

Brevet N°	86353	GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
du	12 mars 1986	
Titre délivré :	11 NOV. 1987	



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

Le sieur Alvar LIPSZYC, 16 route du Ry Beauvy, 1328 Ohain, Belgique (1)

représenté par E. Meyers & E.T. Freylinger, Ing. conseils en propr. ind., (2)
46 rue du Cimetière, Luxembourg, agissant en qualité de mandataires

dépose(nt) ce douze mars mil neuf cent quatre vingt six (3)
à 15⁰⁰ heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
"Baignoire à fonctions multiples" (4)

2. la délégation de pouvoir, datée de Brainel'Alleud le 24 février 1986

3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires;

4. trois planches de dessin, en deux exemplaires;

5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,

le douze mars mil neuf cent quatre vingt six
déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
le déposant (5)

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
(6) --- déposée(s) en (7) ---
le --- (8)

au nom de --- (9)

élit(élisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
46 rue du Cimetière, Luxembourg (10)

sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les
annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à dix-huit mois. (11)
Leun des mandataires

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

à 15⁰⁰ heures



Pr. le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes,
H. d.

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu «représenté par ...» agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7) pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

Mémoire descriptif déposé à l'appui
d'une demande de brevet au Luxembourg
pour :

"Baignoire à fonctions multiples"

Alvar LIPSZYC
16 route du Ry Beaury
1328 Ohain Belgique

BAIGNOIRE À FONCTIONS MULTIPLES

La présente invention est relative à une baignoire modulaire destinée à remplir une multitude de fonctions, notamment dans le domaine du traitement médical et paramédical.

Des instituts tels que les clubs sportifs, cabinets de kinésithérapie, ostéopathie, psychologie et paramédicaux, centres anti-stress et de désintoxications, centres d'esthétique corporelle ... etc. font généralement appel à diverses installations telles que des installations d'hydromassage, des installations dites de whirlpool, des saunas, des bains turcs, des bancs solaires, des matelas massants, diverses installations de douche, des caissons d'isolation physique et sensorielle ... etc. Ces installations connues sont néanmoins assez coûteuses et encombrantes, d'autant plus qu'il y a généralement lieu d'acquérir des installations différentes pour chaque application recherchée.

Par ailleurs, ces installations ne sont que rarement accessibles au grand public pour les mêmes raisons que ci-dessus.

Le but de la présente invention vise par conséquent à fournir une baignoire du type modulaire qui peut être complétée en vue de remplir certaines des fonctions susmentionnées ou toutes ces fonctions.

Un autre but de la présente invention vise à fournir une baignoire qui réunit certaines des fonctions dans une seule installation peu encombrante et à un prix notablement plus abordable pour le grand public. Elle peut néanmoins également trouver des applications dans des instituts professionnels spécialisés.

Le but de la présente invention est atteint par une baignoire reliée via une pompe, des filtres et/ou des épurateurs des réchauffeurs à un réservoir indépendant pour le stockage et recyclage éventuel du bain et en ce qu'elle est munie d'un dispositif de commande de vannes de remplissage, de vannes de vidange, des condi-

tions de température du bain et autres. Le réservoir permet l'emploi de la baignoire à des fonctions multiples, par exemple : l'utilisation d'une solution spécifique coûteuse, maintenue à température à des fins de
05 whirlpool, isolation physique et sensorielle ou autre.

De même, la baignoire peut être utilisée à sa destination habituelle, avec évacuation à l'égout, mais en plus avec maintien automatique de la température de l'eau.

10 Avantageusement, ce réservoir indépendant est conçu comme une double enveloppe entourant la baignoire et est isolé extérieurement et équipé de dispositifs de thermorégulation. Le volume dudit réservoir est au moins égal à la contenance maximale de la baignoire et lui est
15 de préférence supérieur. La double enveloppe complètement fermée à l'avantage de permettre le maintien constant de la température de la solution à moindres frais.

De plus, le réservoir de la solution maintenue à température constante fait effet de "bain-marie" pour la
20 baignoire classique.

