

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 583 524 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **92402267.6**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **A61H 33/00, E04H 4/00**

(22) Date de dépôt: **20.08.92**

(43) Date de publication de la demande:  
**23.02.94 Bulletin 94/08**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU MC  
NL PT SE**

(71) Demandeur: **SOCIETE SOMETHY S.A**  
**Espace Commercial Fréjorgues Ouest,**  
**90 rue Léon Morane**  
**F-34130 Montpellier-Mauguio(FR)**

(72) Inventeur: **Winckler, Patrick**  
**90, rue des Cémaillets**  
**F-34690 Fabregues(FR)**

(74) Mandataire: **Ravina, Bernard**  
**RAVINA S.A.**  
**24, boulevard Riquet**  
**F-31000 Toulouse (FR)**

(54) **Bac démontable de goulotte de débordement.**

(57) La présente invention a pour objet un bac démontable à goulotte de débordement, le dit bac étant utilisé essentiellement en hydrothérapie.

Le bac selon l'invention est constitué d'au moins quatre panneaux assemblés entre eux constituant les côtés et le fond d'une enceinte chapeautée par une goulotte périphérique.

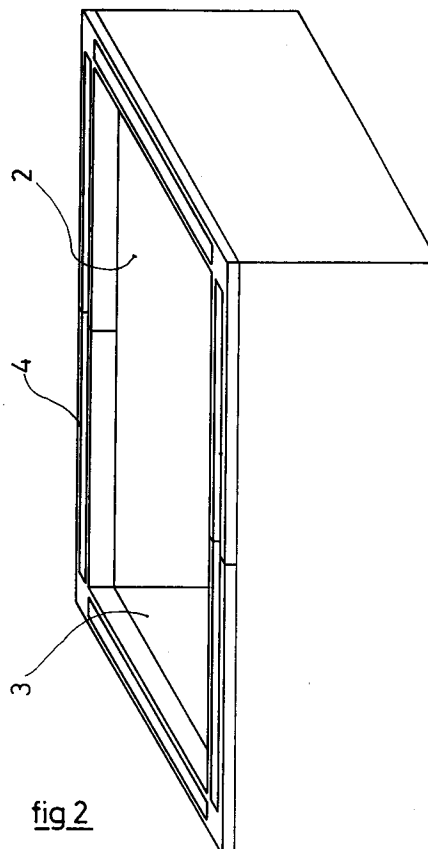


fig 2

EP 0 583 524 A1

La présente invention a pour objet un bac démontable à goulotte de débordement du type utilisable en hydrothérapie.

Les bacs connus tels que, par exemple, les piscines de rééducation fonctionnelle sont réalisés en une seule pièce par des techniques connues de moulage.

Ce mode de réalisation monobloc génère des contraintes de fabrication, nécessite d'un moule et/ou d'une presse et également au niveau de l'utilisation. La fabrication monobloc standardise les dimensions. Elle pose des problèmes de stockage, ainsi que des problèmes d'implantation du bac sur le site d'utilisation.

Le but de l'invention est de réaliser un bac du type mentionné plus haut, avec goulotte de débordement intégrée et qui soit conçu en plusieurs parties à assembler.

Cela facilite la réalisation puisque il n'est pas nécessaire d'avoir recours à des moyens de moulage important. Cela réduit l'encombrement du stockage. Cela permet également de réaliser des équipements de ce type sur mesure.

De tels équipements étant démontables peuvent être transférés de place facilement même dans des locaux dont les accès sont réduits et de faibles dimensions.

Un autre avantage de l'invention est de pouvoir intégrer à volonté des éléments transparents.

A cet effet, le bac démontable à goulotte de débordement selon l'invention, se caractérise essentiellement en ce qu'il est constitué de panneaux assemblés entre eux avec interposition d'éléments d'étanchéité, constituant les côtés et le fond d'une enceinte et en ce que la dite enceinte est chapeautée par une goulotte périphérique elle même en un ou plusieurs éléments eux même assemblés entre eux et fixés aux panneaux de l'enceinte.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, chacun des panneaux constituant l'enceinte est doté à chacune de ses rives d'une zone de liaison n'intervenant pas dans la délimitation de l'enceinte et intervenant par apposition contre une zone de liaison identique ou correspondante à d'autres éléments de l'enceinte, panneaux ou margelle dans la liaison des dits éléments entre eux.

