

(18)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication:

0 001 258
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 78100884.2

(51) Int. Cl.²: A 47 K 3/022

(22) Date de dépôt: 14.09.78

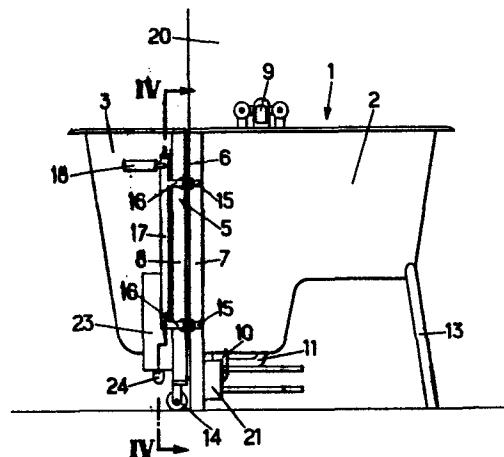
(30) Priorité: 15.09.77 FR 7727947

(43) Date de publication de la demande:
04.04.79 Bulletin 79/7(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE GB LU NL SE(71) Demandeur: Touze, Pierre
11, rue G. Faussart
F-92150 Suresnes(FR)(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE GB LU NL SE(71) Demandeur: Société anonyme dite: MONOPLAST
B.P. no. 3
F-40140 Soustons(FR)(84) Etats contractants désignés:
BE CH DE GB LU NL SE(72) inventeur: Touze, Pierre
11, rue G. Faussart
F-92150 Suresnes(FR)(74) Mandataire: Casalonga, Alain et al.
Bureau D.A. Casalonga Lilienstrasse 77
D-8000 München 80(DE)

(54) Baignoire perfectionnée.

(57) Baignoire ouvrante formée de deux parties 2, 3 dont l'une peut pivoter autour d'un axe vertical par rapport à l'autre. La partie fixe 2 du corps de baignoire 1 comporte une robinetterie d'arrêt 21 commandée par un poussoir actionné à la fermeture de la baignoire pour empêcher l'arrivée de l'eau à la robinetterie de remplissage 9 avant fermeture complète de la baignoire et la partie mobile 3 comporte un dispositif à flotteur 23 bloquant le dispositif de fermeture 5 en position fermée tant que la baignoire contient de l'eau. Application : notamment aux baignoires pour personnes âgées ou handicapées.

FIG.3



EP 0 001 258 A1

BAIGNOIRE PERFECTIONNEE

La présente invention se rapporte à une baignoire destinée plus particulièrement à l'usage de personnes âgées ou handicapées.

L'utilisation des baignoires classiques pose des difficultés à des personnes âgées ou handicapées en ce sens qu'il est difficile pour de telles personnes de pénétrer dans la baignoire et d'en sortir par leurs propres moyens. En effet, si la baignoire est en saillie au-dessus du sol, il est nécessaire d'enjamber le bord de la baignoire ; si la baignoire est encastrée dans le sol, il est nécessaire de se baisser ou de se redresser pour surmonter la différence de niveau entre le sol et le fond de la baignoire.

Dans les deux cas, cela implique des mouvements d'amplitude relativement importante que les personnes âgées ou handicapées ne sont souvent pas à même d'effectuer, tout au moins sans l'aide d'une autre personne.

La présente invention a pour objet une baignoire pouvant être utilisée sans difficultés en particulier par des personnes âgées ou handicapées. La baignoire conforme à l'invention est une baignoire ouvrante formée d'une partie fixe et d'une partie mobile susceptible de pivoter par rapport à la partie fixe autour d'un axe d'articulation sensiblement vertical situé sur un côté de la baignoire. Après ouverture de la baignoire par pivotement de la partie mobile, une personne âgée ou handicapée peut donc sans difficultés pénétrer dans la baignoire et en sortir puisque le fond de la baignoire ne se trouve qu'à faible distance au-dessus du sol et qu'il n'y a pas de rebord à enjamber.

