

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :

2 961 237

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national :

10 54568

⑤1 Int Cl⁸ : E 04 H 4/00 (2006.01), E 04 H 4/12

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 10.06.10.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 16.12.11 Bulletin 11/50.

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) : SACCUCCI JEAN PAUL — FR.

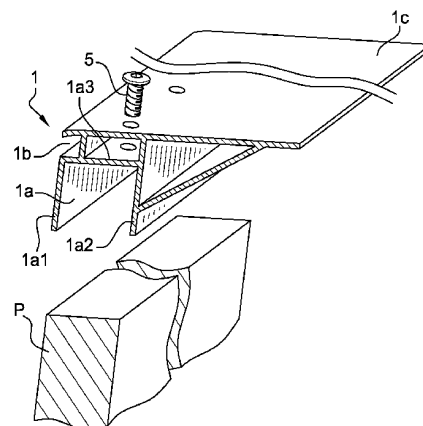
⑦2 Inventeur(s) : SACCUCCI JEAN PAUL.

⑦3 Titulaire(s) : SACCUCCI JEAN PAUL.

⑦4 Mandataire(s) : CABINET LAURENT ET CHARRAS.

⑤4 ELEMENT POUR BASSIN DE PISCINE REALISE A PARTIR DE PANNEAUX ASSEMBLES.

⑤7 L'élément présente un profil en section (1a) apte à chevaucher la section de la partie supérieure du panneau (P), sur toute sa longueur, ledit élément (1) présentant du côté de l'intérieur du bassin, un agencement d'accrochage (1b) d'un liner et, du côté de l'extérieur, une partie débordante (1c) apte à assurer une fonction.



FR 2 961 237 - A1



L'invention se rattache au secteur des piscines.

Plus particulièrement, l'invention concerne les piscines hors sol, mais trouve une application pour les piscines enterrées, et s'applique plus particulièrement à tous types de bassins de piscines réalisés à partir de
5 panneaux assemblés, lesquels panneaux peuvent être en bois, métal, plastique, ...

Différentes solutions ont été proposées pour réaliser un bassin de
10 piscine à partir de plusieurs panneaux assemblés entre eux selon différents moyens et agencements pour obtenir un bassin de forme géométrique carrée, rectangulaire, polygonale ou autre.

Dans le cas d'une piscine enterrée, les panneaux peuvent présenter,
15 notamment à leur partie supérieure, des agencements pour coopérer avec un haut de chaînage. On a proposé également, toujours dans le cas de piscines enterrées, d'agencer l'un des bords de la piscine d'un déversoir, afin de permettre le débordement de l'eau du bassin dans un bac tampon, généralement assujéti à un système de pompage et de filtration. Ce type de
20 bassin dit « à débordement » ou « à effet miroir » puisque l'eau, dans certains cas, peut déborder à partir de tous les côtés du bassin de la piscine, nécessite une grande précision de construction pour assurer, dans de bonnes conditions, un tel débordement.

25 En ce qui concerne les piscines hors sol, là encore différentes solutions techniques ont été proposées pour réaliser la structure en tant que telle du bassin, le plus souvent à partir de panneaux en bois. Une solution ressort, par exemple, de l'enseignement du brevet EP 1.778.933 qui concerne un bassin de piscine réalisé à partir de panneaux plans constitués

par un assemblage de lames de bois. Les lames présentent des agencements pour l'intégration d'inserts de rigidité au niveau de l'assemblage. Les chants verticaux des panneaux reçoivent des profilés d'accouplement avec des panneaux adjacents en alignement linéaire et/ou angulaire. Avec ce type de bassin de piscine à ossature bois, des difficultés peuvent apparaître pour la mise en place du liner et la réalisation d'un rebord périphérique.

Toujours dans le cas d'une piscine hors sol, pour assurer la circulation et la filtration de l'eau, le bassin est généralement équipé d'un bloc de filtration disposé à cheval sur l'une des parois du bassin de la piscine. Ce bloc, d'une manière parfaitement connue pour un homme du métier, présente une ouverture faisant office de skimmer pour l'aspiration de l'eau et une buse de refoulement.

