

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 743 055 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:

20.11.1996 Bulletin 1996/47(51) Int Cl.⁶: **A61H 9/00**(21) Numéro de dépôt: **96420175.0**(22) Date de dépôt: **15.05.1996**

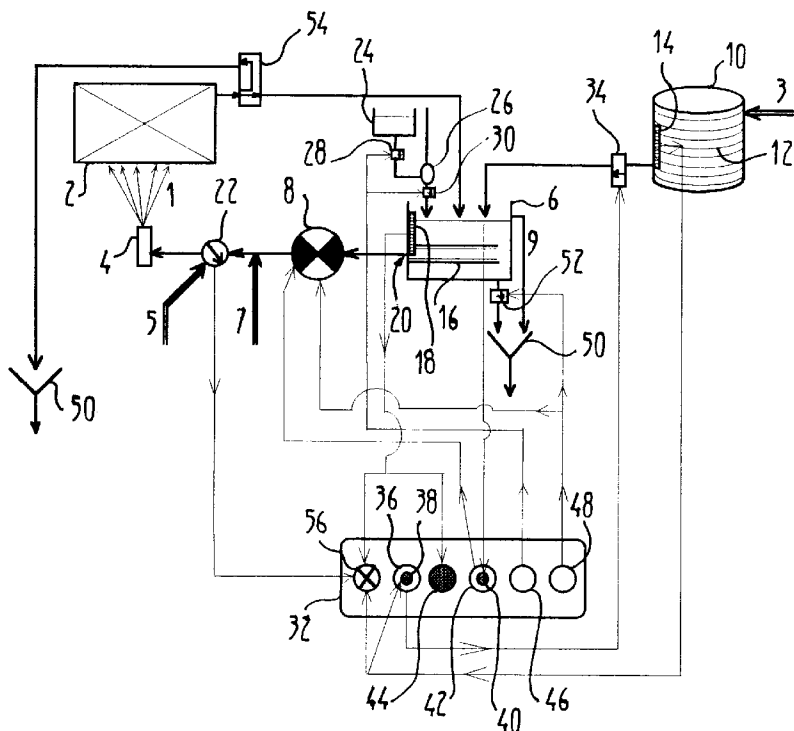
(84) Etats contractants désignés:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**(30) Priorité: **17.05.1995 FR 9506278**(71) Demandeur: **SOCIETE JEMAS S.A.
F-03304 Cusset Cédex (FR)**(72) Inventeur: **Marielle, Jean
03200 Vichy (FR)**(74) Mandataire: **Chanet, Jacques
56, avenue de Royat
B.P. 27
63401 Chamalières Cédex (FR)**(54) **Procédé d'alimentation en eau d'une table d'hydromassage, et table d'hydromassage pour la mise en oeuvre d'un tel procédé**

(57) L'invention a pour objet un procédé d'alimentation en eau d'une table d'hydromassage.

Ce procédé consiste, après une première étape initiale consistant à chauffer de l'eau du réseau dans un premier réservoir (10), à transférer (34) cette eau dans un second réservoir (6) de même capacité et à maintenir à température l'eau transférée, puis à remplir d'eau le premier réservoir (10) et à chauffer cette eau en vue d'un prochain transfert, pendant que l'eau contenue dans le

second réservoir (6) circule à l'aide d'une pompe (8), pendant la séance de massage, dans un circuit fermé comprenant les buses de projection (4) et le plateau (2) de la table, ainsi que le second réservoir (6) et la pompe (8), puis à arrêter la circulation d'eau et à vidanger (52) le second réservoir (6), préalablement au transfert de l'eau réchauffée contenue dans le premier réservoir (10) dans le second réservoir (6) pour la séance de massage suivante.

**EP 0 743 055 A1**

Description

L'invention est du domaine de l'hydrothérapie, et elle a pour objet un procédé d'alimentation en eau d'une table d'hydromassage, et une table d'hydromassage pour la mise en oeuvre d'un tel procédé.

On connaît des tables pour pratiquer sur un patient des massages par projection d'eau, de préférence chaude. On pourra notamment se reporter aux publications EP 0291669 (GRUMBACH), WO 8902262 (BALIK), FR 2673837 (HEBRAOUI) et FR 9214212 (MARIELLE). Dans leur généralité, ces tables comportent un plateau pour recevoir le patient et des buses de projection d'eau, ces dernières pouvant être alimentées directement à partir du réseau de distribution, ou encore plus avantageusement grâce à un circuit fermé comprenant un bac, une pompe, les buses et le plateau, ce dernier étant aménagé pour collecter et conduire l'eau projetée vers le bac.