Selon une forme d'exécution alternative, ledit réservoir est incorporé dans un mobilier complémentaire du local destiné à recevoir la baignoire, par exemple sous une banquette.

25 La baignoire du type modulaire selon la présente invention peut comporter plusieurs pulvérisateurs et injecteurs d'air qui permettent de réaliser plusieurs traitements du type paramédical, le dispositif de commande, préférence programmable, permettant de déterminer
30 les durées de traitement, le type de traitement par la commande de diverses vannes, les conditions de température ... etc.

Selon une forme d'exécution particulièrement avantageuse de la présente invention, on peut surmonter
35 la baignoire d'une coque d'isolation. Grâce à celle-ci, on peut alors, moyennant l'installation des accessoires adéquats, remplir les fonctions de sauna, de bain turc,

de douche et de caisson d'isolation physique et sensorielle ... etc.

La baignoire modulaire selon la présente invention convient particulièrement bien pour la dernière application susmentionnée. Dans ce cas, il s'agit en effet
05 essentiellement d'un bain constitué par une solution de sel d'EPSOM (sulfate de magnésium) ou autres à concentration proche de la saturation.

Le but d'un tel caisson est de permettre une iso-
10 lation sensorielle optimale. Un tel caisson est donc isolé acoustiquement. Toute agression lumineuse est également évitée. De plus, la température régnant dans le caisson est régulée de préférence à une température de l'ordre de 34 à 35°C qui correspond à la température de
15 la peau. Finalement, le caisson libère l'utilisateur de toute contrainte physique due à la pesanteur, l'expérience ayant démontré que l'homme consacrait 90% de l'énergie de son système nerveux central à lutter contre la pesanteur.

20 Délivrés ainsi de toute stimulation du monde extérieur et donc libérés de tout stress, le corps et l'esprit atteignent rapidement l'état de relaxation le plus total et le plus régénérateur.

Jusqu'à présent, cependant, de tels caissons ne
25 sont utilisés généralement que dans des instituts spécialisés à cause du prix élevé des infrastructures et des matières consommables. De plus, de par leur conception même, les caissons actuels peuvent entraîner une certaine appréhension initiale sur les personnes souffrant de claustrophobie.
30

La présente invention a apporté les modifications nécessaires pour réduire le coût d'utilisation et de maintenance d'un tel caisson tout en permettant son intégration dans les habitations des particuliers en pré-
35 servant essentiellement l'environnement habituel des utilisateurs.

Un des facteurs principaux intervenant dans les

frais élevés des caissons existants résulte du coût élevé des sels utilisés. De plus, le rejet à l'égout des solutions salines, après chaque séance individuelle, peut être la cause d'une surcharge non négligeable en sels des eaux usées, en particulier si celles-ci transitent par des fosses septiques.

Cet inconvénient est évité selon l'invention par le fait que la solution saline utilisée est recyclée à l'aide d'un circulateur ou autre vers un réservoir indépendant de la baignoire après être passée par des filtres et/ou des épurateurs.

Le réservoir et la baignoire selon l'invention sont avantageusement intégrés dans un ensemble prémonté ou monté sur place dans le local prévu à cet effet en prévoyant une incorporation totale des éléments constitutifs de manière à éviter les recours successifs à différents corps de métier, un seul monteur ou l'utilisateur lui-même pouvant assembler et connecter les divers éléments constitutifs.

Ceci peut être avantageusement réalisé en combinant dans un podium, c'est-à-dire un élément surélevé, l'ensemble réservoir et baignoire et tous les éléments de plomberie et équipements annexes, notamment les éléments de thermo-régulation.

Une caractéristique complémentaire de l'invention réside dans la fermeture de la coque qui est réalisée sous forme de deux demi-coques dont l'une est de préférence fixe et reçoit l'autre demi-coque qui pivote sur deux points d'équilibre. De cette manière, l'impression d'enfermement est évitée ou réduite et l'ouverture de la coque s'effectue par simple pivotement. La coque ouverte permet d'utiliser et d'intégrer son espace dans la pièce, et non de la soustraire comme dans le cas des appareils classiques. Par ailleurs, cet agencement avantageux permet au kinésithérapeute, par exemple, de traiter le patient en plongée. De plus, il est possible, dans le cas d'exécution alternative d'adjoindre un lit intégré

dans la baignoire modulaire.

