

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 81 20565

⑤④ Elévateur pour cuves de baignoires traditionnelles.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). A 47 K 3/16; A 61 H 33/00.

②② Date de dépôt..... 3 novembre 1981.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 18 du 6-5-1983.

⑦① Déposant : SELAUDOUX Michel. — FR.

⑦② Invention de : Michel Selaudoux.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Michel Selaudoux,
8, allée Georges-Récipon, 75019 Paris.

La présente invention concerne un dispositif permettant à une cuve de baignoire traditionnelle d'être transformée à moindres frais en une baignoire élévatrice, sans avoir à modifier les locaux ou l'infrastructure, et tout en conservant la possibilité d'installer l'appareil producteur d'énergie à la distance nécessaire et suffisante de ladite baignoire.

Dans les appareillages de l'art antérieurs, les baignoires à hauteur variable ont été spécialement conçues à cette fin, et souvent d'un coût élevé, ceci étant lié au fait de la réalisation d'une cuve de baignoire spéciale intégrant les mécanismes élévateurs d'une manière constitutive. C'est ainsi que l'on a pu voir successivement apparaître des baignoires à basculement latéral et variation de hauteur combinés, ce, au moyen de deux vérins à eau, puis des cuves montées en porte à faux sur un système rails de guidage et poussée par un seul vérin à eau ou hydraulique à huile, dans ce dernier cas la centrale de pression étant logée dans la tête de la baignoire, puis des baignoires dont l'aspect général ressemble davantage à des baignoires traditionnelles, mais entraînant toujours une construction particulière de la cuve pour y loger soit des vérins à eau et régulateur type crémaillère, soit des vis sans fin actionnant des cadres avec moteur électrique intégré.

L'inconvénient majeur de ces systèmes réside dans le fait que dans tous les cas la cuve proprement dite de la baignoire est de construction spéciale et adaptée pour intégrer ou être rapportée aux divers types de mécanismes élévateurs, par conséquent d'un coût élevé, et généralement de dimensions différentes des standards traditionnels engendrant ainsi des difficultés d'installation, voir des problèmes normatifs d'alimentation, en particulier pour les modèles utilisant l'électricité. En pratique, leur usage est du ressort quasi exclusif des collectivités médicales.

La présente invention a principalement pour objet d'éviter ces inconvénients en réduisant les coûts, en permettant de s'adapter directement aux cuves de baignoires traditionnelles du commerce sans les modifier, en ne créant pas de problèmes d'installation ou normatifs, et de rendre la baignoire à hauteur variable accessible au particulier.

Le dispositif objet de la présente invention va être expliqué ci-après en référence aux dessins joints dans lesquels:

-La figure 1 est une vue de côté illustrant une baignoire conventionnelle pourvue du dispositif suivant l'invention.

5 -La figure 2 en est une vue suivant l'une des extrémités.

-La figure 3 est une vue de détail montrant le guidage réciproque du cadre support et du bâti.

Le dispositif objet de la présente invention comporte un cadre support (2) tubulaire destiné à recevoir en appui sur ses
10 longerons latéraux supérieurs une baignoire traditionnelle du commerce ainsi qu'on les rencontre au domicile des particuliers (1). Ce cadre support (2) comporte à chacun de ses angles un montant tubulaire vertical sur lesquels sont pris deux longerons latéraux superposés et espacés pour les parties considérées comme étant les
15 cotés de la baignoire. Pour les parties considérées comme étant les extrémités de la baignoire, un seul longeron horizontal, espacé de la partie haute du cadre (2), relie les montants verticaux d'angles, et ce au moyen d'équerres de renfort. Un seul longeron horizontal est ainsi placé à chaque extrémité, essentiellement pour permettre
20 à la partie basse de la robinetterie de la cuve de baignoire (1) de ne pas être en contact avec une partie constituante du cadre support (2). Les dimensions de longueur et de largeur de ce cadre support (2) sont directement issues des dimensions des cuves des baignoires traditionnelles du commerce auxquelles ils sont destinés.