De préférence, le plan vertical de séparation de la baignoire en une partie fixe et une partie mobile est transversal à la longueur de

0001258

la baignoire et passe par la partie plus profonde du corps de cette dernière.

Afin d'empêcher que, par inadvertance, d'une part de l'eau puisse être introduite dans la baignoire par la robinetterie de remplissage alors que la baignoire n'est pas fermée ou est mal fermée et, d'autre part, la baignoire puisse être ouverte alors qu'elle contient encore de l'eau, la baignoire ouvrante suivant l'invention comporte avantageusement un dispositif de sécurité de remplissage empêchant le remplissage de la baignoire tant que cette dernière n'est pas complètement fermée et un dispositif de sécurité de fermeture empêchant l'ouverture de la baignoire tant que cette dernière contient de l'eau.

Suivant un mode de réalisation de l'invention, le dispositif de sécurité de remplissage comprend un palpeur actionné à la fermeture complète de la baignoire pour libérer l'arrivée de l'eau à une robinetterie de remplissage de la baignoire. Ce palpeur empêche donc, tant que la baignoire n'est pas complètement fermée, toute arrivée d'eau à la robinetterie de remplissage.

Ledit palpeur peut être constitué avantageusement par un poussoir faisant saillie, sous l'action d'un ressort, sur la surface de contact de l'une des deux parties de la baignoire, avec l'autre partie. Ce poussoir agit sur une robinetterie d'arrêt montée en amont de la robinetterie de remplissage de la baignoire et commandant l'arrivée d'eau froide et d'eau chaude à cette robinetterie de remplissage.

De préférence, ledit poussoir est monté au voisinage du côté de la baignoire opposé à l'axe d'articulation.

Le dispositif de sécurité de fermeture de la baignoire comprend des moyens coopérant avec le dispositif de fermeture de la baignoire et bloquant ce dernier en position fermée tant que la baignoire contient de l'eau.

Lesdits moyens comprennent de préférence une patte horizontale mobile dans un plan horizontal et comportant un trou pour le passage d'une tige verticale reliée à un flotteur se trouvant dans une cuve verticale communiquant avec l'intérieur de la baignoire.

Le dispositif de fermeture de la baignoire comprend avantageusement au moins un loquet du type à genouillère dont la manette de manoeuvre pivote autour d'un axe vertical. Ladite patte est alors solidaire de cette manette de manoeuvre.

De préférence, les loquets du type à genouillère sont au moins au nombre de deux et leurs manettes de manoeuvre sont reliées entre elles

par une barre verticale. Ladite patte est alors formée avantageusement par l'extrémité supérieure coudée de cette barre et la poignée de manoeuvre est reliée à cette barre.

En se référant au dessin schématique annexé, on va décrire ci-après plus en détail un exemple de réalisation illustratif et non limitatif d'une baignoire conforme à l'invention ; sur ce dessin :

la figure 1 est une vue en plan d'une baignoire suivant l'invention à l'état fermé ;

la figure 2 est une vue en plan de la baignoire de la figure 1, à l'état ouvert ;

la figure 3 est une vue en élévation latérale de la baignoire de la figure 1 ;

la figure 4 est une coupe partielle, à plus grande échelle, suivant IV-IV de la figure 3.

La baignoire ouvrante illustrée par le dessin est une baignoire-siège ou baignoire-sabot dont le corps 1 de forme classique est divisé en deux parties 2,3. Le plan de division est vertical et transversal à la longueur de la baignoire et passe par la partie plus profonde du corps de baignoire 1 (voir figure 3). La partie mobile 3 est reliée à la partie fixe 2 par un axe d'articulation 4 vertical situé sur un côté du corps de baignoire 1. Un dispositif de fermeture 5 décrit plus en détail par la suite est prévu sur le côté opposé du corps de baignoire 1. L'étanchéité du corps de baignoire 1 à l'état fermé est assurée par un joint 6, par exemple en caoutchouc alvéolaire, comprimé lors de la fermeture du corps de baignoire 1 à l'aide du dispositif 5. Le joint 6 est fixé, par exemple par collage, sur un renforcement 7 prévu sur la partie 2 du corps de la baignoire 1, sur les côtés et le dessous. La partie 3 comporte un renforcement 8 correspondant. Ces renforcements sont destinés à procurer aux deux parties 2 et 3 une surface de contact suffisamment large et sont constitués, dans l'exemple représenté, par des cadres en bois.