Le but général de l'invention est de proposer des dispositions pour alimenter en eau une table d'hydromassage, qui non seulement permettent d'en limiter les coûts de fonctionnement au strict nécessaire, mais encore en permettent une utilisation tant sporadique que continue, sans pour autant induire des coûts de fonctionnement superflus.

La démarche inventive du demandeur a consisté à pressentir les opportunités offertes par un procédé d'alimentation en eau d'une table d'hydromassage, qui met en oeuvre une combinaison de moyens pour :

- 1.- en premier lieu, raccorder la table d'hydromassage à la seule arrivée d'eau froide du réseau de distribution, et chauffer l'eau froide admise, afin de permettre une installation de la table sur un site relativement quelconque, et afin de laisser disponible le volume d'eau chaude du réseau de distribution pour d'autres utilisations, ce qui peut être le cas chez un professionnel notamment,
- 2.- en deuxième lieu, chauffer et consommer le volume d'eau nécessaire et suffisant pour une séance de massage, afin de restreindre les coûts de fonctionnement de la table à ce qui est nécessaire à chacune des séances de massage, tant pour le volume d'eau que pour l'énergie nécessaire à son chauffage et à son maintien à température, et de ce fait afin de permettre une utilisation discontinue de la table sans pour autant induire un surcoût de fonctionnement par le chauffage et le maintien à température d'une quantité d'eau non adaptée à une séance unitaire de massage,
- 3.- en troisième lieu, dissocier dans le temps le chauffage du dit volume d'eau de son utilisation propre, de manière à pouvoir utiliser la table d'hydromassage en continuité malgré le temps nécessaire au chauffage de l'eau préalablement à son utilisation.

En d'autres termes et selon l'invention, un procédé d'alimentation en eau d'une table d'hydromassage pourvue d'un plateau pour recevoir le patient et d'au moins une buse de projection d'eau, est principalement caractérisé en ce que, après une première étape initiale consistant à remplir d'eau du réseau de distribution un premier réservoir d'une certaine capacité pourvu de moyens de chauffage thermostatés à une température de consigne, et à y chauffer l'eau introduite, il consiste à répéter pour des séances de massages successives un cycle respectif comprenant les étapes successives consistant à :

- transférer la quasi-totalité de l'eau contenue initialement dans le premier réservoir, celle-ci ayant atteint sa température de consigne, dans un second réservoir de capacité sensiblement équivalente au premier, le dit second réservoir étant pourvu de moyens de chauffage thermostatés à une seconde température de consigne, les deux dites températures de consigne pouvant être les mêmes, et simultanément
- remplir à nouveau d'eau du réseau le premier réservoir, puis,
- faire circuler, à l'aide d'une pompe, l'eau du second réservoir en un circuit fermé comprenant la buse de projection, le plateau, le second réservoir et la dite pompe, et simultanément,
- chauffer l'eau introduite dans le premier réservoir, après que la séance de massage soit terminée, arrêter la circulation d'eau à l'intérieur du circuit et vidanger à l'égout le second réservoir ;

Il résulte de ces dispositions :

- que l'utilisateur peut installer sa table d'hydromassage à partir de la seule arrivée d'eau froide du réseau,
- que les coûts de fonctionnement de la table pour chacune des séances de massage peuvent être restreints à ce qui est strictement nécessaire à une seule séance de massage,
- qu'une quantité suffisante et adaptée d'eau chauffée est disponible après une séance de massage pour la séance suivante.

De préférence, avant l'étape de vidange à l'égout du second réservoir, on intercale l'étape consistant à introduire un agent désinfectant dans le second réservoir tout en maintenant pendant un certain temps la circulation d'eau dans le circuit fermé.