Suivant une autre caractéristique de l'invention, chaque panneau est constitué d'une plaque, par exemple, d'un matériau synthétique dont le dos de la face utile est renforcé par stratification de résines, la stratification débordant d'une certaine valeur sur les rives de la plaque afin de réaliser les lèvres d'assemblage.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description ci-après d'une forme de réalisation de l'invention donnée à titre d'exemple non limitatif et illustrée par les dessins joints dans lesquels :

- la figure 1 est une représentation schématique et sommaire de la disposition des panneaux,
- la figure 2 est une vue d'un mode de réalisation du bac selon l'invention,
- la figure 3 est une vue de coupe schématique d'un côté d'un bac selon l'invention,
- la figure 4 est une vue d'un détail d'assemblage des éléments constituant le bac selon l'invention.

La figure 1 représente de manière sommaire et schématique les différents panneaux présentés l'un à l'autre dans le sens de leur assemblage en vue de réaliser l'enceinte constituant le bac selon l'invention.

Dans l'exemple de réalisation décrit et illustré, le bac est en forme de parallélépipède, mais il va de soi qu'il peut être de toute autre forme adaptée polygonale, par exemple, à six ou à huit côtés, telle que souhaitée par l'utilisateur.

On distingue à la figure 1 le panneau 1 constituant le fond du bac et les panneaux 2 et 3 constituant les côtés du bac.

En fait, la figure 1 représente plus précisément les plaques constituant les panneaux.

Une des idées directrices de l'invention est d'obtenir une enceinte définissant un bac avec goulotte de débordement 4 (figure 2) sans avoir recours à la technique connue de thermoformage ou de moulage.

A cet effet, l'élément de base est une plaque 5 (figure 3) de matière plastique dont les dimensions définissent le plan utile 5' qui va être une des composantes de l'enceinte et ce sans transformation de la plaque mais au contraire en utilisant celle-ci telle que découpée.

Les plaques reçoivent au dos de la face utile, externe à l'enceinte une couche 6 de stratification qui renforce la plaque. Cette couche 6 de stratification est constituée d'un mélange de fibres, de tissus de verre et de résine polyester. Chaque plaque constituant chacun des panneaux est dotée à chacune de ses rives de zones de liaison n'intervenant pas dans la délimitation de l'enceinte mais intervenant dans la liaison des panneaux par apposition contre une zone de liaison identique et/ou correspondante des panneaux adjacents latéraux ou inférieurs.

Ces zones de liaison sont réalisées par débordement de la couche 6 de stratification d'une certaine valeur sur les rives de la plaque afin de réaliser des lèvres d'assemblage.

La figure 3 illustre différents modes de réalisation et de montage par une vue en coupe. Cette vue représente le panneau 1 constituant le fond dont le dos de la plaque 1' de base est doté d'une couche de stratification 6 qui débord en 6' d'une certaine valeur. Est représenté également un pan-

neau vertical adjacent constitué d'une plaque 5 dont le dos de la face utile 5' est couverte d'une stratification 6 qui débord de ses rives en 6' pour constituer les lèvres de liaison.

Dans l'exemple de la figure 3 qui est une vue en coupe sont représentées seulement les lèvres inférieure et supérieure horizontale qu'assurent respectivement la liaison avec la margelle à goulotte de débordement 4 et le fond 1, mais il va de soi que les rives verticales de chaque panneau vertical sont également dotées de lèvres de liaison s'apposant avec en intercalaire une pièce d'étanchéité sur des lèvres correspondantes des panneaux adjacents.

Dans l'exemple de réalisation de l'invention représentée aux dessins annexés, le bac est en forme de parallélépipède rectangle.

Pour cette raison, les lèvres de liaison verticales 6'' entre les panneaux verticaux adjacents et orthogonaux entre eux sont comme représentées à la figure 4 inclinées à 45°. De ce fait, les lèvres verticales de chacun des panneaux sont divergentes entre elles et sécantes au plan utile du panneau suivant un angle de 45° et des lèvres horizontales sont sécantes suivant un angle de 90°.

Il va de soi que toute autre valeur angulaire des lèvres verticales peut être choisie pour obtenir toutes autres configurations.