25 Un bâti tubulaire (3) comporte des extrémités en forme de U reliées entre elles pour les parties latérales par deux longerons horizontaux, le plus bas se situant à au moins quinze centimètres du sol afin de permettre l'insertion sous la baignoire du piétement d'un matériel d'assistance destiné à l'utilisateur. Les extrémités en
30 forme de U du bâti tubulaire (3) sont rigidifiées dans leur partie supérieure par un longeron horizontal repris en retrait vers l'intérieur du bâti tubulaire (3) afin de permettre la mise en place de vérins (4). Les dimensions de ce bâti tubulaire (3) sont directement issues pour la longueur et la largeur de celles du cadre support (2) afin de permettre aux quatre montants tubulaires verti-
35 caux situés aux angles du cadre support (2) de venir coulisser dans les quatre montants des extrémités en forme de U du bâti (3).

Il est ainsi obtenu un coulisement relatif du cadre support (2) par rapport au bâti (3) qui repose au sol en même temps qu'un guidage dont le dispositif anti friction (15) sera expliqué plus loin.

Le mouvement de montée ou de descente du cadre support (2) par rapport au bâti (3) est obtenu à l'aide d'un vérin hydraulique (4) situé a chacune des extrémités, soit deux vérins en tout, et qui prennent respectivement appui sur les extrémités en U du bâti (3) et les longerons horizontaux d'extrémités du cadre support (2). Ces deux vérins hydrauliques (4) sont reliés par durites à une centrale de pression (5) actionnée par un moteur/et comportant le réservoir de fluide, cette centrale de pression (5) étant située à l'extérieur du bâti (3), et ce à la distance nécessaire et suffisante. Sur l'une des deux durites (6) d'alimentation des vérins (4) est montée une soupape d'étranglement qui permet la synchronisation de mouvement des deux vérins (4). Cette soupape d'étranglement (13) étant située le plus près possible du vérin (4) le plus éloigné de la centrale de pression (5). Un boitier mobile ou fixe (7) comporte deux commandes pneumatiques dont l'influx est transmis à la centrale (5) au moyen d'une gaine souple comportant deux conduits capillaires (8) aboutissant à la centrale (5) où au moyen de pressostats et relais a lieu la mise en route de la centrale de pression (5) qui par les vérins (4) fera monter le cadre support (2), ou au contraire, l'ouverture d'électro-vannes permettant la décompression des vérins (4) et par conséquent la descente par gravité du cadre support (2). La vidange de la cuve de baignoire (1) se faisant par tuyau souple (11) de même que l'alimentation des robinetteries (12), ces tuyaux souples étant fixés en sortie sur l'habillage (10) de l'extrémité de tête coté robinetterie, l'installateur ou l'utilisateur n'aura pas à prévoir d'infrastructure spéciale, la centrale de pression (5) quant à elle se suffisant d'une simple prise de courant peut être située à distance convenable ou encore dans un local attenant, et reliée jusqu'au bâti (3) par ses deux durites souples (6) et la gaine capillaire (8) qui le cas échéant seront réunis dans une même conduit.

Le guidage du cadre support (2) durant son mouvement de coulisement à l'intérieur des extrémités en U du bâti (3) est

obtenu d'une part par des pastilles (15) en matériau anti friction fixées à l'intérieur de la partie supérieure, pour les quatre cotés d'angles extérieurs, des extrémités en U du bâti tubulaire (3) à l'intérieur desquelles viennent coulisser et prendre appui les quatre
5 montants verticaux des angles du cadre support (2), et d'autre part par un léger angle d'incidence qui lié au phénomène d'élasticité du métal les tiendra toujours en appui contre les pastilles (15).

Pour éviter tout phénomène de résonance, la cuve de baign-
-oire traditionnelle (1) sera maintenu de chaque coté par des
10 boulons (14) pris sur le longeron latéral inférieur du cadre sup-
-port (2).

