



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
01.04.2015 Bulletin 2015/14

(51) Int Cl.:
E04H 4/14 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **14184539.6**

(22) Date de dépôt: **12.09.2014**

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA ME

(72) Inventeur: **Dethier, Jean-Yves**
4860 Wagnez (BE)

(74) Mandataire: **De Groote, Christophe et al**
Pecher & de Groote sprl
Centre Monnet
Avenue Jean Monnet, 1
1348 Louvain-la-Neuve (BE)

(30) Priorité: **13.09.2013 BE 201300603**

(71) Demandeur: **Dethier, Jean-Yves**
4860 Wagnez (BE)

(54) **Piscine comprenant un escalier**

(57) Une piscine avec un escalier et une méthode pour construire une piscine comprenant un escalier. L'escalier de la piscine est fabriqué à partir de matériaux lé-

gers, mais résistants, facilitant les étapes de construction de la piscine, et ne nécessitant pas de bétonnage pour construire l'escalier.

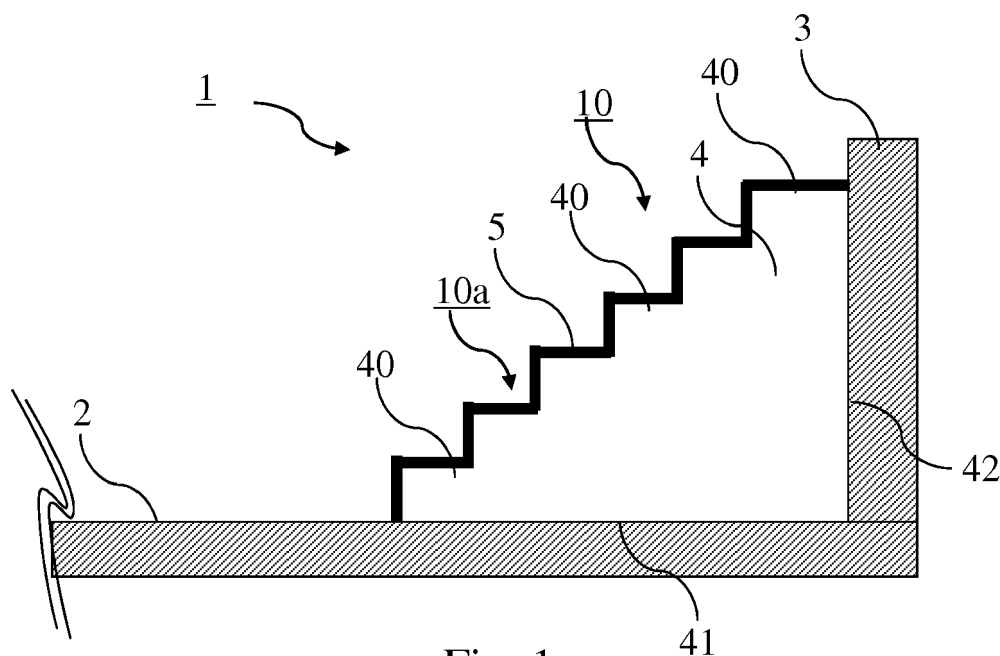


Fig. 1

Description

Domaine technique

[0001] L'invention se rapporte au domaine des piscines, spas et jacuzzis. Plus particulièrement, l'invention se rapporte aux piscines, spas et jacuzzis comprenant un escalier afin de descendre dans un bassin et de sortir du bassin. Spécifiquement, l'invention se rapporte à une piscine, spa ou jacuzzi comprenant un escalier dont les marches d'escalier sont dans un bloc de matière léger.

[0002] En fonction du type de piscine, il existe différents moyens pour descendre et sortir du bassin d'une piscine. Par exemple, pour les piscines dont la structure est enterrée et réalisée en béton, il est possible d'ajouter une structure surnuméraire, par exemple en plastique, à la piscine pour avoir un escalier, comme par exemple l'escalier pour piscine décrit dans le document US5916099. Cependant, ce type d'escalier nécessite de fabriquer un moule, entraînant un coût et rendant impossible la modularité de l'escalier pour l'adapter à différentes formes de bassins de piscines. De plus, la maintenance d'un tel escalier est malaisée. Enfin, il faut des moyens de fixation particuliers pour relier l'escalier à la piscine, compliquant ainsi les étapes de pose de l'escalier.