De même dans un souci de simplification de la réalisation, on peut concevoir que certains panneaux verticaux soient dotés de lèvres verticales orientées suivant un angle adapté et que les panneaux adjacents soient plats, avec débordement dans le plan de la plaque 5 de la couche de stratification.

Dans le cas de la configuration polygonale des figures 1-2, on peut concevoir que les panneaux 2 soient dotés de lèvres verticales à 90° et que les panneaux 3 soient plats et viennent se plaquer contre ces lèvres, l'inverse est évidemment possible.

Comme représenté aux dessins annexés, la liaison des panneaux entre eux est assurée par boulonnage. Il va de soi qu'elle peut être par tout autre moyen adapté.

Suivant les dimensions et en cas de contraintes importantes, les panneaux constituant le bac selon l'invention peuvent être renforcés par des raidisseurs métalliques noyés dans la stratification.

Le renforcement peut également être amélioré par la pose d'arcs constituant une ceinture périphérique.

Le panneau 1 constituant le fond ou plancher du bac selon l'invention est réalisé de la même manière, soit d'une pièce soit en plusieurs éléments avec lèvres de liaison par débordement de la couche de stratification de la plaque de base en matière plastique.

On peut également concevoir que le plancher soit constitué à partir d'une ou de plusieurs plaques de bois naturel ou composite assemblées entre elles et stratifiées par un mélange de fibres de tissus de verre et de résine polyester.

Un revêtement étanche choisi suivant les spécificités recherchées viendra recouvrir la plaque ou l'ensemble de plaques constituant le plancher. Le revêtement peut être un liner, un tissu de polychlorure de vinyl ou un tissu enduit à cet effet.

Le même principe de construction à partir de plaques de bois avec couche de stratification et lèvres de liaison ou cornières de liaison en matériau synthétique ou métal et revêtement d'étanchéité du type décrit plus haut peut également être utilisé pour la réalisation des panneaux verticaux du bac.

On peut également concevoir que les panneaux latéraux soient directement fixés au plancher du local, qui constituera le fond du bac, après que celui-ci ait reçu un traitement de surface adaptée et d'étanchéité. Ce peut être également le cas d'utilisation de parois ou murs de local en remplacement de panneaux latéraux. De préférence, le plancher du bac sera isolé.

A cet effet, est réalisée une dalle 7 par assemblage de plaques isolantes (figure 3). Ces plaques peuvent être en tous matériaux à capacité isolante. Un avantage de cette dalle est qu'elle surélève le panneau du fond et permet la mise en place des boutons d'assemblage des lèvres inférieures des panneaux latéraux et des lèvres du plancher.

L'invention permet une grande souplesse au niveau de la conception, de l'adaptation et de la mise en place du bac selon l'invention.

Selon l'invention, il est également possible de réaliser des bacs avec un ou plusieurs panneaux latéraux transparents. De tels panneaux transparents peuvent selon l'invention être réalisés de la manière suivante :

un cadre métallique, par exemple en inox de qualité marine reprend le contour d'un panneau latéral opaque avec lèvres de liaison.

Dans le cadre, un ou plusieurs logements recevront une plaque transparente qui peut être une vitre multi-couche ou son équivalent en matière synthétique.

Les plaques transparentes sont maintenues par des contreplaqués de bridage avec étanchéité par joint silicone.

Les lèvres hautes et basses forment un angle de 90°. Les lèvres verticales de côté forment un angle de 45° ou différent de 45° pour permettre des géométries différentes.

L'ensemble du bac selon l'invention est réalisé avec interposition de pièces ou joints d'étanchéité entre chacun de ses éléments, panneaux latéraux, plancher et goulotte de débordement 4.

La goulotte 4 de débordement peut avoir plusieurs fonctions. Elle peut être utilisée comme dans les piscines pour la filtration de l'eau.

Elle peut être utilisée pour la séparation de corps de densités différentes (eaux, huiles, produits laitiers) ou pour le traitement de l'eau par exemple par tamisage par plaques perforées posées dans la goulotte, par Brome ou chlore contenu dans des réceptacles intégrés à la goulotte, par émission de rayons ultra-violettes diffusés par tubes ou brûleurs intégrés à la goulotte, par émission d'ozone ou d'air ionisé émis par des générateurs intégrés à la goulotte, etc...