L'invention sera décrite plus en détail en référence aux dessins annexés qui représentent :

Figure 1, une vue partiellement éclatée d'une
05 baignoire selon l'invention, à double enveloppe, correspondant à un premier mode d'exécution;

Figure 2, une vue d'une baignoire selon l'invention, à réservoir séparé correspondant à un deuxième mode d'exécution;

10 Les figure 3 et 4, une vue d'une baignoire selon l'invention surmontée d'une coque d'isolation qui est représenté en position fermée; et

Les figure 4 et 5, une vue analogue à celle de la figure 3, la coque étant ouverte.

15 En référence à la figure 1, la baignoire 1 comporte une double enveloppe 3, 5 dans laquelle est agencé un réservoir indépendant 7. Celui-ci épouse sensiblement le contour de la baignoire, lui servant de podium et est interrompu par une unité 9 comportant les dispositifs de
20 pompage 11 et 12, de filtration et d'épuration 13 et 14, de thermorégulation (15) et de commande accessible.

Le réservoir indépendant est avantageusement agencée de manière telle que l'intégralité de la solution
25 contenue dans la baignoire proprement dite puisse être introduite dans celui-ci. De cette manière, il est possible de stocker la bain ou la solution lorsque celui-ci ou celle-ci n'est pas utilisé(e).

Avantageusement, la paroi intérieure de la baignoire est munie de plusieurs injecteurs 16 d'eau et
30 d'air nécessaires aux hydromassages et à d'autres traitements.

Selon un mode d'exécution avantageux de l'invention, le réservoir indépendant est suffisamment isolé de manière à éviter les déperditions calorifiques. Bien entendu, le bain ou la solution après usage et avant d'être recyclé vers le réservoir 7, subit une filtration
35 et/ou une épuration (13, 14).

Dans le mode d'exécution de la Figure 2, on a prévu que la baignoire 1 soit raccordée à un réservoir extérieur 7 par une plomberie complémentaire, le réservoir étant lui-même incorporé dans le mobilier, par exemple sous forme d'une banquette entre autres.

Dans cette hypothèse, bien entendu, les raccordements comportent des installations de filtration et/ou d'épuration.

Des équipements d'isolation calorifique sont bien entendu également prévus en fonction des caractéristiques d'utilisation de l'installation.

L'unité 9 comporte un réchauffeur 15 maintenant la température du réservoir 7 constante et une pompe 11, plusieurs vannes ainsi qu'un circulateur 12, ce qui permet de vidanger la baignoire 1 et transférer le bain ou la solution dans le réservoir 7 et inversement. Elle comporte également une installation de filtrage 13, 14 et un réchauffeur 15 maintenant la température de la baignoire constante ainsi qu'éventuellement un surpresseur (15') pour l'injection d'air dans le bain ... etc, ces fonctions étant programmées à la demande.

En référence aux figures 3, 4, 5 et 6 on a surmonté la baignoire selon l'invention d'une double coque d'isolation 21. Celle-ci peut comporter divers éléments complémentaires connus en soi et non représentés tels qu'une douche latérale ou centrale, notamment une douche-cascade, une douche-bruine ou une douche massante.

Différentes installations complémentaires d'hydromassage, de sauna, de bain turc, de bain solaire, de massage, etc... peuvent être ajoutés dans la configuration générale.

Une caractéristique essentielle de l'invention réside également dans la commande des diverses fonctions. En faisant appel notamment à une commande programmable, il est possible de déterminer, à l'avance, le type de traitement auquel est soumis l'utilisateur. Les fonctions essentielles sont la durée du traitement, donc

de l'ouverture et/ou de la fermeture des vannes adéquates pour le passage de l'eau et/ou du bain et/ou de l'air dans les éjecteurs et de maintenir la température de la solution du réservoir, de l'air et de l'eau de la
05 baignoire automatiquement à l'aide de sondes. D'autres fonctions programmables sont citées ci-après.