[0003] Il est également possible d'intégrer l'escalier à la structure de la piscine. Une telle structure est par exemple décrite dans le document EP2568098. Des blocs de polystyrène creux et ouverts sont placés de façon à former un escalier. Un béton est ensuite coulé dans les blocs afin d'obtenir une structure solide et résistante pouvant faire office d'escalier. Ce type d'escalier présente cependant un certain nombre d'inconvénients, notamment liés à la durée de construction importante de l'escalier et des difficultés techniques survenant lors de leur mise en place. Ainsi, le temps pour mettre en place ce type d'escalier est relativement long : il faut dans un premier temps poser les blocs de polystyrène, ensuite couler le béton, et attendre que le béton sèche totalement avant de passer aux étapes ultérieures de la construction de la piscine. Ceci oblige également le constructeur de la piscine à disposer d'un outillage relativement encombrant afin de préparer et couler le béton. De plus, lorsque la piscine se trouve en extérieur, il peut dans certaines conditions climatiques être impossible de procéder à la mise en place de l'escalier. Ensuite, lorsque l'escalier est endommagé ou doit être rénové, sa reconstruction peut être une opération extrêmement pénible lorsque l'escalier comprend au moins une partie en béton, demandant de détruire ces structures en béton. De plus, ce type d'escalier nécessite la formation des blocs de polystyrène à partir de moules relativement complexes et coûteux, réduisant ainsi l'intérêt pour ces blocs.

[0004] Il existe donc un besoin pour une piscine comprenant un escalier dont les éléments constituant l'escalier ou les marches de l'escalier sont faciles à fabriquer et légers, dont la mise en place est rapide, sans avoir

besoin de recourir à de coûteux ou complexes moyens de fixation de l'escalier à la structure de la piscine et/ou à des moyens de solidification des blocs de l'escalier, tels que par exemple un bétonnage.

Résumé de l'invention

[0005] Suivant un premier aspect, l'invention concerne une piscine comprenant un bassin présentant un fond et au moins une paroi latérale, un escalier, ledit escalier comprenant au moins une surface inférieure, ladite surface inférieure reposant sur le fond de la piscine, et un revêtement imperméable adapté pour rendre le bassin étanche, caractérisée en ce que : ledit escalier est formé d'au moins un bloc de matière, chacun des au moins un bloc étant fermé sur sa face supérieure, chacun des au moins un bloc ayant une masse volumique inférieure à 1 000 kg/m³, ledit revêtement imperméable recouvre imperméablement au moins l'escalier.

[0006] Avec une telle piscine, les marches de l'escalier sont constituées par des blocs de matière dont la surface supérieure est pleine. Ces blocs sont légers, permettant aisément leur maintenance par une personne isolée. La construction de l'escalier est plus rapide car aucun béton ne doit être coulé pour remplir et solidifier les blocs de matière. Grâce à l'isolation de l'escalier, les blocs ne sont pas en contact avec l'eau présente dans le bassin de la piscine. De plus, du fait de la nature de ces blocs, il est extrêmement simple d'adapter les blocs à une forme particulière du bassin de la piscine, sans avoir à créer un moule particulier pour la fabrication du bloc de matière. Il en résulte une piscine avec un escalier dont la pose est grandement facilitée, et pouvant être réalisée rapidement par une personne isolée sans faire appel à des dispositifs pour préparer ou couler un béton, ou pour fixer l'escalier.

[0007] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, l'au moins un bloc de matière est un bloc plein. Ces blocs présentent une meilleure résistance aux forces de compression et sont donc encore plus adaptés pour constituer les marches d'un escalier car ils se déforment plus difficilement, et la durée de vie de l'escalier est donc améliorée. Ces blocs pleins conservent les mêmes avantages que les blocs fermés sur leur face supérieure, à savoir une légèreté suffisante pour être manipulés par une personne seule. Il en résulte un escalier toujours plus léger que les escaliers de l'art antérieur, mais qui présente des propriétés de solidité et de robustesse encore plus satisfaisantes dans le cadre d'application de l'invention.

[0008] Selon une forme de réalisation particulière, le revêtement imperméable recouvrant l'escalier se prolonge en recouvrant en outre imperméablement le fond de la piscine et l'au moins une paroi latérale. Selon ce mode de réalisation particulier, l'ensemble comprenant le fond de la piscine et les parois latérales de la piscine est recouvert du même revêtement imperméable que l'escalier, permettant d'améliorer l'étanchéité générale de l'en-

semble, et plus particulièrement de l'escalier.

[0009] L'invention concerne également une méthode pour construire une piscine. La méthode comprend les étapes suivantes :

- a) fourniture d'une piscine comprenant un bassin, ledit bassin comprenant un fond et au moins une paroi latérale, d'un escalier formé par au moins un bloc de matière fermé sur sa face supérieure, chacun desdits au moins un bloc ayant une masse volumique inférieure à 1 000 kg/m³, et d'un revêtement imperméable adapté pour rendre le bassin étanche,
- b) Pose de l'escalier sur le fond de la piscine,
- c) Recouvrement imperméable de l'escalier par le revêtement imperméable.

