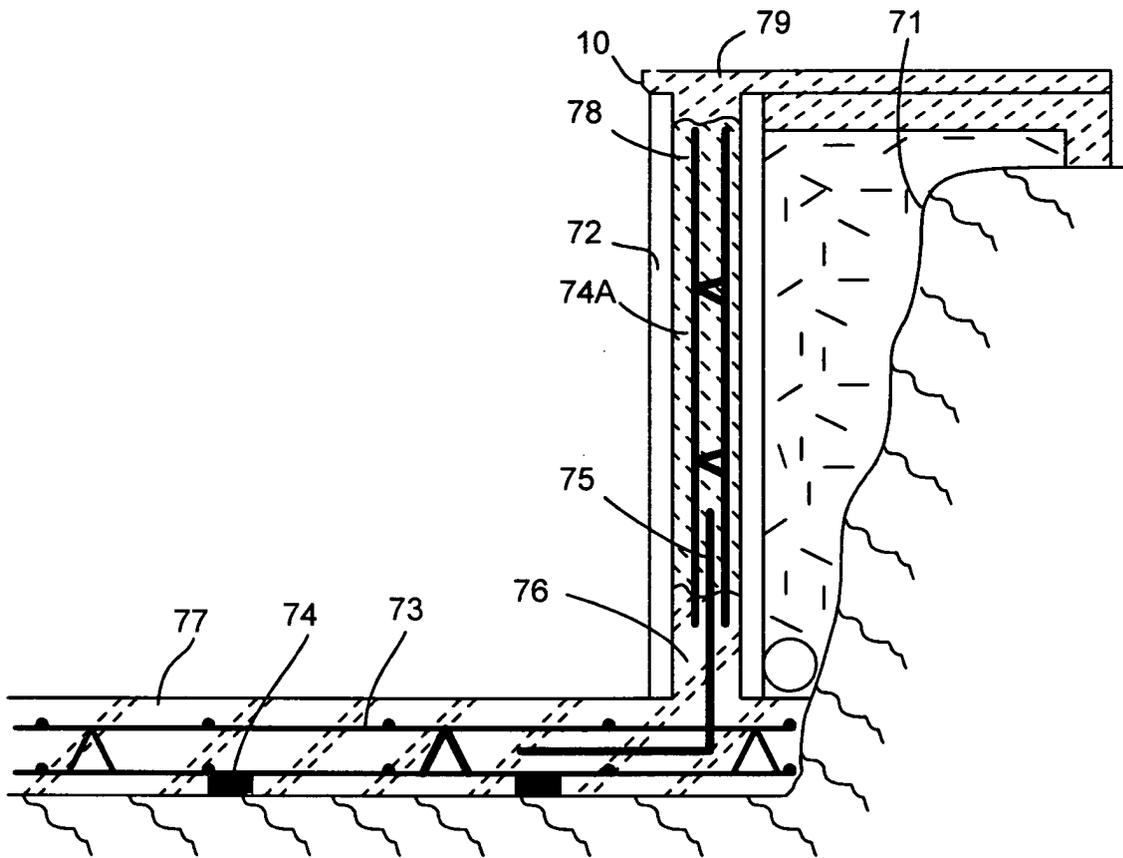
*Fig. 1*

(ART ANTÉRIEUR)

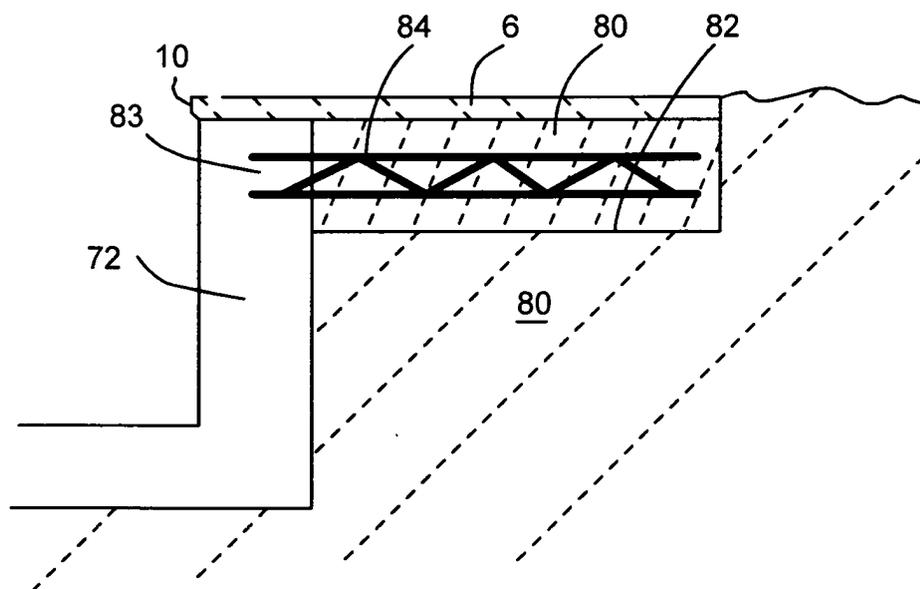




*Fig. 4*



*Fig. 5*



*Fig. 6*



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 03 02 6228

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
X	US 3 477 190 A (WOOD CHARLES L JR) 11 novembre 1969 (1969-11-11)	1-3,5-7	E04H4/00
A	* le document en entier *	3,8	E04H4/14
A	FR 2 785 007 A (QUEIREL JOEL) 28 avril 2000 (2000-04-28)	1-3,5-7	E04H4/14
A	* page 4, ligne 14 - page 5, ligne 27; figures 4,5 *	8	
A	US 3 512 326 A (GREENE SAMUEL) 19 mai 1970 (1970-05-19)	1-3,6,8	
A	* le document en entier *		
A	US 3 347 006 A (FOX GEORGE C) 17 octobre 1967 (1967-10-17)	1,3,5,6, 8	
A	* le document en entier *		
A	US 5 107 551 A (WEIR DONALD H ET AL) 28 avril 1992 (1992-04-28)	1-4	
	* le document en entier *		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7)
			E04H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		6 février 2004	Vrugt, S
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	

EPO FORM 1503 03 02 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 03 02 6228

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-02-2004

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 3477190	A	11-11-1969	AUCUN	
FR 2785007	A	28-04-2000	FR 2785007 A1	28-04-2000
US 3512326	A	19-05-1970	AUCUN	
US 3347006	A	17-10-1967	AUCUN	
US 5107551	A	28-04-1992	CA 2035563 A1	06-06-1992

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82