Le dispositif de l'invention comporte un ensemble fonctionnel approprié au résultat cherché. Des stimulations sonores provenant soit d'enceintes acoustiques,
10 soit d'écouteurs subaquatiques ou d'autres équipements peuvent être envisagées dans le cadre de l'invention.

De la même manière, des stimulations visuelles tel qu'un écran vidéo ou des stimulations lumineuses commandées par des variateurs électriques créant une lumière d'ambiance, une lumière concentrée pour la lecture
15 ou des effets optiques spéciaux peuvent compléter l'installation.

Finalement, des stimulations olfactives peuvent être également prévues.

20 Toutes ces fonctions peuvent être programmées en fonction des résultats recherchés.

L'invention trouve de nombreuses applications et n'est bien entendu pas limitée au domaine d'utilisation par des particuliers. Bien au contraire, les secteurs
25 d'utilisation traditionnels précités peuvent être envisagés.

Toutes les indications médicales et paramédicales habituelles entrent en ligne de compte.

Dans les Figures 3, 4, 5 et 6 on a indiqué le détail de la double coque pouvant être utilisée selon
30 l'invention. Celle-ci est constituée essentiellement par une demi-coque fixe 23 et par une demi-coque mobile 25 qui est équilibrée de manière à pouvoir être facilement ouverte ou fermée. Les demi-coques sont réalisées de
35 préférence en une matière plastique opaque ou translucide à double paroi afin de permettre des effets de variation d'éclairage et autres effets optiques utiles à la

fonction envisagée ainsi que pour assurer une isolation thermique et/ou acoustique.

Bien qu'on ait décrit les formes d'exécution avantageuses de l'invention, il doit être bien entendu
05 que de nombreuses variantes sont possibles dans le cadre de l'invention.

Ainsi, on peut prévoir que les manoeuvres de remplissage et de vidange de la baignoire (aussi bien vers l'égout que vers le réservoir) peuvent être effectuées
10 automatiquement, par un système programmable.

REVENDEICATIONS

1. Baignoire caractérisée en ce qu'elle est reliée via une pompe, des filtres et/ou des épurateurs et/ou des réchauffeurs à un réservoir indépendant pour le recyclage du bain et en ce qu'elle est munie d'un dispositif de commande de vannes de remplissage, de vannes de vidange, des conditions de température du bain et autres.

2. Baignoire selon la revendication 1 caractérisée en ce que le réservoir indépendant est conçu comme une double enveloppe entourant la baignoire et en ce qu'il est isolé extérieurement.

3. Baignoire selon la revendication 2 caractérisée en ce que le volume dudit réservoir est au moins égal à la contenance maximale de la baignoire et lui est de préférence supérieur.

4. Baignoire selon la revendication 1 caractérisée en ce que le réservoir est incorporé dans un mobilier complémentaire du local destiné à recevoir la baignoire, par exemple sous une banquette.

5. Baignoire selon la revendication 4 caractérisée en ce qu'on combine dans un podium, c'est-à-dire un élément surélevé, l'ensemble réservoir et baignoire et tous les éléments de plomberie et équipements annexes, notamment les éléments de thermo-régulation, de pompage, de filtration, de purification et autres.

6. Baignoire selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce qu'elle est agencée de manière modulaire et qu'elle est surmontée d'une coque.

7. Baignoire selon la revendication 6 caractérisée en ce que ladite coque est réalisé sous forme de deux demi-coques dont l'une est de préférence fixe et qui reçoit l'autre demi-coque qui pivote sur deux points d'équilibre.

8. Baignoire selon la revendication 7 caractérisée en ce que la coque est équipée de pulvérisation

d'eau commandée par le dispositif de commande.

9. Baignoire selon la revendication 7 ou 8 caractérisée en ce que la coque est isolée thermiquement et acoustiquement.

05 10. Baignoire selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisée en ce que le dispositif de commande est un dispositif de commande programmable qui permet de régler la température de l'eau, la quantité d'eau à introduire dans ladite baignoire, la quantité
10 d'eau à faire passer dans les pulvérisateurs, les pulvérisateurs à utiliser, les conditions de température des volumes d'air et d'eau de la baignoire modulaire, les stimulations olfactives, auditives et visuelles.