Une table d'hydromassage pour la mise en oeuvre du procédé de l'invention, du genre de tables équipées d'un circuit fermé de circulation d'eau comprenant un dit second réservoir, une pompe, la buse de projection d'eau et le plateau, est remarquable en ce qu'elle est équipée :

- a.- d'un dit premier réservoir, dit chauffe-eau, reliable au réseau de distribution et pourvu de moyens de chauffage et d'un premier thermostat,
- b.- de moyens de transfert de l'eau contenue dans le chauffe-eau vers le second réservoir, et des moyens de commande de leur mise en oeuvre, comprenant le premier thermostat et un premier bouton poussoir actionnable par l'utilisateur, et préférentiellement des moyens de contrôle de la vidange du second réservoir,
- c.- de moyens de chauffage et d'un second thermostat équipant le second réservoir, les dits moyens de chauffage étant avantageusement constitués d'un tunnel de chauffage et de sa résistance, placé dans le second réservoir aux environs de son orifice d'évacuation d'eau vers le circuit fermé,
- d.- de moyens de commande de la mise en oeuvre de la pompe comprenant de préférence, d'une part, pour sa mise en marche, un deuxième bouton poussoir actionnable par l'utilisateur au vu d'un témoin de contrôle du niveau de remplissage du second réservoir, et d'autre part, pour son arrêt, un troisième bouton poussoir actionnable par l'utilisateur, et
- e.- de moyens de commande de la mise en oeuvre de la vidange du second réservoir, comprenant par exemple le dit troisième bouton poussoir.

Selon une forme préférée de réalisation de la table d'hydromassage de l'invention, celle-ci comprend en outre une réserve d'agent désinfectant et des moyens d'introduction d'une quantité désirée du dit agent à l'intérieur du second réservoir, la commande de la mise en oeuvre- des dits moyens étant par exemple placée sous la dépendance d'un quatrième bouton poussoir, le maintien en marche de la pompe après introduction de l'agent désinfectant dans le second réservoir étant accessoirement temporisé de manière à effectuer la désinfection du circuit pendant une durée désirée et de n'autoriser, sinon de commander, la vidange du second réservoir, qu'à l'issue de la dite temporisation ; selon une forme alternative de réalisation, et préférée en raison de sa simplicité et de la possibilité de jugement offerte au praticien, la durée de désinfection du circuit fermé, dépendante du maintien en oeuvre de la pompe, est laissée à l'appréciation du praticien.

On comprendra que de manière équivalente, l'agent désinfectant peut être introduit en un point quelconque du dit circuit fermé.

Selon une forme plus spécifique de réalisation d'une table d'hydromassage de l'invention, celle-ci étant du genre de table comprenant un robinet thermostatique pour ajuster la température de l'eau projetée par la buse au moins, la table d'hydromassage de l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend en outre des

froide admise, et des moyens d'évacuation d'une quantité équivalente d'eau admise, de préférence constitués par un aménagement du type "trop plein" du second réservoir.

Selon une autre forme plus spécifique de réalisation de l'invention, la table d'hydromassage de l'invention est caractérisée en ce qu'elle comprend en outre des moyens d'admission d'eau chaude en provenance du dit réseau de distribution à l'intérieur du circuit, à l'exclusion de la pompe et du second réservoir, et des moyens de dérivation de l'eau chaude admise vers des moyens d'évacuation hors de la table subséquemment à la projection d'eau sur le patient, de telle sorte qu'un massage manuel puisse être opéré sur le patient avec des produits d'enduction, gras notamment, sans induire une pollution du dit circuit fermé, et en conservant une projection d'eau propre.

On comprendra que la quantité d'eau chaude admise en provenance du réseau peut être avantageusement ajustée grâce à un robinet thermostatique, et que, bien que cela ne soit pas souhaité, cette eau chaude supplémentaire peut être introduite dans le circuit fermé, les moyens de dérivation n'étant pas mis en oeuvre, le volume supplémentaire d'eau apporté pouvant être évacué hors de la table, grâce au "trop plein" du second réservoir.

De préférence, la mise en oeuvre de la pompe est placée sous la dépendance du thermostat du chauffe-eau, du robinet thermostatique et du thermostat du second réservoir, de telle sorte que le massage puisse être opéré en toute sécurité, la projection d'eau sur le patient étant interrompue dans le cas d'une élévation inopinée de la température de l'eau au-delà des températures de consigne respectives.