[0010] Cette méthode permet d'ériger plus rapidement et plus simplement un escalier de piscine à partir d'éléments légers et aisément manipulables.

[0011] L'invention est définie par les revendications indépendantes. Les revendications dépendantes définissent des modes de réalisation préférés de l'invention.

Brève description des dessins

[0012] Ces aspects ainsi que d'autres aspects de l'invention seront clarifiés dans la description détaillée de modes de réalisation particuliers de l'invention, référence étant faite aux dessins des figures, dans lesquelles :

La Fig. 1 est une vue en coupe d'un premier mode de réalisation de l'invention.

La Fig. 2 est une vue en coupe d'un second mode de réalisation de l'invention.

La Fig. 3 est une vue en coupe d'un troisième mode de réalisation de l'invention.

Description détaillée de l'invention

[0013] La présente invention concerne une piscine (1) comprenant un bassin. Dans le cadre de cette invention, le terme piscine englobe également les bains de type spa ou jacuzzi. En référence à la figure 1, le bassin de la piscine (1) présente un fond (2). Ce fond (2) peut par exemple être en béton dans le cas des piscines (1) présentant une structure entièrement bétonnée. Au moins une paroi latérale (3) est présente. Bien entendu, plusieurs parois latérales peuvent être présentes. Cette paroi latérale (3) peut par exemple être verticale et être un empilement de blocs en béton, une paroi en structure de bois, une paroi d'acier, une paroi en matière plastique, voire un voile de béton. Un escalier (10) formé d'au moins un bloc de matière (4) est présent. Cet escalier (10) est séparé du bassin, c'est-à-dire que le bassin et l'escalier (10) sont indépendants l'un de l'autre lorsque l'escalier est recouvert par le revêtement imperméable. Chacun

des blocs de matière (4) a une masse volumique inférieure à 1 000 kg/m³, de préférence inférieure à 500 kg/m³, et encore plus préférentiellement inférieure à 250 kg/m³. De préférence, chacun des blocs de matière (4) a une masse volumique comprise entre 15 kg/m³ et 500 kg/m³, encore plus préférentiellement comprise entre 20 kg/m³ et 250 kg/m³, et toujours plus préférentiellement comprise entre 30 kg/m³ et 60 kg/m³. Par masse volumique, il faut comprendre la masse volumique du matériau constituant le bloc de matière. Ainsi, lorsque le bloc de matière est creux et ouvert, c'est la masse volumique occupée par le matériau qu'il faut prendre en compte.

[0014] L'au moins un bloc de matière (4) est fermé sur sa face supérieure (40), c'est-à-dire qu'il ne présente aucun trou tel qu'un trou pour couler un béton. Autrement dit, les blocs de matière (4) ne sont pas des blocs à bancher bétonnés. De façon préférentielle, le bloc de matière (4) est un bloc fermé, c'est-à-dire qu'aucune des faces du bloc de matière (4) ne présente de trou. De manière toujours plus préférentielle, le bloc de matière (4) est un bloc fermé et plein. Par bloc plein, il faut comprendre que le bloc de matière (4) ne comprend pas de cavité ou de méat, notamment destinés par exemple à recevoir un matériau exogène, tel que par exemple un béton.

[0015] De manière préférentielle, le bloc de matière (4) est un bloc en polystyrène, en polyuréthane, en liège, en polychlorure de vinyle (PVC) recyclé ou non, ou en bois. De manière encore plus préférentielle, les blocs de matière (4) sont en polystyrène expansé ou en polystyrène extrudé.

[0016] De préférence, les blocs de matériau présentent une résistance à la compression supérieure à 20 kPa à des conditions d'écrasement à 10%. De façon préférentielle, les blocs de matériau présentent une résistance à la compression supérieure à 60 kPa à des conditions d'écrasement à 10%, et de façon encore plus préférentielle, les blocs de matériau présentent une résistance à la compression supérieure à 150 kPa à des conditions d'écrasement à 10%. Cette résistance peut être mesurée selon la norme EN-826.