La goulotte peut également être utilisée pour la préparation d'infusion, de décoctions ou produits similaires ; des réceptacles adaptés aux substances contenues pourront se loger dans la goulotte. Le fluide contenu dans l'équipement pourra ainsi traverser les diverses substances et s'en imprégner sans se charger de particules indésirables.

La goulotte peut également servir au nettoyage d'éléments devant s'effectuer en milieu liquide. La goulotte peut également exercer une fonction de maintien d'un niveau constant particulièrement utile pour des traitements par flottaison ou immersion nécessitant un tel niveau constant.

La goulotte et la margelle qui l'entoure et qui chapeaute les panneaux en constituant le bac selon l'invention, peut être réalisée de toutes manières et selon tous procédés et techniques et en tous matériaux.

Cette goulotte peut être périmétrique ou localisée sur une partie seulement du pourtour du bac.

Elle peut être dotée d'ajutages permettant la récupération des fluides en vue de leur traitement. Dans l'exemple de réalisation de l'invention représentée à la figure 3, on voit que la goulotte est réalisée par pliage en "U" ouvert vers le haut d'une feuille avec rebord 8 interne en "L" servant d'appui à une grille et qu'elle est complétée du côté extérieur par un "U" ouvert vers le bas dont l'aile interne à un pliage 10 en "L" servant également d'appui à la grille.

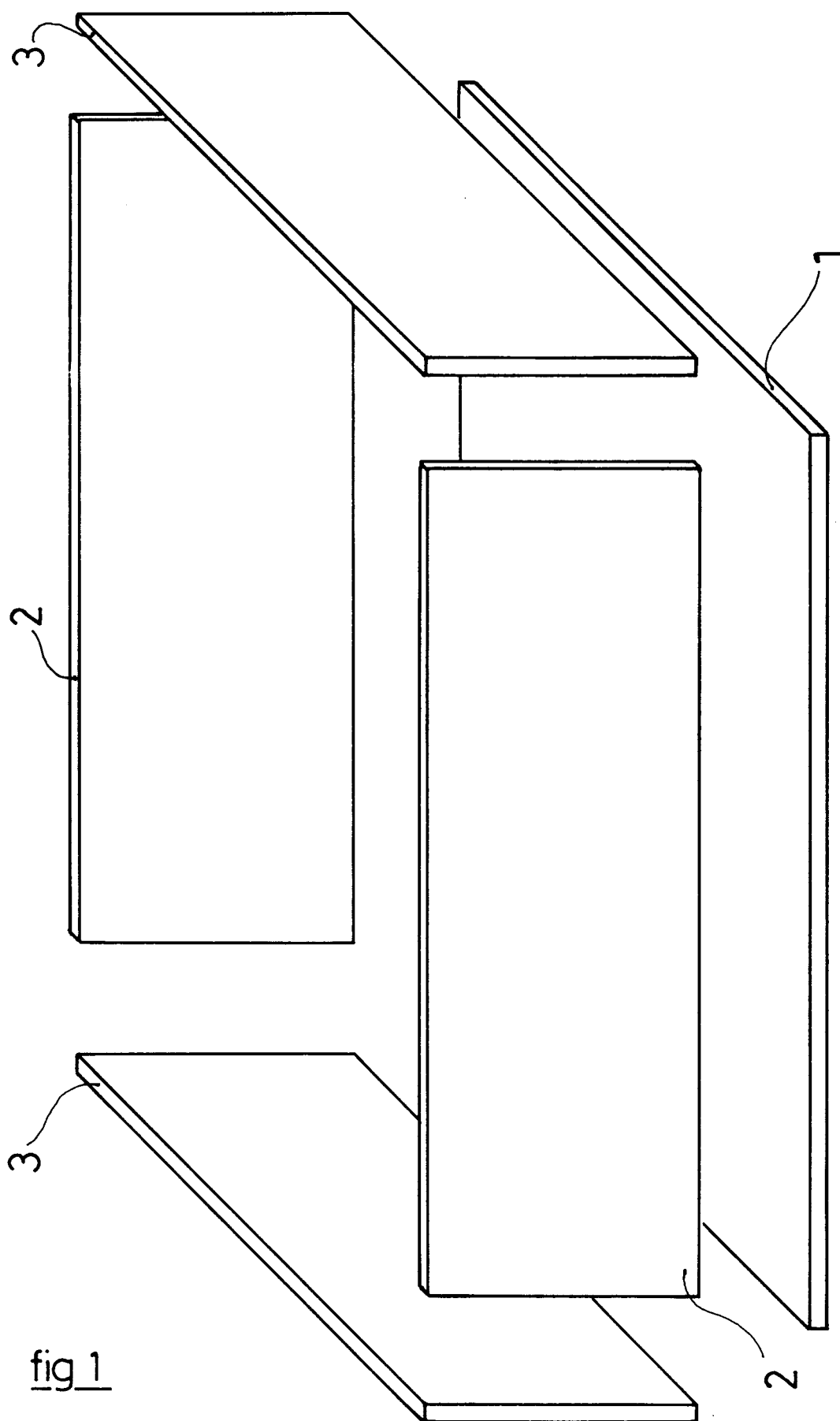
La goulotte est boulonnée sur l'aile 6' du panneau vertical. Le bac ainsi réalisé peut recevoir des parois d'habillage extérieures si besoin.