On reconnaît que le remplissage de la baignoire s'effectue à l'aide d'une robinetterie mélangeuse 9 classique du type mural et que la partie 2 du corps de baignoire 1 est équipée d'une bonde de vidange 10 avec trop-plein 11. La partie 3 comporte une bonde supplémentaire 12 dont la fonction sera décrite ci-après.

La partie fixe 2 du corps de baignoire 1 repose sur le sol par son renforcement 7 et des pieds 13, tandis que la partie mobile 3 dont le renforcement 8 ne descend pas jusqu'au sol comporte une roulette 14

compensant le porte-à-faux lors du pivotement de la partie 3.

Comme le montre en particulier la figure 3, le dispositif de fermeture 5 de la baignoire est constitué par deux loquets superposés du type à genouillère dont les parties dormantes 15 sont fixées sur le renforcement 7 de la partie fixe 2 du corps de la baignoire et dont les manettes de manoeuvre 16 sont reliées au renforcement 8 de la partie mobile 3 de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe vertical. Pour faciliter la manoeuvre des deux loquets, leurs manettes de manoeuvre 16 sont reliées entre elles par une barre verticale 17 comportant une poignée de manoeuvre 18 à sa partie supérieure.

Afin d'empêcher le remplissage de la baignoire tant que cette dernière n'est pas complètement fermée, il est prévu, comme représenté sur la figure 2, un poussoir 19 faisant saillie, sous l'action d'un ressort, sur le renforcement 7 de la partie fixe 2, en direction du renforcement 8 de la partie mobile 3. Ce poussoir 19 agit sur une robinetterie d'arrêt 21 double, montée en amont de la robinetterie de remplissage 9 et fixée au renforcement 7. La robinetterie d'arrêt 21 comporte deux clapets couplés l'un pour commander l'arrivée d'eau chaude et l'autre pour commander l'arrivée d'eau froide à la robinetterie 9. Tant que la baignoire n'est pas complètement fermée, le poussoir 19 fait saillie sur le renforcement 7 et les deux clapets couplés de la robinetterie 21 sont fermés, de sorte qu'il n'est pas possible de faire couler de l'eau par la robinetterie 9. Ce n'est que lorsque la baignoire est complètement fermée, c'est-à-dire lorsque la partie mobile 3 est pressée contre la partie fixe 2 sous l'effet de serrage des loquets du dispositif de fermeture 5, le joint 6 étant comprimé, que le poussoir 19 appuyé contre le renforcement 8 de la partie mobile 3 se trouve repoussé, à l'encontre de la force de son ressort, dans le renforcement 7 de la partie fixe 2 et ouvre ainsi les deux clapets couplés de la robinetterie d'arrêt 21. Cette dernière libère ainsi l'arrivée de l'eau froide et de l'eau chaude à la robinetterie de remplissage 9.

Pour améliorer la sensibilité du poussoir 19, c'est-à-dire assurer avec certitude que ce dernier n'ouvre la robinetterie d'arrêt 21 que lorsque la baignoire est complètement fermée, il est avantageux de placer le poussoir 19 sur le côté de la baignoire opposée à l'axe d'articulation 4.