[0017] L'au moins un bloc de matière (4) forme au moins une marche (10a) de l'escalier (10). Dans le cas où l'escalier (10) comporte plusieurs marches (10a) et ne comprend qu'un bloc de matière (4), un seul bloc de matière (4) forme plusieurs marches, tel qu'illustré à la fig. 1. Alternativement, les marches (10a) de l'escalier (10) peuvent être formées par plusieurs blocs de matière (4) : chaque marche (10a) peut être formée par un seul bloc de matière (4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f), comme illustré à la fig. 2, ou plusieurs ensembles de marches peuvent être formés par des blocs de matière distincts (4). Lorsqu'une pluralité de blocs de matière (4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f) est présente, les blocs (4) peuvent présenter au moins une largeur et/ou une profondeur décroissante afin de pouvoir empiler les blocs pour former une ou plusieurs marches (10a) de l'escalier (10). De façon préférentielle, tous les blocs de matière (4) ont la même hauteur. Un escalier selon l'invention pouvant revêtir différentes formes (un

trapèze, un triangle, un demi-cercle ou une forme libre), il n'y a pas de limites aux dimensions et à la forme que peuvent avoir les blocs de matière (4). De façon préférentielle, les blocs de matière (4) sont des parallélépipèdes, encore plus préférentiellement des parallélépipèdes rectangles. Alternativement, lorsque l'escalier (10) est dans un angle du bassin de la piscine, chacun des blocs de matière (4) peut être une partie d'un parallélépipède rectangle sectionné selon sa hauteur. Toujours alternativement, chacun des blocs de matière (4) peut présenter au moins une surface horizontale en forme de demi-cercle, ou une surface de forme libre.

[0018] Lorsque qu'une pluralité de blocs de matière (4) forment l'escalier (10), il est préférable de solidariser les blocs de matière (4) entre eux, par exemple en collant la surface inférieure d'un premier bloc de matière avec la surface supérieure (40) d'un second bloc de matière sur lequel repose le premier bloc de matière. Alternativement, les blocs peuvent comporter des organes d'emboîtement avec un bloc voisin. Les organes d'emboîtement peuvent par exemple être présents sur une face supérieure (40) et/ou sur une face inférieure. Toujours à titre d'exemple, ces organes d'emboîtement peuvent comporter une languette sur une surface d'un bloc et une rainure sur une surface d'un bloc. Il s'entend que ces organes sont aptes à coopérer entre eux, et que ces organes peuvent prendre différentes formes et positions sur une surface d'un bloc de matière.

[0019] L'escalier (10) comprend une surface inférieure (41). Lorsque l'escalier (10) comporte un seul bloc de matière (4), la surface inférieure (41) de l'escalier (10) correspond à la surface inférieure du bloc de matière (4). Lorsqu'une pluralité de blocs de matière (4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f) est présente, la surface inférieure (41) de l'escalier (10) correspond à la surface inférieure du bloc de matière (4a) le moins élevé de l'escalier (10) et formant généralement au moins une première marche de l'escalier (10), généralement le bloc (4a) présentant une plus grande largeur et/ou une plus grande profondeur, en fonction de l'architecture de l'escalier (10).

[0020] La surface inférieure (41) de l'escalier (10) repose sur le fond (2) de la piscine. Par exemple, lorsque l'escalier (10) ne comporte qu'un seul bloc de matière (4), la surface inférieure du bloc de matière (4) et la surface du fond (2) sont en contact. Lorsque une pluralité de blocs de matière (4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f) composent l'escalier (10), la surface inférieure du bloc de matière (4a) qui a la plus grande largeur et/ou qui a la plus grande profondeur est en contact avec le fond (2) de la piscine (1). Préférentiellement, la surface inférieure (41) de l'escalier (10) est fixée sur le fond (2), par exemple grâce à une colle de type polyuréthane. Lorsque plusieurs blocs de matière (4) sont présents, la surface inférieure du bloc le plus inférieur de l'escalier peut être collée sur le fond de la piscine, par exemple au moyen d'une colle de type polyuréthane.

[0021] Le revêtement imperméable (5) recouvre imperméablement au moins l'escalier (10), de façon à l'iso-

ler hydriquement du milieu externe en formant une enveloppe continue et étanche. Ainsi, les blocs de matière (4) sont hors eau lorsque le bassin de la piscine (1) est rempli d'eau. Le revêtement imperméable (5) peut par exemple être une membrane étanche, communément appelée « liner », en matière plastique, par exemple une membrane en PVC. Ce liner peut être collé sur toute surface apparente de l'escalier (10). Alternativement, le revêtement imperméable (5) peut être un matériau solide carrelé, comme par exemple une céramique décorative, en terre cuite, en faïence ou en grès. Il s'entend que dans le cas d'un matériau carrelé, la jointure entre les différentes pièces est réalisée grâce à un joint étanche. De façon préférentielle, un joint d'étanchéité peut relier le revêtement imperméable (5) au fond (2) et/ou à une paroi latérale (3) du bassin de la piscine (1). Un enduit d'étanchéité peut également recouvrir intégralement le revêtement imperméable, notamment lorsque ce dernier est un matériau solide carrelé.