Au niveau de l'état antérieur de la technique, on peut citer également les piscines dites « autoportantes » qui comprennent, pour l'essentiel, une structure de base de forme générale circulaire réalisée dans une toile plastifiée étanche et semi-rigide. La structure délimite une paroi dont le bord supérieur est rendu solidaire d'un boudin gonflable.

A partir de ce principe de base de piscine autoportante, on a proposé de réaliser une piscine comprenant une structure en toile semi-rigide et étanche, délimitant au moins deux volumes ouverts imbriqués présentant chacun un bord supérieur assujéti à un boudin gonflable pour constituer, après remplissage en eau dudit volume, un bassin externe et un bassin interne, l'eau du bassin externe étant aspirée par un ensemble de pompage et de filtration pour être refoulée dans le bassin interne de sorte que l'eau dudit bassin interne déborde dans ledit bassin externe. Le bassin externe constitue une zone plus particulièrement destinée aux enfants, tandis que le bassin interne constitue une zone plus particulièrement destinée aux adultes, au motif que le bassin interne est généralement de hauteur supérieure à celle

du bassin externe. Lesdits bassins sont le plus souvent concentriques. Une solution de ce type est connue par l'enseignement du brevet FR 2.883.592.

5 Il ressort de l'analyse de cet état de la technique, donné à titre indicatif, nullement limitatif, que différentes solutions ont été proposées pour réaliser des piscines enterrées ou bien des piscines hors sol ou semi-enterrées, ou des piscines autoportantes.

10 Quelques soient les solutions choisies, ces dernières sont relativement rigides en ce sens qu'il n'est pas toujours possible de les modifier ou de les adapter au choix de l'utilisateur.

15 A partir de cet état de la technique, le problème que se propose de résoudre l'invention est de pouvoir, dans le cas d'un bassin de piscine réalisé à partir de panneaux rigides, d'obtenir différentes possibilités esthétiques et fonctionnelles, notamment dans le cas d'une piscine hors sol.

20 Pour résoudre un tel problème, il a été conçu un élément qui présente un profil en section apte à chevaucher la section de la partie supérieure du panneau, sur toute sa longueur, ledit élément présentant du côté de l'intérieur du bassin, un agencement d'accrochage d'un liner et, du côté de l'extérieur, une partie débordante apte à assurer une fonction.

25 Il ressort donc de ces caractéristiques que l'élément rapporté peut présenter différents agencements nécessaires à la ou aux fonction(s) souhaitée(s).

Dans une forme de réalisation, la partie débordante constitue une zone plane apte à faire office de rebord de débordement de l'eau contenue

dans le bassin, ladite zone étant située dans un plan incliné en direction du bas, de quelques degrés par rapport à l'horizontal.

Ces dispositions permettent de réaliser avantageusement un ensemble
5 constitué de deux bassins concentriques et de hauteurs différentes, à partir d'une structure rigide pour l'un et l'autre des bassins.

Dans ce but, la zone débordante est disposée au-dessus d'un bassin formé extérieurement et concentriquement à celui défini par les panneaux, ledit bassin extérieur étant de hauteur réduite et inférieure à celle du bassin
10 défini par les panneaux.

Toujours dans le cas où la partie débordante constitue une zone plane apte à faire office de rebord de débordement, certaines zones planes peuvent présenter des agencements de communication avec un réservoir formé
15 directement par lesdits éléments, en faisant office de bac tampon pour récupérer l'eau en provenance des débordements et la refouler dans le bassin par l'intermédiaire d'un système de filtration.

Dans une autre forme de réalisation, mais notamment dans le cas où
20 le bassin de la piscine doit être enterré, la zone plane est raccordée à une goulotte formée directement par ledit élément pour le coulage d'un béton et faisant office de haut de chaînage.

Dans une forme de réalisation simplifiée, la zone plane fait office de
25 support pour la pose de margelles, en observant que, dans ce cas, la zone plane peut éventuellement directement constituer une margelle.

Avantageusement, l'élément est assujéti à des moyens de réglage angulaire pour modifier à volonté le niveau de la zone plane.