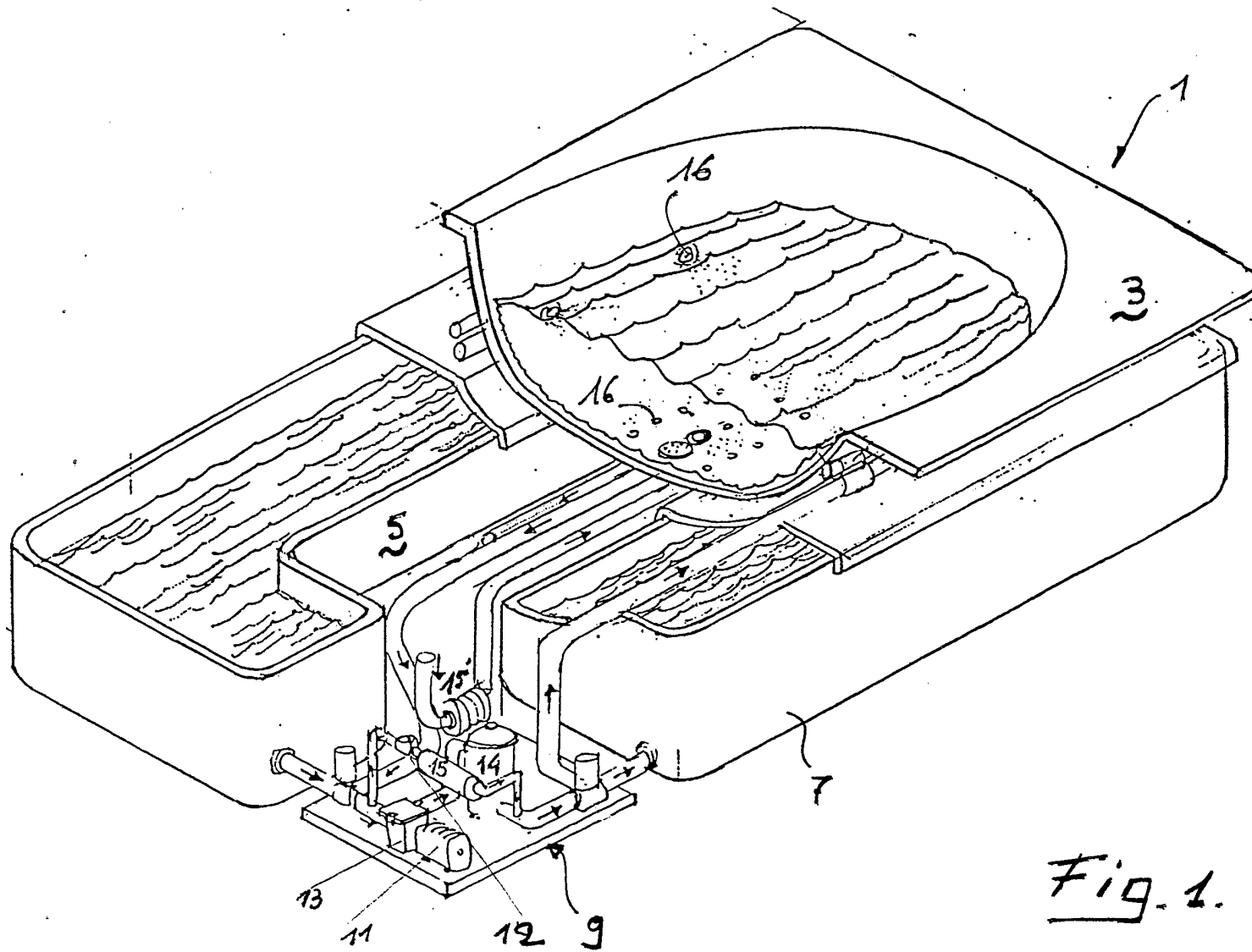


Fig. 1.