[0022] Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, l'escalier (10) est placé contre au moins une paroi latérale (3). A cette fin, une surface latérale (42) d'au moins un bloc de matière (4) est jointive d'une surface de la paroi latérale (3) de la piscine (1). Selon un mode de réalisation préféré, la surface latérale (42) d'au moins un bloc de matière (4) est fixée à la surface de la paroi latérale (3), par exemple au moyen d'une colle, par exemple une colle de type polyuréthane. Lorsqu'une pluralité de blocs de matière (4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f) est présente, une partie ou tous les blocs de matière (4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f) peuvent ainsi être jointifs à la paroi latérale (3) par une de leurs surfaces latérales (42). Il est possible, afin d'améliorer l'isolation de l'escalier (10), de recouvrir imperméablement le fond (2) et l'au moins une paroi latérale (3) en prolongeant le revêtement imperméable (5) recouvrant l'escalier (10), de sorte que lorsque le bassin de la piscine (1) est rempli d'eau, cette dernière ne soit pas directement en contact avec le fond (2) de la piscine (1) et avec les parois latérales (3). Ce mode de réalisation est illustré à la **fig. 3**.

[0023] De manière préférentielle, la surface inférieure (41) de l'escalier (10) et le fond (2) du bassin de la piscine (1) sont complémentaires afin que la surface de l'au moins une marche (10a) de l'escalier (10) soit substantiellement horizontale. A titre d'exemple, si le fond (2) du bassin de la piscine (1) est une surface plane en pente, alors la surface inférieure (41) du bloc de matière (4 ou 4a) en contact avec le fond (2) de la piscine (1) est également une surface plane en pente selon un angle similaire à l'angle de la pente du fond (2) de la piscine (1), mais la surface de la première marche (10a) est orientée de façon à ce qu'elle soit substantiellement horizontale. Autrement dit, une surface supérieure d'une première marche de l'escalier (10) et la surface inférieure (41) reposant sur le fond (2) sont agencées de manière à ce que ladite surface supérieure de la première marche soit substantiellement horizontale.

[0024] Selon un mode de réalisation particulier de l'in-

vention, le nez de chaque marche (10a) de l'escalier (10) est recouvert d'un profilé en « L ». Ce profilé peut être dans une matière solide et résistante, tel qu'une cornière métallique, par exemple en acier, ou une tôle colaminée, par exemple une fine tôle en aluminium protégée contre la corrosion et recouverte par une membrane synthétique ou un élastomère, ou une cornière plastique, par exemple en polyester. Lorsque le nez de chaque marche (10a) est recouvert d'un profilé, le revêtement imperméable (5) est situé au dessus de ce profilé. La présence de ce profilé permet d'améliorer la résistance du nez des marches, augmentant ainsi la robustesse générale de l'escalier (10).

[0025] L'invention concerne également une méthode pour construire une piscine (1) comprenant un escalier (10). A cette fin, la méthode comprend les étapes de :

- a) fourniture d'une piscine (1) comprenant un bassin, ledit bassin comprenant un fond (2) et au moins une paroi latérale (3), d'un escalier (10) formé par au moins un bloc de matière (4) fermé sur sa face supérieure, chacun desdits au moins un bloc (4) ayant une masse volumique inférieure à 1 000 kg/m³, et d'un revêtement imperméable (5) adapté pour rendre le bassin étanche,
- b) pose de l'escalier (10) sur le fond (2) de la piscine (1),
- c) recouvrement imperméable de l'escalier (10) par le revêtement imperméable (5).

[0026] Selon cette méthode, l'escalier (10) fourni est déjà monté. Alternativement, la méthode peut comprendre une étape de montage de l'escalier (10). A cette fin, la méthode comprend les étapes de :

- a') fourniture d'une piscine comprenant un fond (2) et au moins une paroi latérale (3), d'une pluralité de blocs de matière (4) fermés sur leur face supérieure, chacun des blocs (4) ayant une masse volumique inférieure à 1 000 kg/m³ et d'un revêtement imperméable (5) adapté pour rendre le bassin étanche,
- b') construction d'un escalier (10) à partir de la pluralité de blocs (4) par empilement desdits blocs (4), au moins un bloc (4) étant posé sur le fond (2) de la piscine (1),
- c') recouvrement imperméable de l'escalier (10) par le revêtement imperméable (5).

[0027] L'au moins un bloc de matière (4) constituant l'escalier (10) ou l'au moins un bloc de matière (4) fourni pour construire un escalier (10) est un bloc de matière (4) pouvant avoir l'une quelconque des caractéristiques exposées précédemment.