Selon un autre aspect de l'invention, les moyens d'introduction d'une quantité désirée d'agent désinfectant à l'intérieur du second réservoir, comprennent :

- la dite réserve d'agent désinfectant,
- un doseur d'une capacité équivalente à la dite quantité désirée, le doseur comportant une ouverture à l'air libre située au-dessus du niveau maximal de produit pouvant être contenu dans la réserve d'agent désinfectant,
- une première vanne interposée entre la réserve et le doseur, dont l'ouverture autorise un écoulement de l'agent désinfectant à l'intérieur du doseur jusqu'à atteindre le niveau de produit contenu dans la réserve, à la manière des "vases communicants", et
- une deuxième vanne interposée entre le doseur et le second réservoir dont l'ouverture autorise la vidange complète du doseur dans le second réservoir, la dite ouverture étant maintenue par temporisation et étant commandée par le dit quatrième bouton poussoir, l'ouverture de l'une quelconque des vannes excluant l'ouverture de l'autre vanne pour interdire une communication directe entre la

réserve d'agent désinfectant avec le second réservoir ; avantageusement, à la fermeture de la deuxième vanne correspond l'ouverture de la première vanne afin de remplir le doseur d'agent désinfectant en vue de la désinfection du circuit fermé après la séance de massage suivante.

De façon judicieuse, la première et la deuxième vanne sont constituées par une seule et même vanne à trois positions exclusives, une première position dans laquelle la réserve d'agent désinfectant est mis en liaison avec le doseur (première vanne), une deuxième position, intermédiaire, dans laquelle aucune communication entre la réserve d'agent désinfectant, le doseur, et le circuit fermé n'est autorisée, et une troisième position dans laquelle le doseur est mis en liaison avec le circuit fermé (deuxième vanne).

On remarquera que les moyens d'introduction d'une quantité désirée d'agent désinfectant à l'intérieur du second réservoir, peuvent être appliqués à un réservoir d'eau d'un lieu d'aisance (Waters Closet), du type de réservoir habituellement équipé d'une vanne d'introduction d'eau dont la mise en oeuvre est placée sous la dépendance d'un dispositif à flotteur, l'ouverture et la fermeture de la dite vanne d'introduction de l'agent détartrant et/ou désinfectant dans le réservoir du lieu d'aisance étant placée sous la dépendance de la position du dit flotteur.

La présente invention sera mieux comprise, et des détails en relevant apparaîtront, à la description qui va en être faite d'une forme préférée de réalisation, en relation avec les figures des planches annexées, dans lesquelles :

la fig.1 est une élévation schématique de principe illustrant les différents organes dont est pourvue une table d'hydromassage selon une forme préférée de réalisation de l'invention, ainsi que son mode de fonctionnement,

les fig.2 et 3 sont des schémas successifs illustrant des moyens de désinfection préférés d'une même table, et leur mode de fonctionnement.

les fig.4 à 7 sont des schémas successifs illustrant le procédé d'alimentation en eau d'une table d'hydromassage de l'invention.

Sur la fig.1, une table d'hydromassage comprend :

- des moyens de raccordement à l'arrivée d'eau froide du réseau de distribution (flèches 3 et 5),
- un chauffe-eau, comprenant un réservoir 10 et des moyens de chauffage 12, équipé d'un thermostat 14,
- un plateau 2 destiné à recevoir le patient,
- un ensemble de buses 4 de projection d'eau (flèche 1) sur le patient,
- un circuit fermé de circulation d'eau, comprenant successivement un réservoir d'eau 6, équipé d'un

thermostat 18 et d'un tunnel de chauffage 16, aux environs de l'évacuation d'eau 20 vers le circuit, en vue du maintien de l'eau qu'il contient à une température de consigne, une pompe 8, les buses de projection 4, et le plateau 2,

- un robinet thermostatique 22 sur lequel est raccordée l'une (flèche 5) des dites arrivées d'eau froide, et une arrivée d'eau chaude (flèche 7) du réseau de distribution,
- des moyens d'introduction (24,26,28,30) d'un agent désinfectant dans le réservoir 6, et
- un tableau de commande 32.

Pour utiliser la table, le patient s'allonge sur le plateau 2. Au vu d'un témoin 38 qui indique que la température désirée est atteinte dans le chauffe-eau 10, le praticien commande, grâce à un premier bouton poussoir 36, la mise en oeuvre de moyens de transfert, vanne 34 par exemple, de l'eau contenue dans le chauffe-eau 10 qui a été préalablement chauffée pendant la séance de massage précédente notamment, vers le réservoir 6. Le transfert étant effectué, un témoin 40 informe le praticien qu'il peut mettre en marche la pompe 8 au moyen d'un bouton poussoir 42 du tableau de commande 32. Un témoin 44 commandé par le thermostat 18, informe le praticien du maintien à une température désirée de l'eau contenue dans le réservoir 6 grâce au tunnel de chauffage 16 dont il est pourvu.