L'invention est exposée ci-après plus en détail à l'aide des figures des dessins annexés dans lesquels :

- 5 - la figure 1 est une vue en perspective d'une forme de réalisation de l'élément rapporté selon l'invention avant mise en place et fixation à l'extrémité supérieure d'un panneau ;
- la figure 2 est une vue partielle en perspective d'une autre forme de réalisation de l'élément faisant office de bac tampon ;
- 10 - la figure 3 est une vue partielle en perspective d'une forme de réalisation d'un élément permettant l'intégration d'un haut de chaînage ;
- la figure 4 est une vue en perspective d'un exemple de réalisation d'un ensemble de piscine dont les panneaux constitutifs des bassins sont équipés des éléments ;
- 15 - la figure 5 est une vue en coupe longitudinale correspondant à la figure 4.

Comme indiqué, l'invention trouve une application avantageuse dans le cas d'un bassin de piscine enterré, semi-enterré ou hors sol réalisé à partir de panneaux assemblés entre eux par tout moyen connu et approprié, et susceptibles d'être réalisés en matière plastique, en métal, en bois, ... La structure du bassin en tant que telle peut par ailleurs présenter différentes formes géométriques (carrée, rectangulaire, polygonale, ...).

25 Quelle que soit sa forme de réalisation, le panneau pour la réalisation de bassin de piscine et désigné dans la suite de la description par (P). Selon l'invention, on a voulu équiper le bord supérieur de chaque panneau (P) d'un élément (1) susceptible de remplir différentes fonctions. Cet élément (1) présente un profil en section (1a) apte à chevaucher la section de la

partie supérieure du panneau (P) sur toute sa longueur. Par exemple, ce profil (1a) a une section transversale en U renversé délimitant deux ailes parallèles (1a1) et (1a2) reliées par une branche horizontale supérieure (1a3). L'élément (1) présente, du côté considéré à l'intérieur du bassin, un agencement d'accrochage (1b) d'un liner (L). Cet agencement d'accrochage est, par exemple, constitué, d'une manière connue, par une rainure dans laquelle est destinée à être érigé un jonc (2) que présente le rebord du liner.

Cet élément (1) présente par ailleurs un rebord supérieur qui présente une partie débordante (1c) et apte à assurer une fonction, comme il sera indiqué dans la suite de la description. La partie (1c) déborde du côté considéré à l'extérieur du bassin.

Dans une forme de réalisation et comme le montrent, par exemple, les figures 1 et 2, la partie débordante (1c) constitue une zone plane apte à faire office de rebord de débordement de l'eau contenue dans le bassin. Dans ce cas, la zone plane (1c) est située dans un plan qui est incliné en direction du bas de quelques degrés par rapport à l'horizontal. Bien évidemment, cette inclinaison favorise le débordement de l'eau à l'extérieur du bassin de la piscine.

Dans cette forme de réalisation où la zone (1c) fait office de rebord de débordement, une application avantageuse se trouve dans la réalisation d'un ensemble constitué de deux bassins concentriques (B1) et (B2) de hauteurs différentes, comme illustré aux figures 4 et 5. Le bassin interne (B1) est de hauteur supérieure à celle du bassin externe (B2). Les deux bassins (B1) et (B2) sont réalisés, l'un et l'autre, à partir de panneaux pleins assemblés entre eux par tout moyen connu et approprié. Par exemple, les bassins (B1) et (B2) sont assemblés à partir de panneaux en bois.

Les éléments (1), tels que définis, sont fixés par tout moyen aux bords supérieurs de chacun des panneaux constituant les bassins (B1) et (B2). Un liner (L) est disposé à l'intérieur du bassin (B1) en étant fixé par les agencements (1b) des éléments (1). De même, un autre liner (L1) est
5 fixé dans le bassin (B2) de faible hauteur, en y étant fixé par les éléments (1) et par un profil d'accrochage (3) fixé, par exemple, à l'extérieur des panneaux du bassin (B1) en alignement avec les profils d'accrochage de l'élément (1) du bassin (B2).