Afin d'empêcher que la baignoire ne puisse être ouverte tant qu'elle contient de l'eau, il est prévu un dispositif de sécurité coopérant avec le dispositif de fermeture 5. Ce dispositif de sécurité visible en particulier sur la figure 4 comprend un flotteur 22 se trouvant dans

une cuve verticale 23 placée latéralement à côté de la partie mobile 3 du corps de baignoire 1. L'extrémité inférieure ouverte de la cuve 23 communique avec la bonde supplémentaire 12 par un conduit 24 passant en dessous du fond de la partie mobile 3. Ainsi, l'eau contenue dans la baignoire passe
5 suivant le principe des vases communicants, par la conduite 24 dans la cuve 23 et soulève le flotteur 22. Ce dernier est surmonté d'une tige verticale 25 qui coulisse librement dans un tube de guidage vertical 26 prolongeant la cuve 23 vers le haut. La cuve 23 avec son tube de guidage 26 est fixée au renforcement 8 de la partie mobile 3, de telle manière que le tube 26,
10 et donc également la tige 25 qu'il contient, se trouve à faible distance du renforcement 8. Ce dernier porte, à proximité au-dessus de l'extrémité supérieure du tube de guidage 26, deux tronçons de cornière 27 dont les ailes saillantes sont horizontales et sont espacées verticalement. L'aile saillante de chaque cornière 27 est percée d'un trou d'un diamètre supérieur au diamètre de la tige 25. Les trous des deux tronçons de cornière
15 27 sont alignés avec l'axe de la tige 25.

La barre verticale 17 reliant entre elles les manettes de manoeuvre 16 des deux loquets du dispositif de fermeture 5 de la baignoire est coudée à angle droit à son extrémité supérieure pour former une patte
20 horizontale 29 percée d'un trou 30 d'un diamètre supérieur au diamètre de la tige 25. La position de l'axe de pivotement de la barre 17 par rapport à l'axe de la tige 25 et par rapport à l'axe du trou 30 sont choisies de manière qu'en position fermée du dispositif de fermeture 5, l'axe du trou 30 de la patte 29 se trouvant alors située entre les ailes saillantes
25 des tronçons de cornière 27 soit aligné avec l'axe de la tige 25.

Ainsi, dès que la baignoire fermée commence à être remplie d'eau, le flotteur 22 est soulevé de manière que la tige 25 traverse à la fois les trous 28 des ailes saillantes des tronçons de cornière 27 et le trou 30 de la patte 29, de sorte que cette dernière se trouve verrouillée en
30 position et que, par conséquent, les loquets de fermeture ne puissent pas être ouverts par une manoeuvre intempestive de la poignée 18. La hauteur du flotteur 22 et de la tige 25 est choisie de telle manière que la patte 29 reste verrouillée par la tige 25 jusqu'à la vidange complète de la baignoire.

35 Il va de soi que de nombreuses modifications et variantes peuvent être apportées à la baignoire telle que décrite ci-dessus et représentée sur le dessin annexé sans pour autant sortir du cadre de la présente invention. Ainsi, la baignoire pourrait être également du type

à fond plat, bien qu'une baignoire-siège ou baignoire-sabot convienne mieux pour des personnes âgées ou handicapées.

5 Le plan de division du corps de baignoire pourrait être également situé plus près d'une extrémité de la baignoire, ce qui permettrait de réduire la profondeur du décrochement nécessaire dans le mur 20 afin de permettre le pivotement de la partie mobile.

10 Les renforcements prévus de part et d'autre du plan de division sur les deux parties du corps de baignoire pourraient être constitués par des rebords faisant partie intégrante des deux parties du corps de baignoire au lieu d'être constitué par des cadres rapportés en bois. Dans ce cas, des trous ronds pourraient être prévus sur le rebord d'une des parties de la baignoire, de préférence de la partie mobile, le joint d'étanchéité en caoutchouc moulé comportant un nombre correspondant de tétons venant s'engager élastiquement par légère pression dans ces trous.

15 Enfin, au lieu d'être formé de deux loquets du type à genouillère, le dispositif de fermeture de la baignoire pourrait comprendre des éléments différents à condition que ces derniers assurent le serrage nécessaire pour la compression du joint d'étanchéité.

20 La baignoire qui est représentée à l'état nu sur le dessin, mais peut être garnie de façon usuelle d'un tablier sur les côtés apparents, peut être fabriquée en n'importe quelle matière usuelle pour baignoire, par exemple en fonte, en tôle, en matière plastique, bien qu'il soit avantageux de choisir une matière légère pour faciliter le pivotement de la partie mobile et éviter des efforts trop importants au niveau de l'axe

25 d'articulation de cette dernière.