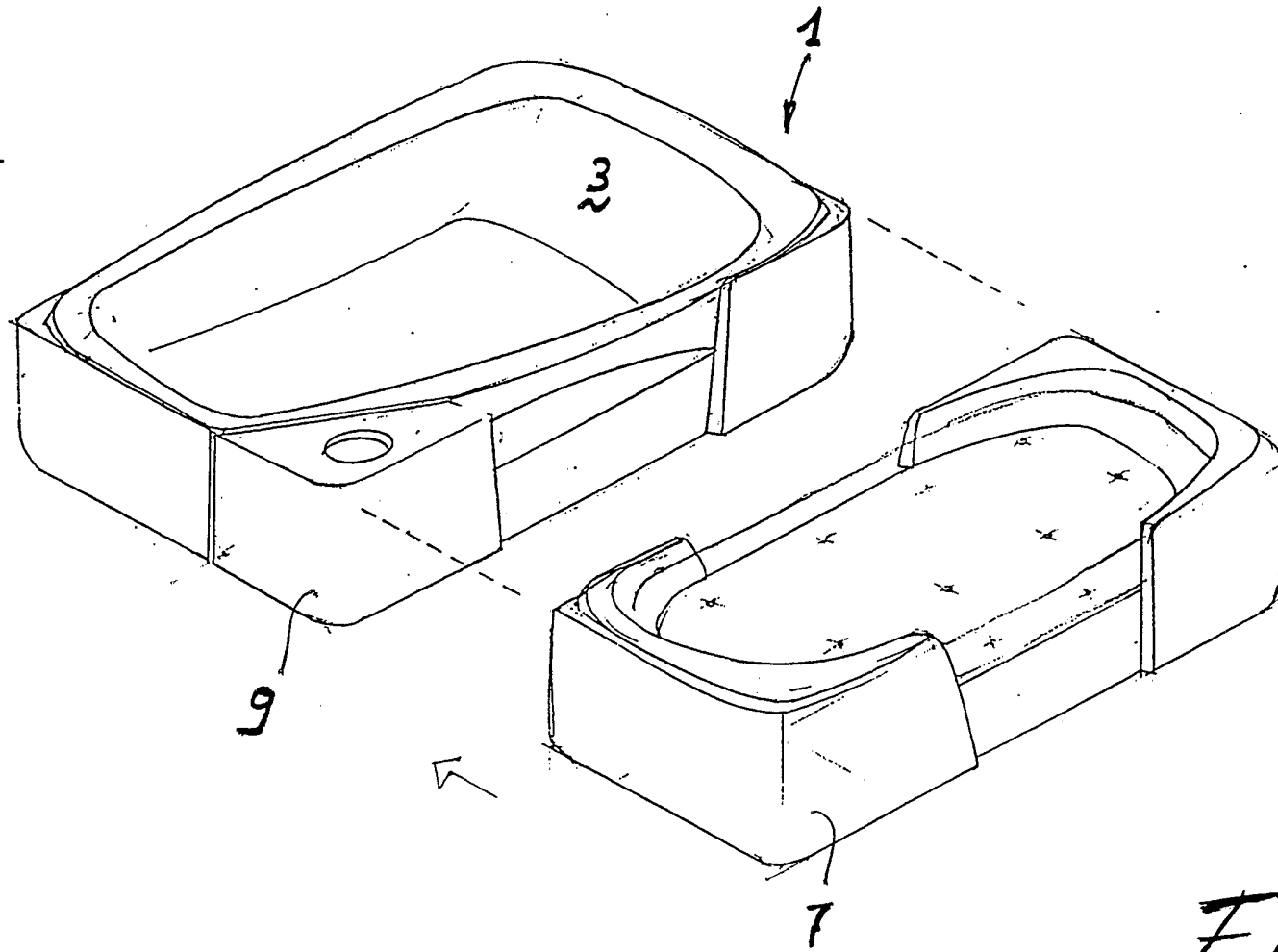


Fig. 2