Dans cette forme de réalisation, l'eau du bassin (B1) déborde par le rebord de débordement (1a) dans le bassin de faible hauteur (B2), lequel
10 présente des agencements de raccordement à un système d'aspiration d'un ensemble de pompage et de filtration pour être refoulée, par tout moyen connu, dans le bassin interne (B1). Avantagement, l'eau est refoulée par le haut du bassin sous forme, par exemple, d'une fontaine. A noter que,
15 dans cette forme de réalisation, le bassin externe (B2) fait office de réservoir tampon selon le principe des piscines dites « à débordement ».

Toujours dans cette forme de réalisation où la zone plane débordante (1a) constitue un rebord de débordement, cette dernière peut présenter des
20 agencements (1d) en communication avec un réservoir (1e) faisant office de bac tampon pour récupérer l'eau en provenance du débordement. Ce bac tampon (1e) est assujéti, comme indiqué précédemment, à un ensemble de pompage et de filtration pour refouler l'eau à l'intérieur du bassin. On renvoie à la figure 2. Bien évidemment, dans cette forme de réalisation, les
25 agencements de communication (1d) avec le bassin (1e), peuvent être formés dans une partie amovible que présente la zone (1c).

Dans une forme de réalisation illustrée figure 3, la zone plane (1c) est raccordée à une goulotte (1f) formée directement par l'élément (1) et

faisant office de haut de chaînage pour le coulage d'un béton, par exemple, en combinaison avec un ferrailage.

5 Le mode de réalisation illustré aux figures 2 et 3, trouve une application avantageuse lorsque le bassin de la piscine est enterré. A noter que dans la forme de réalisation illustrée figure 3, l'ensemble des éléments peut être recouvert par un élément rapporté (4) faisant office de margelle et apte à obturer la goulotte (1f).

10 Le bac tampon (1e) peut recevoir directement des moyens de filtration (filtre à sable, tissu filtrant, ...).

Bien évidemment, l'élément (1), notamment sa partie (1c) peut faire directement office de margelle ou faire office de support pour la pose d'une
15 margelle rapportée.

De manière avantageuse, l'élément (1) peut être assujetti à des moyens de réglage angulaires pour modifier à volonté le niveau de la zone plane (1c). Par exemple, comme le montre la figure 1, ces moyens sont
20 constitués par des vis (5) engagées à travers l'élément (1) et aptes à prendre appui sur le bord du panneau correspondant.

Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne et on rappelle :