REVENDEICATIONS

1. Baignoire ouvrante, en particulier à usage de personnes âgées ou handicapées, formée d'une partie fixe et d'une partie mobile susceptible de pivoter par rapport à la partie fixe autour d'un axe d'articulation sensiblement vertical situé sur un côté de la baignoire, ladite baignoire comprenant un dispositif de sécurité de fermeture empêchant l'ouverture de la baignoire tant que cette dernière contient de l'eau, caractérisée par le fait qu'elle comprend, en outre, un dispositif de sécurité de remplissage empêchant le remplissage de la baignoire tant que cette dernière n'est pas complètement fermée.

2. Baignoire suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que le dispositif de sécurité de remplissage comprend un palpeur actionné à la fermeture complète de la baignoire pour libérer l'arrivée de l'eau à une robinetterie de remplissage de la baignoire.

3. Baignoire suivant la revendication 2, caractérisée par le fait que ledit palpeur est un poussoir faisant saillie, sous l'action d'un ressort, sur la surface de contact de l'une des deux parties de la baignoire avec l'autre, ledit poussoir agissant sur une robinetterie d'arrêt montée en amont de la robinetterie de remplissage de la baignoire.

4. Baignoire suivant la revendication 2 ou 3, caractérisée par le fait que ledit poussoir est situé au voisinage du côté de la baignoire opposé à l'axe d'articulation.

5. Baignoire suivant l'une quelconque des revendications précédentes, dans laquelle le dispositif de sécurité de fermeture comprend des moyens commandés par un flotteur actionné en fonction du niveau de l'eau dans la baignoire, lesdits moyens bloquant le dispositif de fermeture de la baignoire en position fermée tant que la baignoire contient de l'eau, caractérisée par le fait que lesdits moyens comprennent deux pattes horizontales, espacées verticalement, solidaires de l'une des deux parties de la baignoire, avec deux trous alignés, l'un dans chacune desdites pattes, une patte horizontale reliée au dispositif de fermeture de la baignoire de manière à être mobile dans un plan horizontal entre lesdites deux pattes solidaires de l'une des parties de la baignoire, ladite patte mobile comportant également un trou, et une tige verticale solidaire d'un flotteur et traversant les trous alignés desdites trois pattes lorsque le dispositif de fermeture de la baignoire est en position fermée et lorsque le flotteur est soulevé par la montée du niveau d'eau dans la baignoire