Lorsque la séance est terminée, le patient quitte le plateau 2, et le praticien actionne un bouton poussoir 46 de commande de l'ouverture d'une vanne 30 pour introduire un agent désinfectant dans le réservoir 6, la pompe étant toujours en marche, afin de désinfecter l'ensemble du circuit fermé. Puis, le praticien commande grâce à un bouton poussoir 48 l'arrêt de la pompe 8 et des moyens 52 de vidange du réservoir 6, pour mettre à l'égout 50 de l'eau contenue dans le circuit fermé.

Une nouvelle séance de massage peut être opérée immédiatement après la première, grâce au fait que le chauffe-eau (10) s'est rempli à nouveau lors du transfert de l'eau qu'il contenait dans le réservoir (6), et que l'eau nouvellement admise a eu le temps d'être chauffée pendant la séance de massage précédente.

L'arrivée d'eau froide (flèche 5) au niveau du robinet thermostatique 22 est destinée à abaisser la température de l'eau projetée sur le patient. Un aménagement en "trop plein" (flèche 9) du réservoir 6 permet d'évacuer l'eau supplémentaire admise dans le circuit fermé.

L'arrivée d'eau chaude (flèche 7) est notamment destinée à permettre un massage manuel. Des moyens de dérivation 54 sont aménagés immédiatement en aval du plateau 2, car il est souhaitable que l'eau projetée ne circule pas dans le circuit fermé en raison de l'utilisation de corps gras par le praticien qui effectue le massage manuel sur le patient. Ces moyens de dérivation peuvent être avantageusement manoeuvrés automatiquement par un écran de protection à l'encontre des projections d'eau dont sont couramment équipées les ta-

bles d'hydromassage, lors de l'escamotage de l'écran par le praticien désirant accéder au plateau 2 pour opérer le massage manuel.

On remarquera la présence d'un interrupteur marche/arrêt 56 des différents organes électriques de la table, et notamment de la pompe 8, dont la commande est placée sous la dépendance des thermostats 14 et 18, et du thermostat du robinet thermostatique 22, de telle sorte que la projection d'eau sur le patient soit interrompue en cas d'une élévation inopinée de la température de l'eau.

Sur les fig.2 et 3, les moyens d'introduction d'une quantité désirée d'agent désinfectant dans le réservoir 6 comprennent une réserve 24 d'agent désinfectant, un doseur 26 d'une capacité équivalente à la dite quantité désirée, le doseur comportant une ouverture 60 à l'air libre située au-dessus du niveau maximal de produit pouvant être contenu dans la réserve 24 d'agent désinfectant, et une vanne 62 dont la manoeuvre est placée sous la dépendance de moyens de temporisation 64.

Sur la fig.2, la vanne 62 est à l'état de repos, et l'agent désinfectant peut s'écouler dans le doseur 26 jusqu'à atteindre le niveau correspondant au niveau du produit désinfectant contenu dans la réserve 24.

Sur la fig.3, le bouton poussoir 46 est actionné par le praticien pour commander la désinfection du circuit fermé, et la manoeuvre de la vanne 62 s'effectue pour relier le doseur 26 à un conduit 66 d'évacuation de l'agent désinfectant vers le réservoir 6. La vanne 62 reste dans cette position pendant une durée désirée grâce aux moyens de temporisation 62, puis est spontanément placée en position de repos, grâce à des moyens de rappel 68 notamment, telle qu'illustrée sur la fig.2.

Sur les fig.4 à 7, le procédé de l'invention consiste, dans sa généralité :

- à remplir, dans une étape initiale, le chauffe-eau 10 et à y chauffer l'eau admise (fig.4),
- à transférer dans le second réservoir 6 l'eau contenue initialement dans le chauffe-eau 10, et simultanément à remplir de nouveau le chauffe-eau 10 d'eau froide du réseau (fig.5),
- à faire circuler l'eau du second réservoir 6 dans le circuit fermé comprenant la pompe 8, les buses 4, la table 2 et le réservoir 6, pendant que l'eau contenue dans le chauffe-eau 10 est chauffée (fig.6), et
- lorsque la séance de massage est terminée, à arrêter la circulation de l'eau dans le circuit fermé 2,4,6,8, et à vidanger l'égout 50 le second réservoir 6 (fig.7).