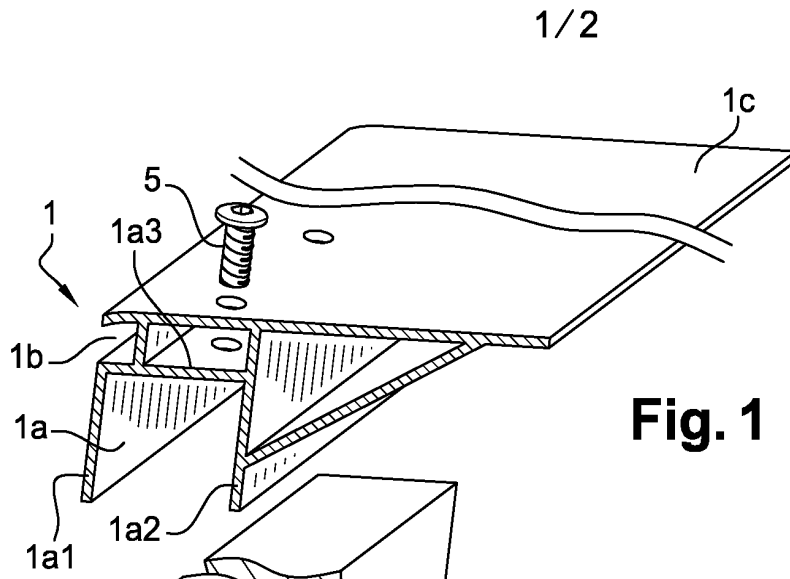
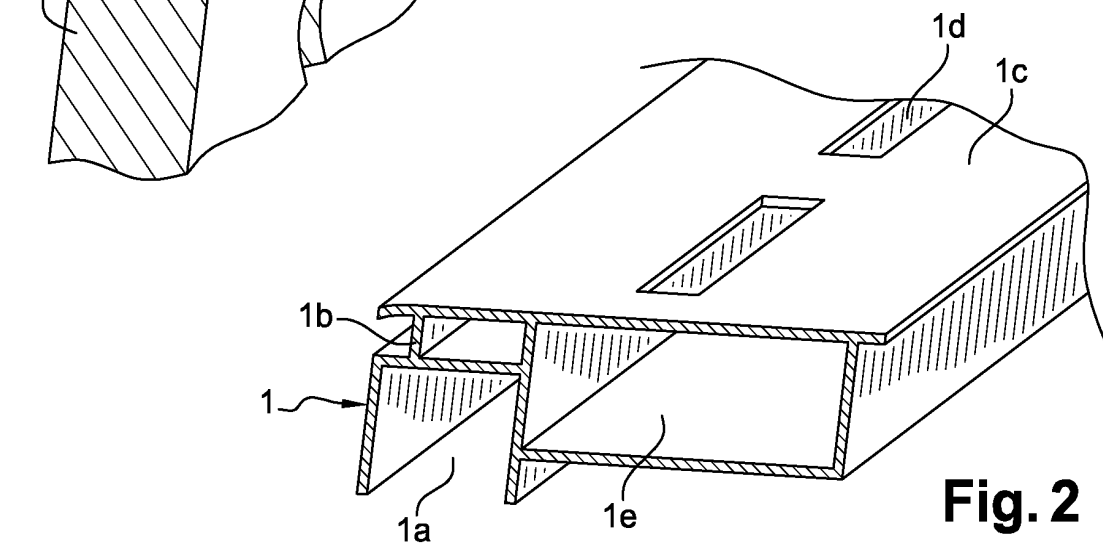
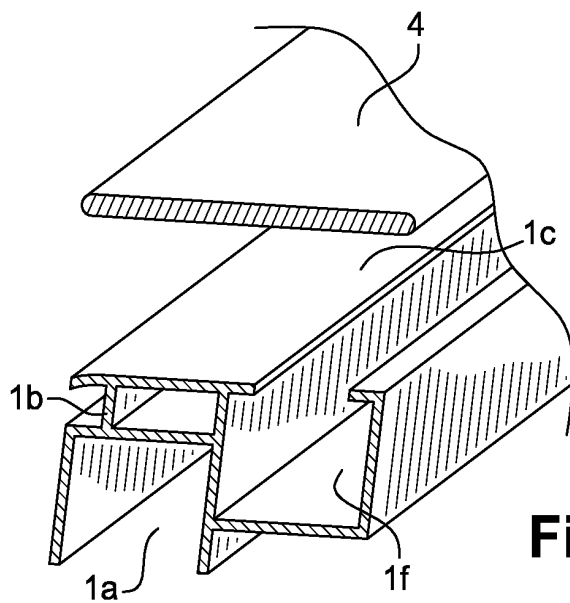
- 25
- Le liner fait directement office de moyen d'étanchéité et permet le débordement ;
 - Dans une forme de réalisation conforme à celle illustrée figures 4 et 5, l'eau prise dans le petit bassin pour être refoulée dans le grand bassin, notamment avec un effet de fontaine créant un apport d'oxygène.

- Les différentes fonctions que peut remplir l'élément rapporté, outre sa fonction de fixation de liner, à savoir notamment un rebord de débordement susceptible d'être combiné avec un bac tampon.