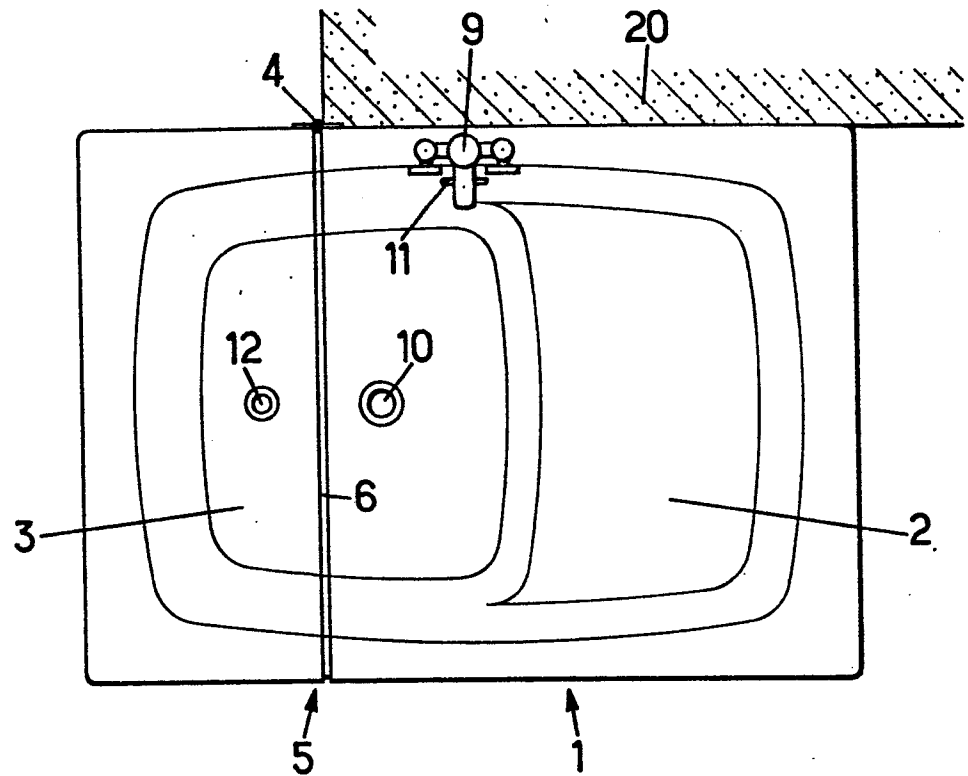
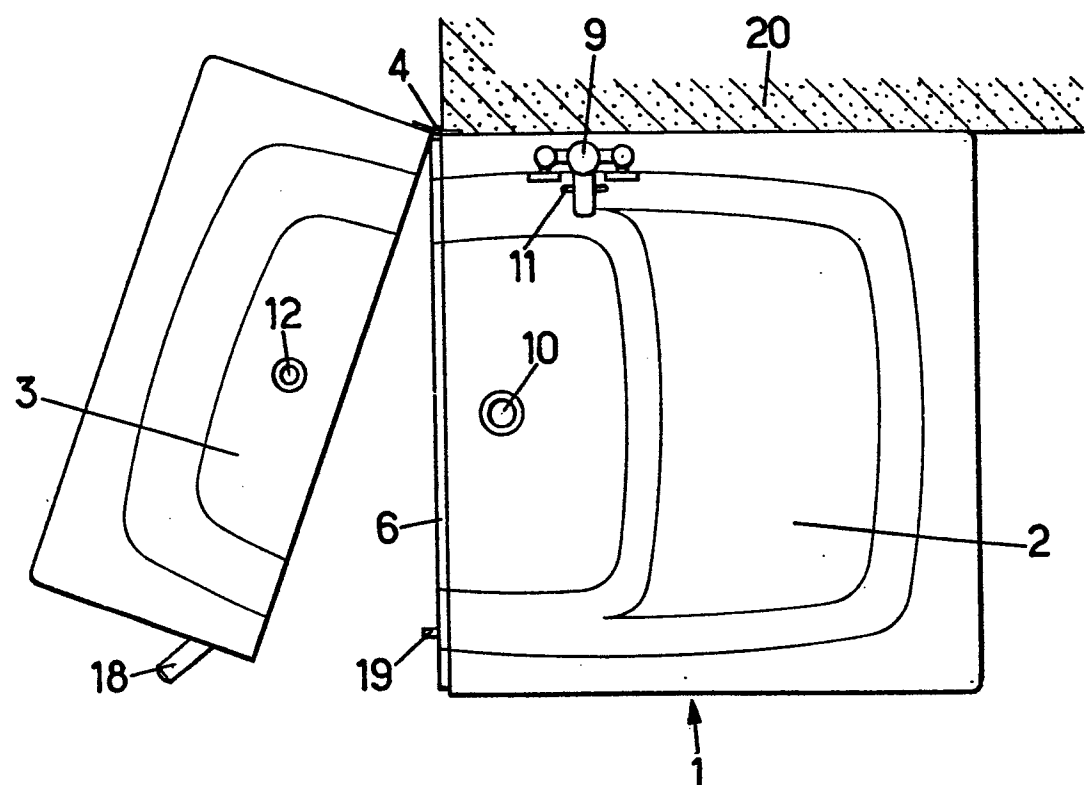
6. Baignoire suivant la revendication 5, caractérisée par le

fait que ledit flotteur se trouve dans une cuve verticale communiquant avec l'intérieur de la baignoire suivant le principe des vases communicants.