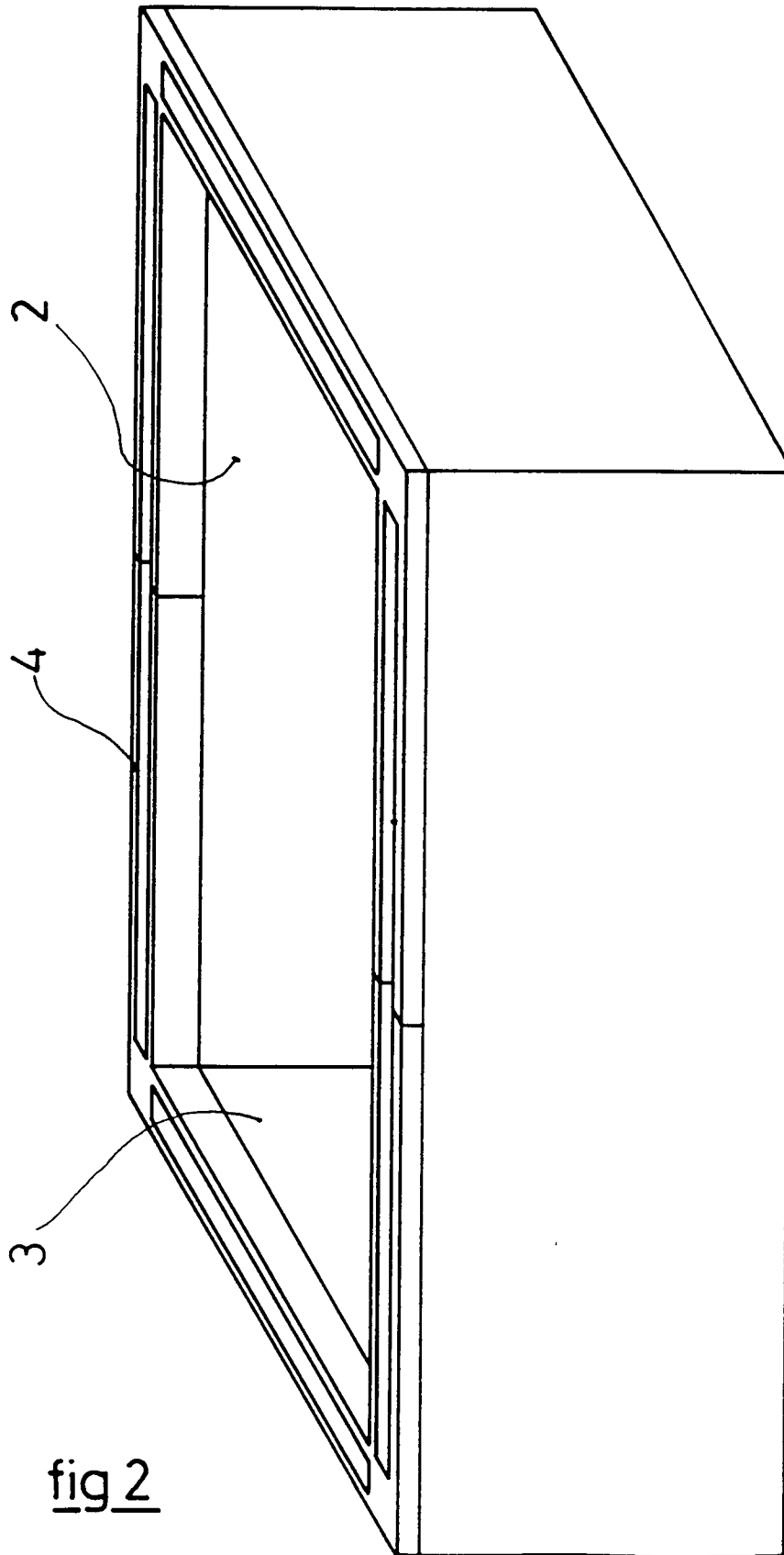
## Revendications

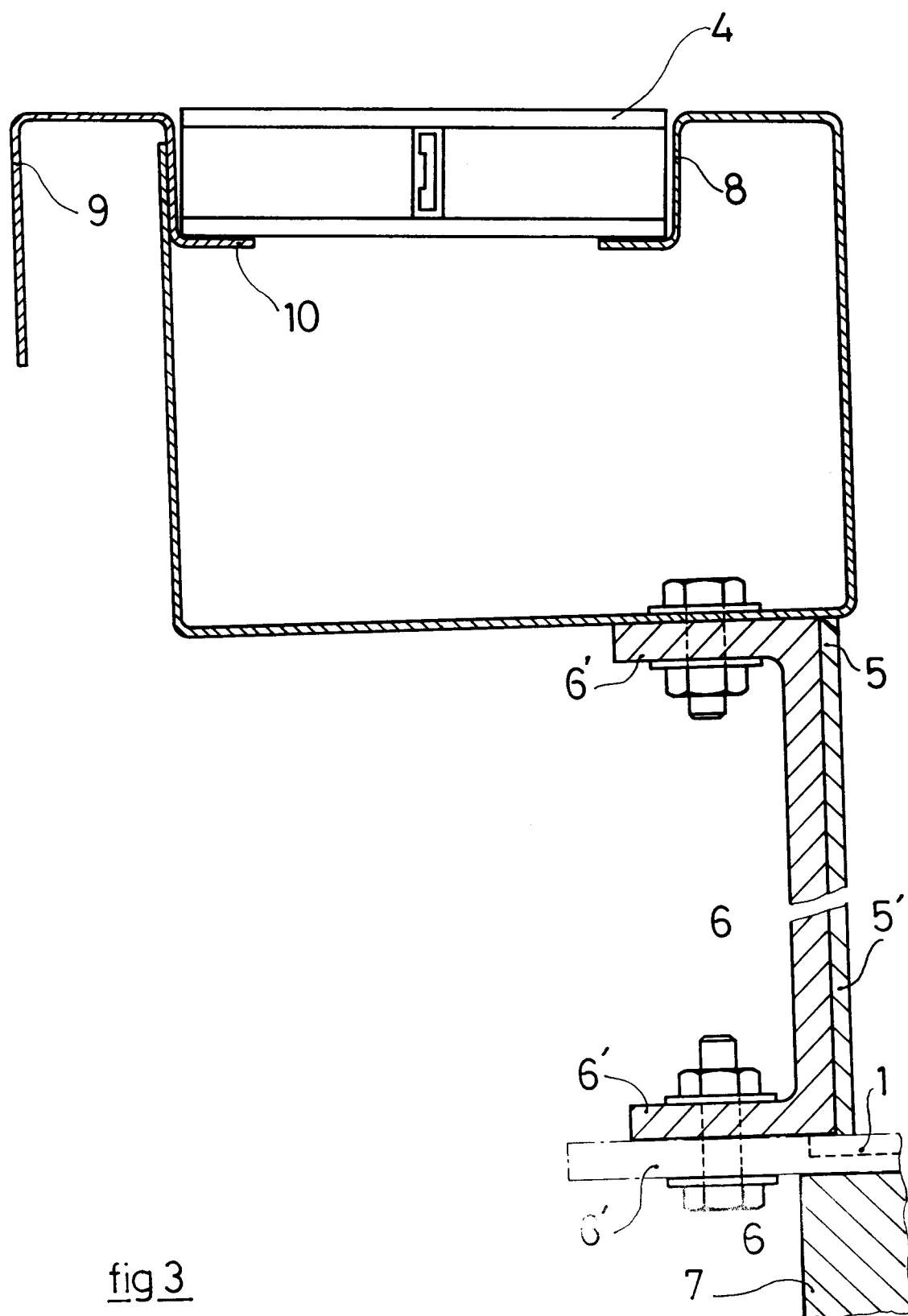
1. Bac démontable à goulotte de débordement, le dit bac étant utilisé en hydro-thérapie caractérisé en ce qu'il est constitué de panneaux (1), (2), (3) assemblés entre eux constituant les côtés (2), (3) et le fond (1) d'une enceinte, et que la dite enceinte est chapeautée par une goulotte (4) périphérique elle-même en un ou plusieurs éléments eux-mêmes assemblés en-