[0028] La surface inférieure (41) de l'escalier (10) peut être collée sur le fond (2) de la piscine (1), avant l'étape de recouvrement par le revêtement imperméable (5). Alternativement ou supplémentairement, une surface latérale (42) d'au moins un bloc de matière (4) peut être

collée à une surface d'une paroi latérale (3) de la piscine (1), lorsque l'escalier (10) est placé ou monté contre une paroi latérale (3) de la piscine (1). De façon toujours alternative ou complémentaire, lorsqu'une pluralité de blocs de matière (4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f) est montée en escalier (10), les blocs (4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 4f) constituant l'escalier (10) peuvent être collés entre eux, ou, toujours complémentaires ou alternativement, être agencés entre eux grâce à des organes d'emboîtement.

[0029] Une fois l'escalier (10) posé ou monté sur le fond (2) de la piscine (1), l'étape de recouvrement de l'escalier (10) par le revêtement imperméable (5) peut être complétée d'une étape de recouvrement imperméable du fond (2) de la piscine (1) et des parois latérales (3) de la piscine (1) par le revêtement imperméable (5) recouvrant imperméablement l'escalier.

[0030] La méthode peut également comprendre une étape de placement de profilé en « L » sur le nez de chaque marche (10a) de l'escalier (10). Cette étape peut se dérouler avant l'étape de recouvrement de l'escalier (10) par le revêtement imperméable (5).

[0031] Les termes et descriptions utilisés ici sont proposés à titre d'illustration seulement et ne constituent pas des limitations. L'homme du métier reconnaîtra que de nombreuses variations sont possibles dans l'esprit et la portée de l'invention telle que décrite dans les revendications qui suivent et leurs équivalents ; dans celles-ci, tous les termes doivent être compris dans leur acception la plus large à moins que cela ne soit indiqué autrement.

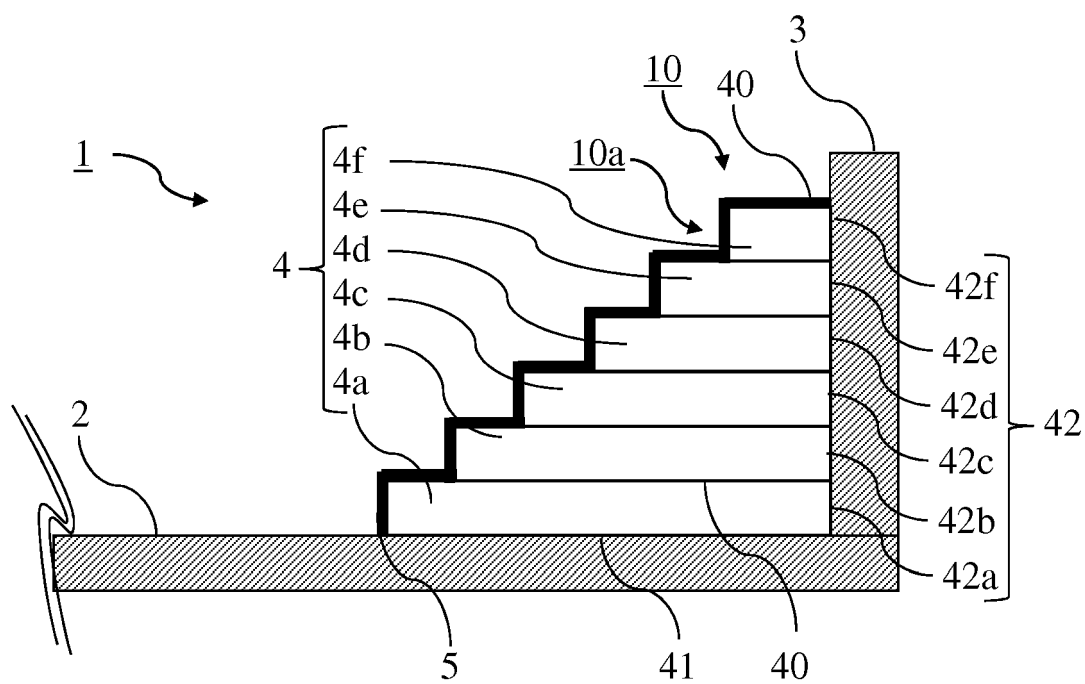
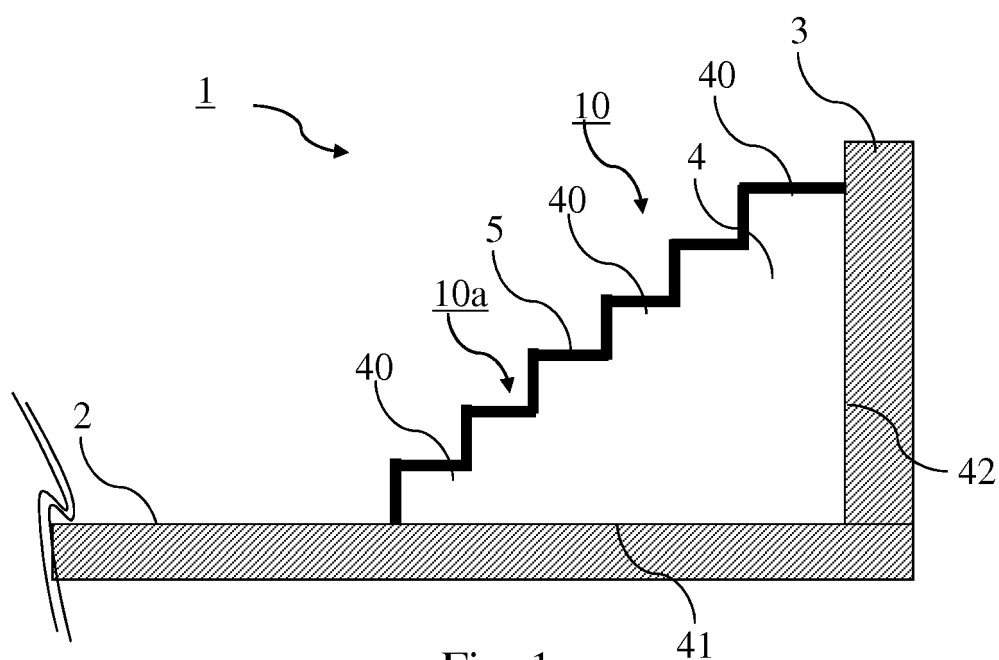
[0032] L'invention peut également être définie ainsi : l'invention concerne une piscine avec un escalier et une méthode pour construire une piscine comprenant un escalier. L'escalier de la piscine est fabriqué à partir de matériaux légers, mais résistants, facilitant les étapes de construction de la piscine, et ne nécessitant pas de bétonnage pour construire l'escalier.