On comprendra par simultanéité des opérations le fait que celles-ci, au moins se chevauchent dans le temps, pour permettre une utilisation en continue de la table d'hydromassage, une quantité d'eau étant en train de chauffer pour une séance de massage suivante pendant qu'une même quantité d'eau, chauffée pendant une séance de massage précédente, est utilisée ; en

d'autres termes on comprendra que les dites opérations simultanées doivent être effectuées pendant une même séance de massage, et que la simultanéité n'est à prendre au sens stricte qu'en raison de ses avantages à la simple consécuité

Bien que l'on ait décrit et représenté une forme préférée de réalisation de l'invention, il doit être compris que la portée de cette dernière n'est pas limitée à cette forme, mais qu'elle s'étend à toute table d'hydromassage pourvue de moyens pour la mise en oeuvre du procédé dont les caractéristiques sont énoncées plus haut.

Revendications

1. Procédé d'alimentation en eau d'une table d'hydromassage pourvue d'un plateau (2) pour recevoir le patient et d'au moins une buse (4) de projection d'eau (1), caractérisé :

en ce que, après une première étape initiale consistant à remplir d'eau du réseau de distribution un premier réservoir (10) d'une certaine capacité pourvu de moyens de chauffage (12) thermostatés (14) à une température de consigne, et à y chauffer l'eau introduite, il consiste à répéter pour des séances de massages successives un cycle respectif comprenant les étapes consistant à :

- transférer (34) la quasi-totalité de l'eau contenue initialement dans le premier réservoir (10), celle-ci ayant atteint sa température de consigne, dans un second réservoir (6) de capacité sensiblement équivalente au premier (10), le dit second réservoir (6) étant pourvu de moyens de chauffage (16) thermostatés (18) à une seconde température de consigne, et simultanément
- remplir à nouveau d'eau du réseau le premier réservoir (10), puis,
- faire circuler, à l'aide d'une pompe (8), l'eau du second réservoir (6) en un circuit fermé comprenant la buse de projection (4), le plateau (2), le second réservoir (6) et la dite pompe (8), et simultanément
- chauffer l'eau introduite dans le premier réservoir (10),
- après que la séance de massage soit terminée, arrêter la circulation d'eau à l'intérieur du circuit et vidanger (52) à l'égout (50) le second réservoir (6) ;

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé :
en ce qu'avant l'étape de vidange à l'égout (50) du second réservoir (6) on intercale l'étape consistant à introduire un agent désinfectant dans le second réservoir (6) tout en maintenant pendant un certain temps la circulation d'eau dans le circuit ;

3. Table d'hydromassage pour la mise en oeuvre d'un procédé selon la revendication 1, la dite table étant du genre de celles équipées d'un circuit fermé de circulation d'eau comprenant un dit second réservoir (6), une pompe (8), la buse (4) de projection d'eau et le plateau (2), caractérisée :

en ce qu'elle est équipée :

a.- d'un dit premier réservoir (10), dit chauffe-eau, reliable au réseau de distribution (3) et pourvu de moyens de chauffage (12) et d'un premier thermostat (14),

b.- de moyens de transfert (34) de l'eau contenue dans le chauffe-eau (10) vers le second réservoir (6), et des moyens de commande de leur mise en oeuvre, comprenant le premier thermostat (14) et un premier bouton poussoir (36) actionnable par l'utilisateur,

c.- de moyens de chauffage (16) et d'un second thermostat (18) équipant le second réservoir (6),

d.- des moyens de commande (42,48) de la mise en oeuvre de la pompe (8) et

e.- des moyens de commande (48) de la mise en oeuvre de la vidange du second réservoir (6) ;

4. Table d'hydromassage selon la revendication 3, pour la mise en oeuvre d'un procédé selon la revendication 2, caractérisée :

en ce qu'elle comprend en outre une réserve (24) d'agent désinfectant et des moyens (26,28,30,60,62,64,68) d'introduction d'une quantité désirée du dit agent à l'intérieur du second réservoir (6) ;