tre eux et aux panneaux de l'enceinte.

2. Bac démontable à goulotte de débordement selon la revendication 1 caractérisé en ce que chacun des panneaux constituant l'enceinte est doté à chacune de ses rives d'une zone de liaison n'intervenant pas dans la délimitation de l'enceinte et intervenant par apposition contre une zone de liaison identique et/ou correspondante du ou des panneaux adjacents dans leur liaison des éléments de l'enceinte entre eux.
3. Bac démontable à goulotte de débordement selon les revendications 1 et 2 caractérisé en ce que les panneaux verticaux sont dotés de zones de liaison constituées par des lèvres (6) sécantes au plan utile du panneau (5') et orientées extérieurement à la face utile du panneau.
4. Bac démontable à goulotte de débordement selon la revendication 1 caractérisé en ce que les panneaux verticaux au nombre de quatre sont dotés à leurs rives horizontales supérieures et inférieures de lèvres parallèles (6') orthogonales au plan utile du panneau et à leurs rives latérales et verticales de lèvres divergentes entre elles et sécantes au plan utile du panneau suivant une valeur angulaire de 45°.
5. Bac démontable à goulotte de débordement selon la revendication 1 et la revendication précédente caractérisé en ce que la valeur angulaire entre le plan utile du panneau et les lèvres de rives peut être différent de 45° en fonction des configurations à obtenir.
6. Bac démontable selon la revendication 1 et l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce que chaque panneau est constitué d'une plaque dont le dos de la face utile est renforcé par une couche de stratification (6), la stratification débordant d'une certaine valeur sur les rives de la plaque afin de réaliser les lèvres d'assemblage.
7. Bac démontable à goulotte de débordement selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comprend au moins un panneau transparent.