40 Revendications

1. Une piscine (1) comprenant un bassin, ledit bassin présentant un fond (2) et au moins une paroi latérale (3), un escalier (10), ledit escalier (10) étant indépendant du bassin et comprenant au moins une surface inférieure (41), ladite surface inférieure (41) reposant sur le fond (2) de la piscine (1), et un revêtement imperméable (5) adapté pour rendre le bassin étanche, **caractérisée en ce que :**

- ledit escalier (10) est formé d'au moins un bloc de matière (4), chacun des au moins un bloc (4) étant fermé sur sa face supérieure, chacun des au moins un bloc (4) ayant une masse volumique inférieure à 1 000 kg/m³, préférentiellement une masse volumique inférieure à 500 kg/m³,
- ledit revêtement imperméable (5) recouvre imperméablement au moins l'escalier (10).

2. Piscine (1) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** ledit au moins un bloc (4) est un bloc fermé.
3. Piscine (1) selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** ledit au moins un bloc (4) est un bloc plein. 5
4. Piscine (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** ledit au moins un bloc (4) est un bloc en polystyrène, en polyuréthane, en liège, en polychlorure de vinyle, ou en bois. 10
5. Piscine (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** chacun des au moins un bloc (4) a une masse volumique comprise entre 30 et 60 kg/m³. 15
6. Piscine (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** ledit au moins un bloc (4) a une résistance à la compression supérieure à 20 kPa dans des conditions d'écrasement à 10%. 20
7. Piscine (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le revêtement imperméable (5) recouvrant imperméablement au moins l'escalier (10) se prolonge en recouvrant en outre imperméablement le fond (2) de la piscine (1) et l'au moins une paroi latérale (3). 25 30
8. Piscine (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'escalier (10) comprend une pluralité de blocs (4) de largeurs et/ou de profondeurs décroissantes, les blocs (4) étant empilés les uns sur les autres en escalier. 35
9. Piscine (1) selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** chaque bloc (4) comporte des organes d'emboîtement avec un bloc voisin. 40