5 7. Baignoire suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que le dispositif de fermeture de la baignoire comprend au moins un loquet du type à genouillère dont la manette de manoeuvre pivote autour d'un axe vertical et que ladite patte mobile est solidaire de ladite manette de manoeuvre.

10 8. Baignoire suivant la revendication 7, caractérisée par le fait que les manettes de manoeuvre des loquets du type à genouillère sont reliées entre elles par une barre verticale et que ladite patte est formée par l'extrémité supérieure coudée de ladite barre à laquelle est fixée une poignée de manoeuvre.

1/3

FIG.1FIG.2

2/3

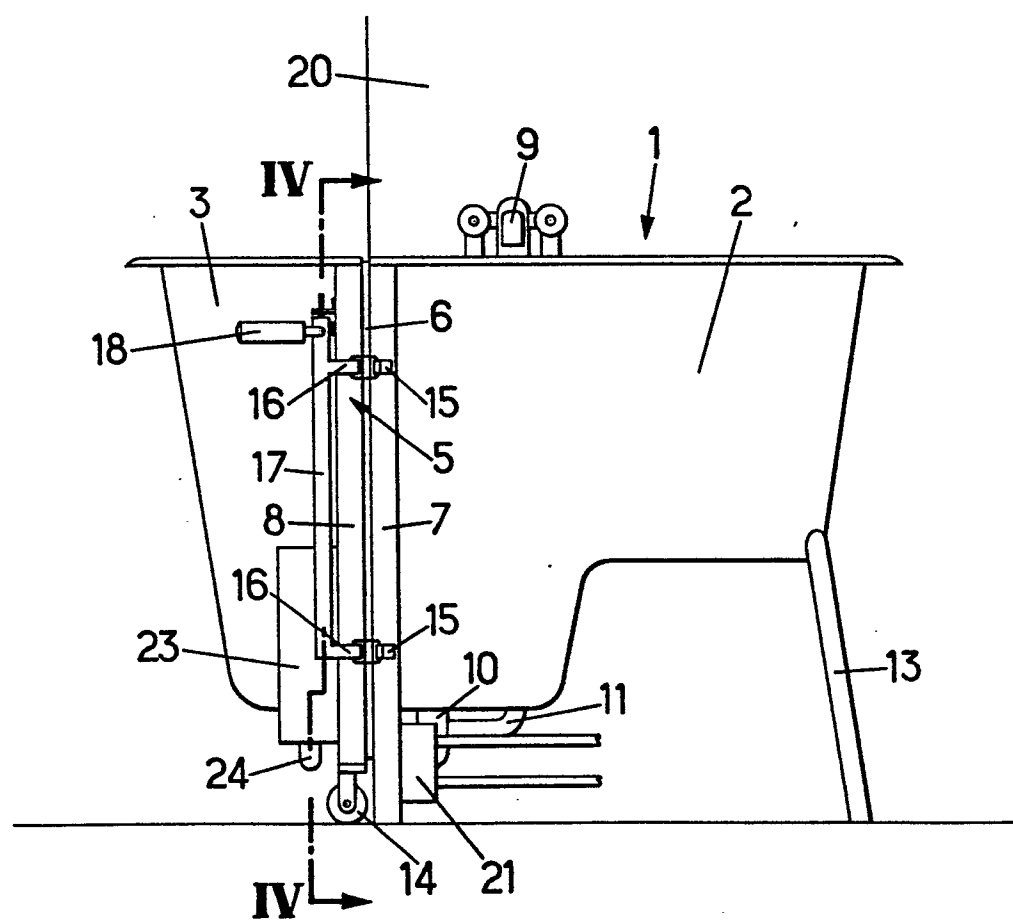