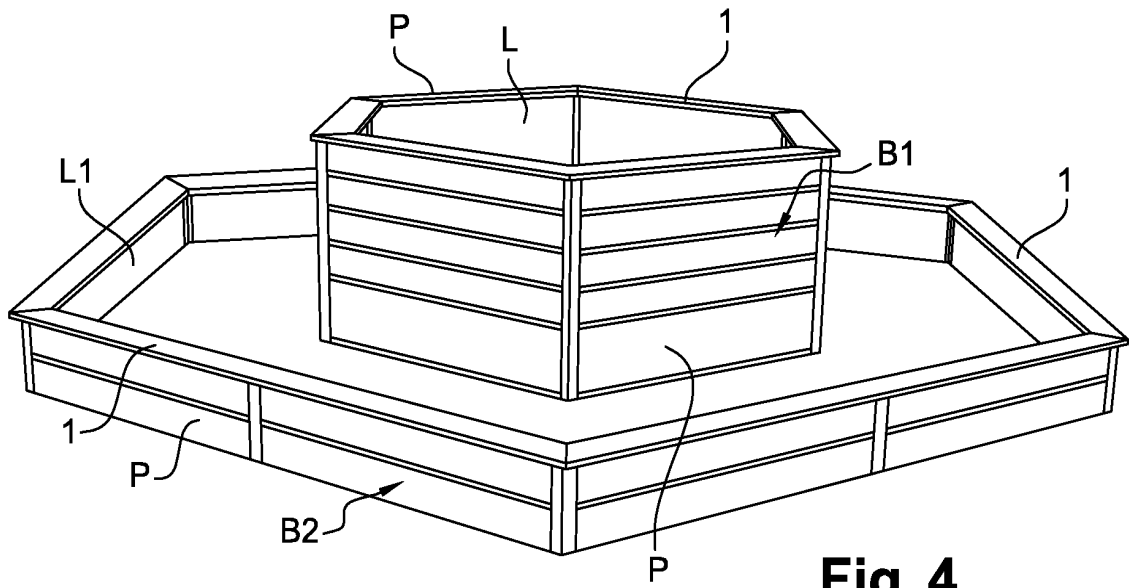
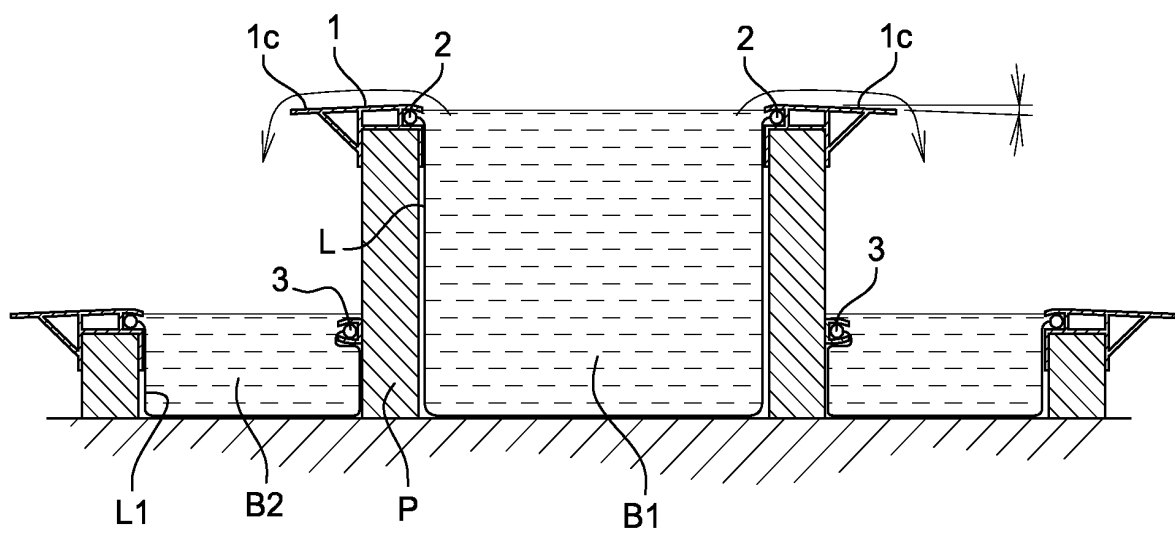
REVENDEICATIONS