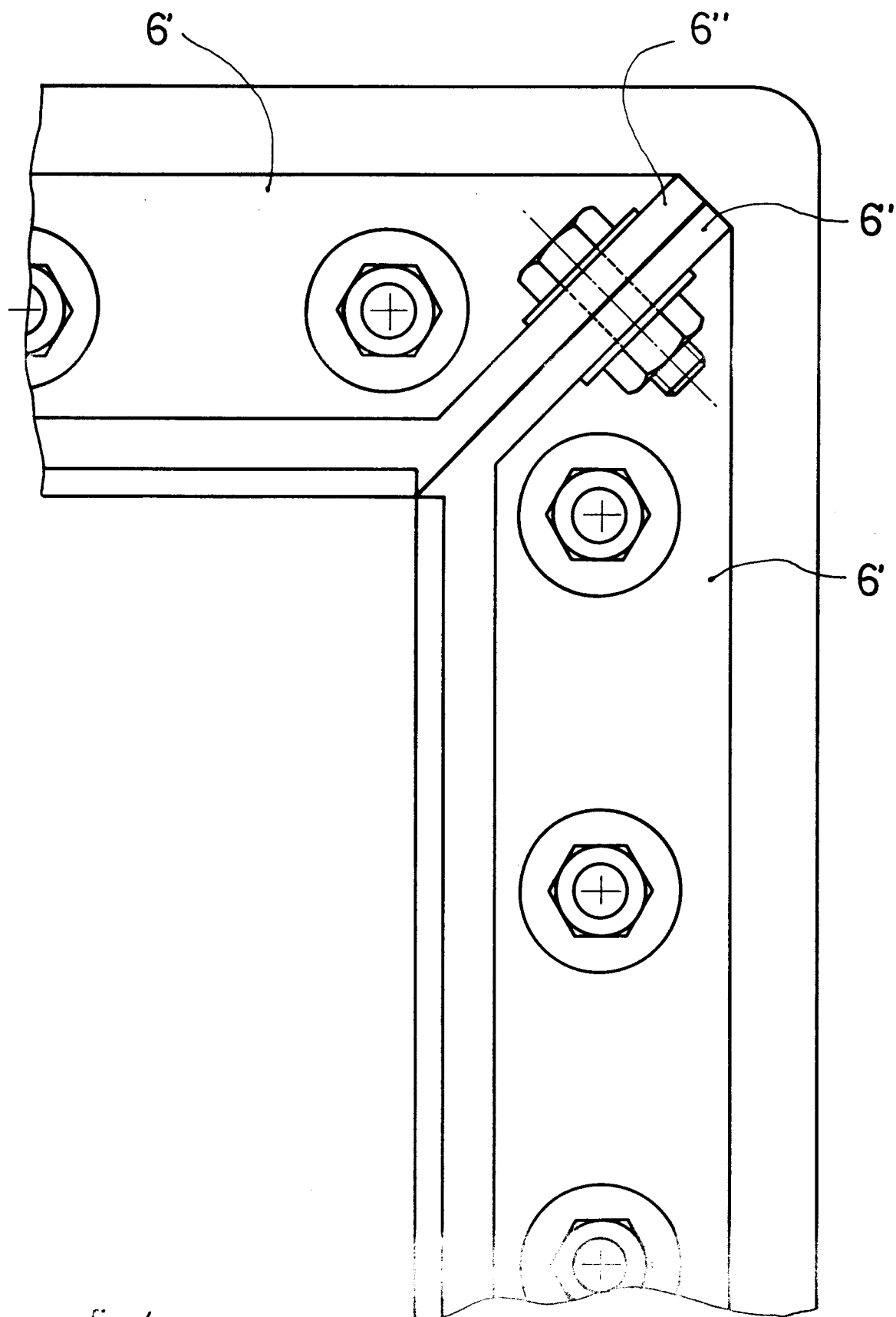


fig 4



Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 40 2267

| DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |                                                      |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes                                                                                                                            | Revendication concernée                              | CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)          |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FR-A-2 389 372 (FLEURY)<br>* en entier *                                                                                                                                                                   | 1-3,6                                                | A61H33/00<br>E04H4/00                         |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP-A-0 108 272 (HOESCH)<br>* page 1, ligne 19 - ligne 25 *<br>* page 4, ligne 1 - page 6, ligne 4 *<br>* figures 1-3 *                                                                                     | 1-3,6                                                |                                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE-A-1 559 124 (BÜHLER)<br>* page 1, ligne 1 - page 3, ligne 4 *<br>* page 9, ligne 15 - page 12, ligne 7 *<br>* page 14, ligne 3 - ligne 14 *<br>* page 22, ligne 1 - ligne 20 *<br>* figures 1-2,10-12 * | 1-4                                                  |                                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | WO-A-8 806 049 (EDMONDS MEDICAL SYSTEMS)<br>* page 4, ligne 31 - page 5, ligne 13 *<br>* page 7, ligne 4 - ligne 34 *<br>* figures 2,3,5,8 *                                                               | 1-3,6,7                                              |                                               |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | US-A-4 283 804 (MAHONEY)<br>* figure 2 *                                                                                                                                                                   | 1-3                                                  | DOMAINES TECHNIQUES<br>RECHERCHES (Int. Cl.5) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                            |                                                      | A61H<br>E04H                                  |
| Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                            |                                                      |                                               |
| Lieu de la recherche<br>LA HAYE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                            | Date d'achèvement de la recherche<br>25 FEVRIER 1993 | Examineur<br>SCHOENLEBEN J.                   |
| <b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b><br>X : particulièrement pertinent à lui seul<br>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie<br>A : arrière-plan technologique<br>O : divulgation non-écrite<br>P : document intercalaire<br>T : théorie ou principe à la base de l'invention<br>E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date<br>D : cité dans la demande<br>L : cité pour d'autres raisons<br>& : membre de la même famille, document correspondant |                                                                                                                                                                                                            |                                                      |                                               |