L'habillage du dispositif suivant l'invention est réalisé par des panneaux (10) directement fixés pour la partie basse sur le bâti (3), et pour la partie haute, par des panneaux (9) liés à
15 leur partie supérieure au cadre support (2) au moyen de vis et entretoises (17), coulissant par emboîtement lors du mouvement sur les panneaux (10) et prenant appui sur les dits panneaux au moyen de roulettes (16) type glissière de tiroirs.

Le dispositif suivant l'invention permet de rendre à
20 hauteur variable une cuve de baignoire traditionnelle ainsi qu'on les rencontre chez les particuliers, sans avoir à modifier l'infrastructure des locaux, sans avoir à tenir compte de dimensions autres que celles de la baignoire traditionnelle, sans avoir à subir de contraintes normatives, sans avoir d'obligation d'
25 électricité dans les locaux concernés tant pour les mécanismes que les commandes, et le tout pour des coûts moindres.

Le dispositif suivant l'invention permet à un handicapé amené au moyen d'un brancard ou d'un fauteuil avec plateau en porte à faux au dessus de la baignoire (1) en position basse, d'être
30 intégré avec son support dans la cuve lors de l'élévation de cette cuve. Il permet en outre au moyen d'un siège en porte à faux et rotatif autour d'un axe vertical, solidarisé au bâti (3) en un point convenable de faire franchir à l'handicapé par rotation du siège le bord de cuve en position basse, et d'y être intégré grâce
35 au mouvement d'élévation de ladite cuve, et ce, tant dans les collectivités médicales que pour le particulier.

REVENDEICATIONS

1°/-Dispositif qui permet de rendre à hauteur variable une cuve de baignoire traditionnelle (1) d'un modèle courant que l'on rencontre généralement chez un particulier, caractérisé par le fait que ladite cuve de baignoire traditionnelle (1) est posée en appui sur un cadre support (2) tubulaire qui au moyen de ses quatre montants tubulaires verticaux situés aux angles coulisse dans les quatre montants des extrémités en forme de U du bâti (3) qui repose au sol, et en ce que le mouvement de montée et de descente est obtenu à l'aide de deux vérins hydrauliques (4), un à chaque extrémité du dispositif, alimentés par une centrale de pression (5) disposée à distance et mue par un moteur électrique, et dont le fluide sous pression est transmis par des durites (6) aux vérins hydrauliques (4), et en ce que cette centrale de pression (5) est elle même reliée par une gaine souple comportant deux conduits capillaires (8) à un boîtier de commande pneumatique (7) fixe ou mobile dont l'influx ainsi transmis permet de commander les mouvements de montée ou de descente.

2°/-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les dimensions de longueur et de largeur du cadre support (2) sont directement issues des dimensions des cuves des baignoires traditionnelles du commerce auxquelles ils sont destinés?

3°/-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que la centrale de pression (5) est située à l'extérieur du bâti (3) à la distance nécessaire et suffisante.

4°/-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le guidage du cadre support (2) durant son mouvement de coulissement à l'intérieur des extrémités en U du bâti (3) est obtenu d'une part par des pastilles (15) en matériau anti friction fixées à l'intérieur de la partie supérieure, pour les quatre cotés d'angles extérieurs des extrémités en U du bâti tubulaire (3) à l'intérieur desquelles viennent coulisser et prendre appui les quatre montants verticaux des angles du cadre support (2), et d'autre part par un léger angle d'incidence qui lié au phénomène d'élasticité du métal les tiendra toujours en appui contre les pastilles (15).

5°/-Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'habillage du dispositif suivant l'invention est réalisé

par des panneaux (10) directement fixés pour la partie basse sur le bâti (3), et pour la partie haute, par des panneaux (9) liés à leur partie supérieure au cadre support (2) au moyen de vis et entretoises (17), coulissant par emboîtement lors du mouvement 5 sur les panneaux (10) et prenant appui sur les dits panneaux au moyen de roulettes (16) type glissière de tiroirs.