- 5 -1- Elément (1) pour bassin de piscine réalisé à partir de panneaux (P) assemblés, caractérisé en ce qu'il présente un profil en section (1a) apte à chevaucher la section de la partie supérieure du panneau (P), sur toute sa longueur, ledit élément (1) présentant du côté de l'intérieur du bassin, un agencement d'accrochage (1b) d'un liner et, du côté de l'extérieur, une partie débordante (1c) apte à assurer une fonction.
- 10 -2- Elément selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie débordante (1c) constitue une zone plane apte à faire office de rebord de débordement de l'eau contenue dans le bassin, ladite zone (1c) étant située dans un plan incliné en direction du bas, de quelques degrés par rapport à l'horizontal.
- 15 -3- Elément selon l'une des revendications 1 - 2, caractérisé en ce que la zone (1c) est disposée au-dessus d'un bassin (B2) formé extérieurement et concentriquement à celui (B1) défini par les panneaux (P), ledit bassin extérieur (B2) étant de hauteur réduite et inférieure à celle du bassin (B1) défini par les panneaux.
- 20 -4- Elément selon l'une des revendications 1 - 2, caractérisé en ce que la zone plane (1c) présente des agencements de communication (1d) avec un réservoir (1e) formé directement par ledit élément, en faisant office de bac tampon pour récupérer l'eau en provenance des débordements et la refouler dans le bassin par l'intermédiaire d'un système de filtration.
- 25

- 5- Elément selon la revendication 1, caractérisé en ce que la zone plane (1c) est raccordée à une goulotte (1f) formée directement par ledit élément pour le coulage d'un béton et faisant office de haut de chaînage.
- 5 -6- Elément selon la revendication 4, caractérisé en ce que le bac tampon (1e) présente des moyens de filtration.
- 7- Elément selon la revendication 1, caractérisé en ce que la zone plane fait office de support pour la pose de margelles
- 10
- 8- Elément selon l'une des revendications 1 – 4, caractérisé en ce que il est assujetti à des moyens de réglage angulaire pour modifier à volonté le niveau de la zone plane.
- 15 -9- Bassin de piscine dont l'un au moins des panneaux est équipé d'un élément selon l'une quelconque des revendications 1 – 8.

**Fig. 1****Fig. 2****Fig. 3**

2 / 2

**Fig. 4****Fig. 5**



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 738121
FR 1054568

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	FR 2 912 771 A1 (PITOUX JACQUES [FR]) 22 août 2008 (2008-08-22)	1,2,4-7, 9	E04H4/00 E04H4/12
Y	* page 4, alinéa 3 * * page 5, alinéa 2 - page 9, dernier alinéa; figures *	3,8	
Y,D	----- EP 1 705 318 A2 (DESJOYAUX PIERRE-LOUIS [FR]; HOAN TUAN DUNG [VN]; SACCUCCI JEAN-PAUL [] 27 septembre 2006 (2006-09-27) * revendications 1-5; figures *	3	
Y	----- EP 1 767 728 A1 (BASTIANINI SIMONE [IT]; PAVIA NICOLA [IT]) 28 mars 2007 (2007-03-28)	8	
A	* revendication 1; figures *	1,2,4-6, 9	
X	----- DE 20 2006 011494 U1 (FUTURE POOL GMBH [DE]) 5 octobre 2006 (2006-10-05) * le document en entier *	1,2,9	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
X	----- US 3 986 310 A (VAN DEN BROEK WILLIAM A) 19 octobre 1976 (1976-10-19) * colonne 3, ligne 19 - colonne 7, ligne 37; figure 5 *	1,7,9	E04H
A	----- EP 0 609 163 A1 (DUFOURNET LAURENT [FR]) 3 août 1994 (1994-08-03) * revendications; figures 28,29 *	1-5,7-9	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
21 février 2011		Fordham, Alan	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		
		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1054568 FA 738121**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **21-02-2011**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2912771	A1	22-08-2008	AUCUN	
EP 1705318	A2	27-09-2006	FR 2883592 A1	29-09-2006
EP 1767728	A1	28-03-2007	AUCUN	
DE 202006011494	U1	05-10-2006	AUCUN	
US 3986310	A	19-10-1976	AUCUN	
EP 0609163	A1	03-08-1994	FR 2700800 A1	29-07-1994