5. Table d'hydromassage selon la revendication 3, du genre de table comprenant un robinet thermostatique (22) pour ajuster la température de l'eau projetée par la buse (4) au moins, caractérisée :

en ce qu'elle comprend en outre des moyens (5) d'admission d'eau froide dans le dit circuit fermé (2,4,6,8) et des moyens (9) d'évacuation d'une quantité équivalente d'eau admise ;

6. Table d'hydromassage selon la revendication 3, caractérisée :

en ce qu'elle comprend en outre des moyens (7) d'admission d'eau chaude en provenance du dit réseau de distribution à l'intérieur du circuit (2,4), à l'exclusion de la pompe (8) et du second réservoir (6), et des moyens de dérivation (54) de l'eau chaude admise vers des moyens d'évacuation (50) hors de la table subséquemment à la projection d'eau sur le patient,

de telle sorte qu'un massage manuel puisse

être opéré sur le patient avec des produits d'enduction, sans induire une pollution du dit circuit fermé (2,4,6,8) ;

7. Table d'hydromassage selon la revendication 5, caractérisée :

en ce que la mise en oeuvre de la pompe (8) est placée sous la dépendance du thermostat (14) du chauffe-eau (10), du robinet thermostatique (22) et du thermostat (18) du second réservoir (6),

de telle sorte que le massage soit interrompu dans le cas d'une élévation inopinée de la température de l'eau au-delà des températures de consigne respectives ;

8. Table d'hydromassage selon la revendication 4, caractérisée :

en ce que les moyens d'introduction d'une quantité désirée d'agent désinfectant à l'intérieur du second réservoir (6), comprennent :

- la dite réserve (24) d'agent désinfectant,
- un doseur (26) d'une capacité équivalente à la dite quantité désirée, le doseur (26) comportant une ouverture à l'air libre située au-dessus du niveau maximal de produit pouvant être contenu dans la réserve (24) d'agent désinfectant,
- une première vanne (28) interposée entre la réserve (24) et le doseur (26), dont l'ouverture autorise un écoulement de l'agent désinfectant à l'intérieur du doseur (26) jusqu'à atteindre le niveau de produit contenu dans la réserve (24), et
- une deuxième vanne (30) interposée entre le doseur (26) et le second réservoir (6), dont l'ouverture autorise la vidange du doseur (26) dans le réservoir (6),

l'ouverture de l'une quelconque des vannes excluant l'ouverture de l'autre vanne (28,30) pour interdire une communication directe entre la réserve (24) et le second réservoir (6) ;

9. Table d'hydromassage selon la revendication 8, caractérisée :

en ce que la première (28) et la deuxième (30) vanne sont constituées par une seule et même vanne (62) à trois positions exclusives, une première position dans laquelle la réserve d'agent désinfectant (14) est mis en liaison avec le doseur (26), une deuxième position dans laquelle aucune communication entre la réserve (14), le doseur (26) et le circuit fermé (2,4,6,8) n'est autorisée, et une troisième position dans laquelle le doseur (26) est mis en liaison avec le circuit fermé (2,4,6,8).