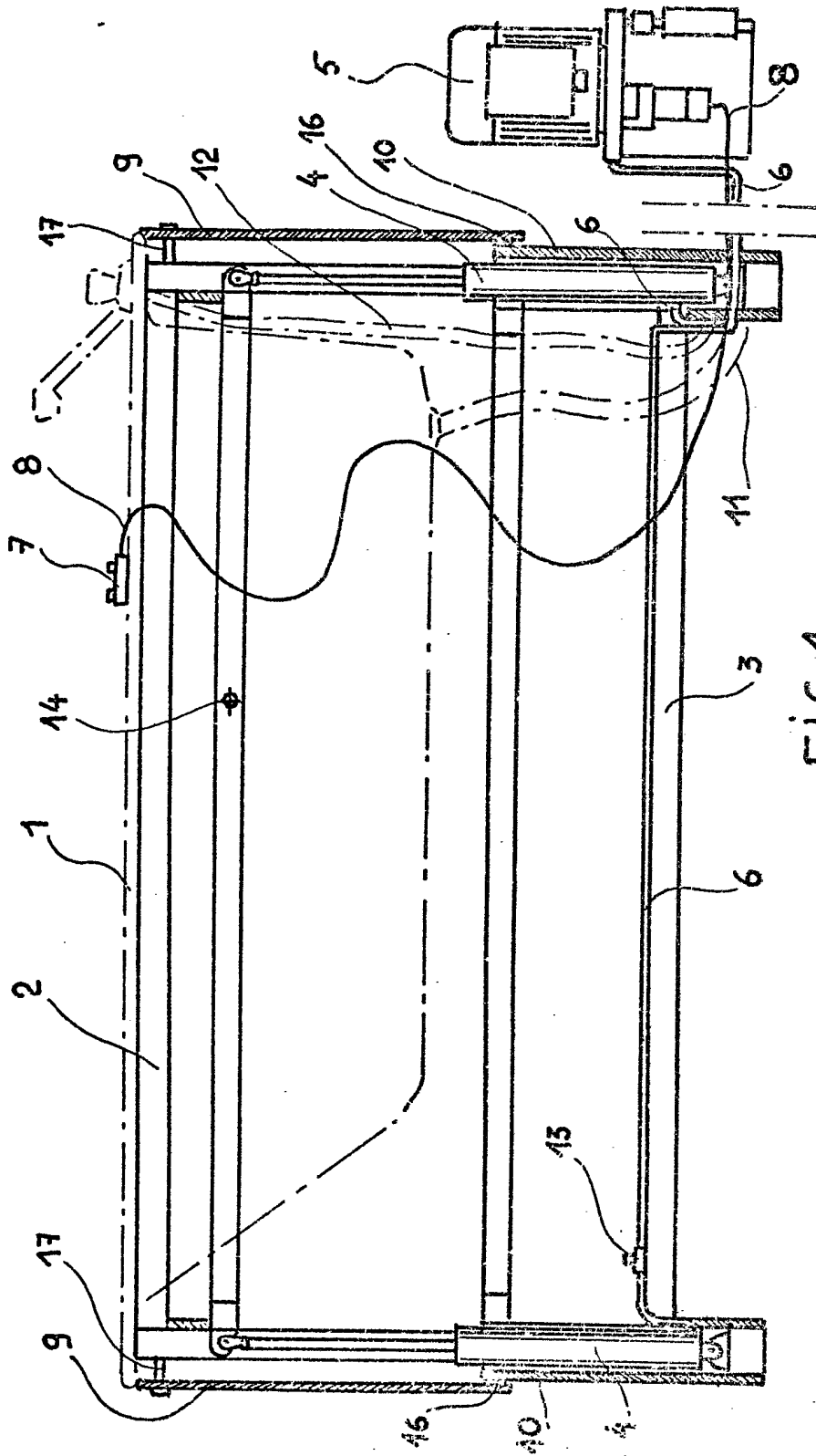


FIG. 1