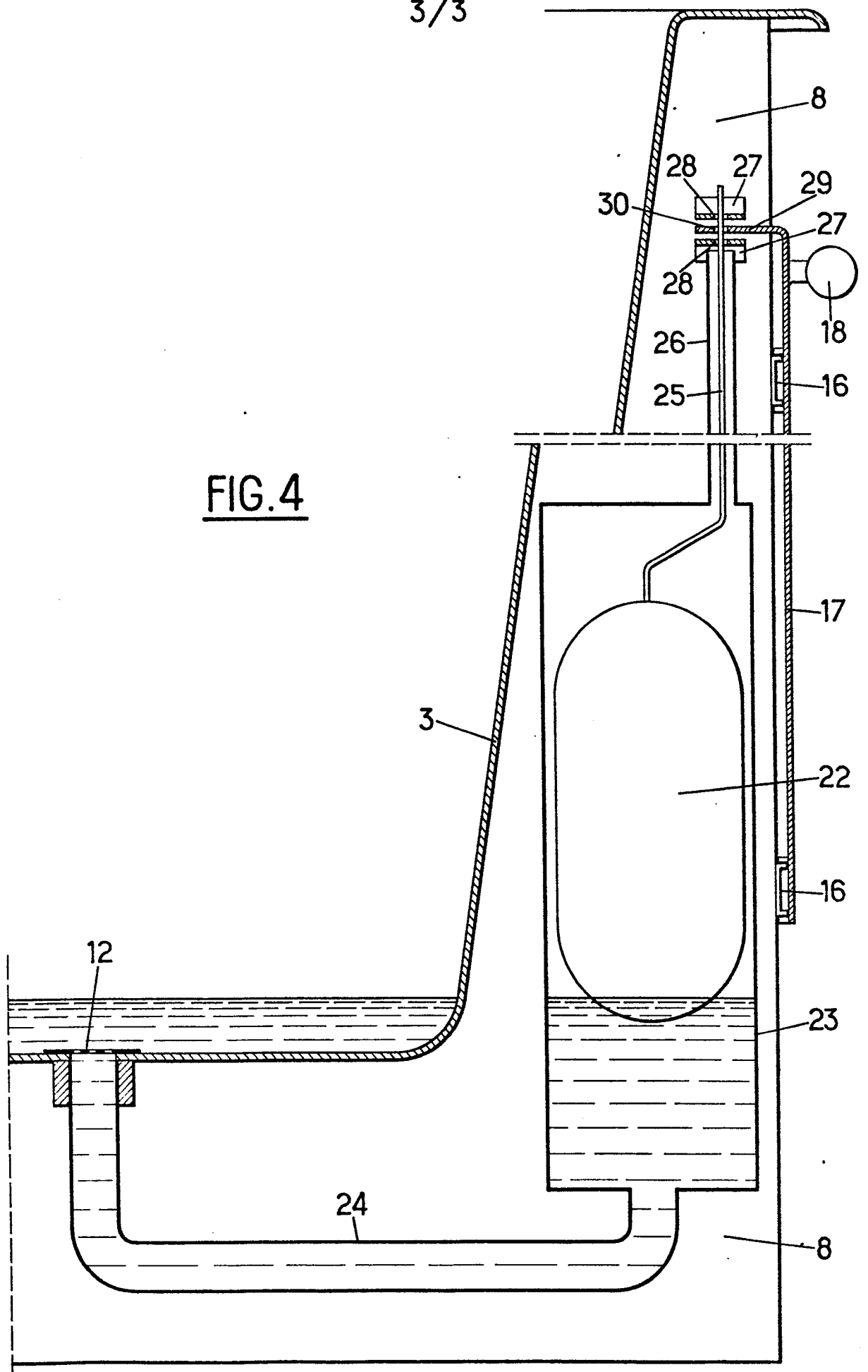
FIG.3

FIG.4





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0001258

Numéro de la demande

EP 78 10 0884

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ²)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	<u>US - A - 2 991 482 (BRASS)</u> * Ensemble du brevet *	1,5,6	A 47 K 3/022
	--		
A	<u>US - A - 3 371 354 (HAYSLETT)</u>	1	
A	<u>DE - A - 2 032 870 (BONHOTE)</u>	1	
A	<u>GB - A - 1 220 710 (PRESTON)</u>	1	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ²)
			A 47 K A 61 H
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
☒ Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 19-12-1978	Examineur BAERT