10. Piscine (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** un nez de chaque marche (10a) de l'escalier (10) est recouvert d'un profilé en « L ». 45
11. Méthode de construction d'une piscine comprenant les étapes de :
- a) fourniture d'une piscine (1) comprenant un bassin, ledit bassin comprenant un fond (2) et au moins une paroi latérale (3), d'un escalier (10) formé par au moins un bloc de matière (4) fermé sur sa face supérieure, chacun desdits au moins un bloc (4) ayant une masse volumique inférieure à 1 000 kg/m³, préférentiellement ayant une masse volumique inférieure à 500 kg/m³, et d'un revêtement imperméable (5) 50 55
- adapté pour rendre le bassin étanche,
b) pose de l'escalier (10) sur le fond (2) de la piscine (1),
c) recouvrement imperméable d'au moins l'escalier (10) par le revêtement imperméable (5).
12. Méthode de construction d'une piscine comprenant les étapes de :
- a') fourniture d'une piscine comprenant un fond (2) et au moins une paroi latérale (3), d'une pluralité de blocs de matière (4) fermés sur leur face supérieure, chacun des blocs (4) ayant une masse volumique inférieure à 1 000 kg/m³, préférentiellement ayant une masse volumique inférieure à 500 kg/m³, et d'un revêtement imperméable (5) adapté pour rendre le bassin étanche,
b') construction d'un escalier (10) à partir de la pluralité de blocs (4) par empilement desdits blocs (4), au moins un bloc (4) étant posé sur le fond (2) de la piscine (1),
c') recouvrement imperméable d'au moins l'escalier (10) par le revêtement imperméable (5).
13. Méthode selon l'une quelconque des revendications 11 ou 12, **caractérisée en ce que** le revêtement imperméable (5) recouvrant imperméablement au moins l'escalier se prolonge en recouvrant imperméablement le fond (2) et l'au moins une paroi latérale (5) de la piscine (1).
14. Méthode selon l'une quelconque des revendications 11 à 13, **caractérisée en ce que** l'au moins un bloc (4) fourni est un bloc (4) fermé et plein, de préférence en polystyrène expansé ou en polystyrène extrudé.
15. Méthode selon l'une quelconque des revendications 11 à 14, **caractérisée en ce que** ledit au moins un bloc (4) fourni a une masse volumique comprise entre 30 kg/m³ et 60 kg/m³.



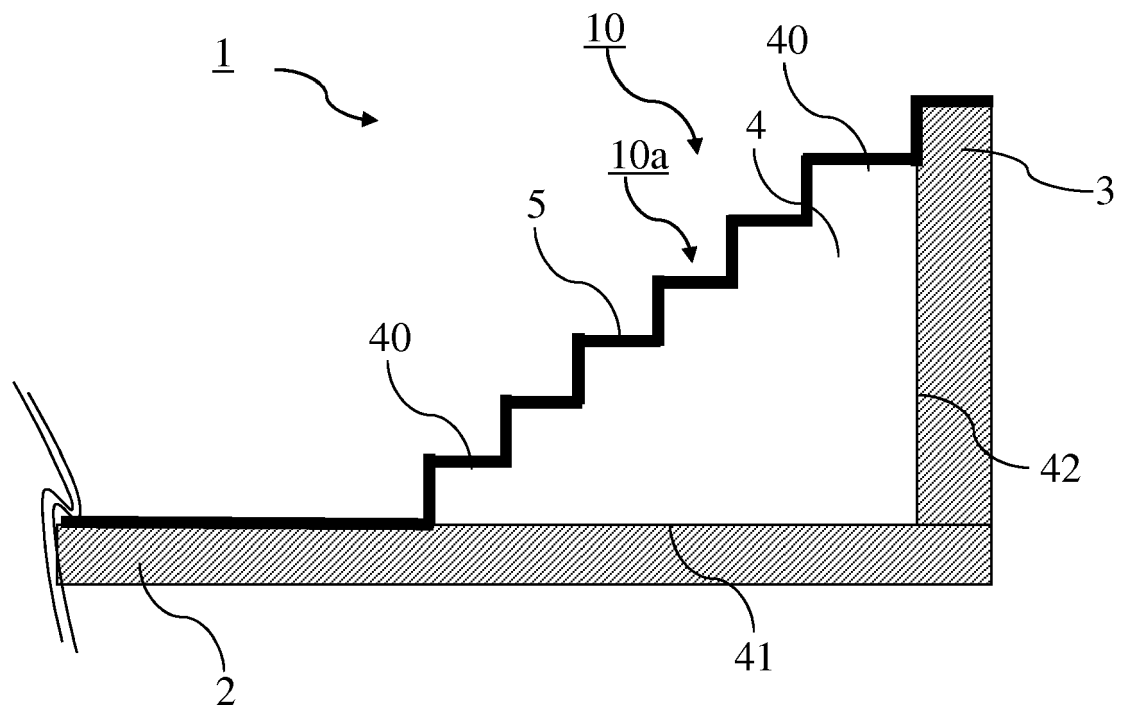


Fig. 3

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 5916099 A [0002]
- EP 2568098 A [0003]