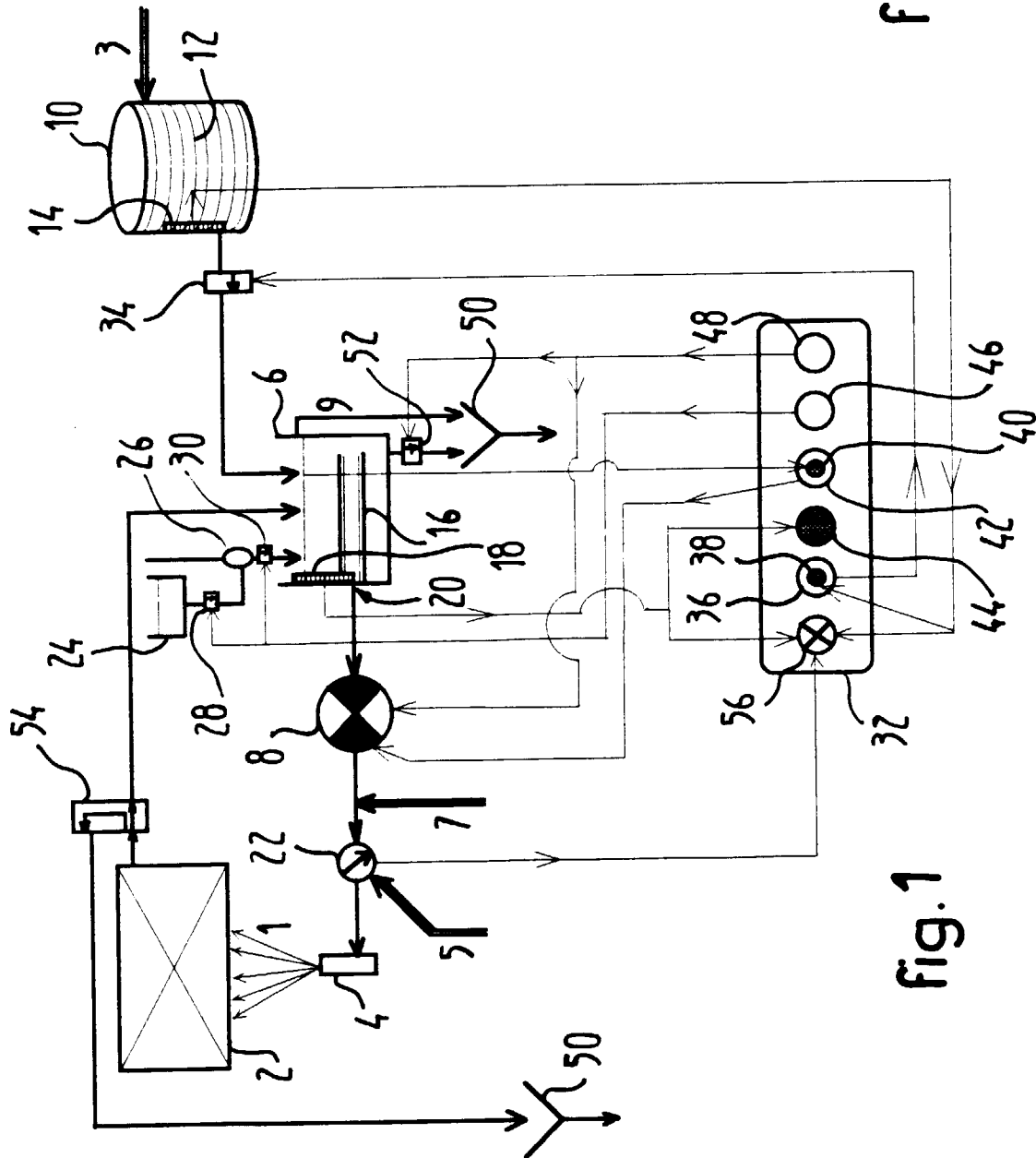


fig. 1

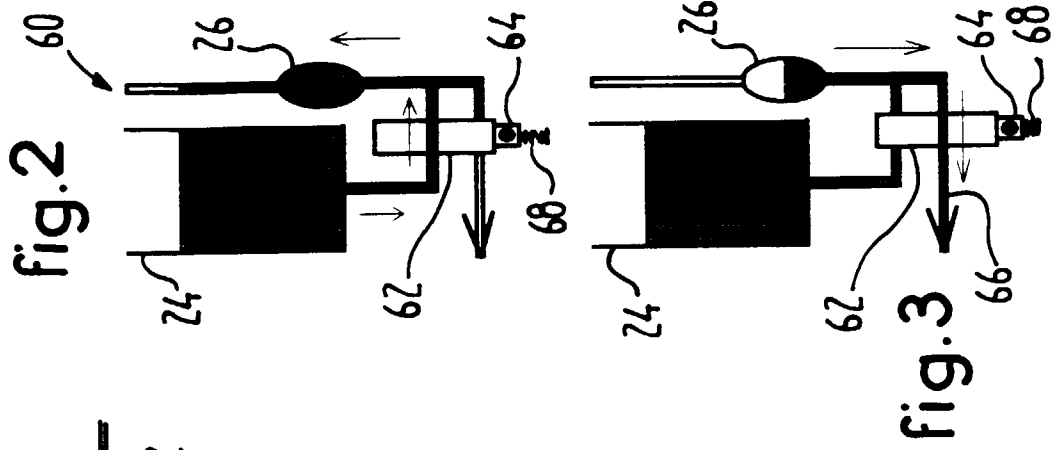
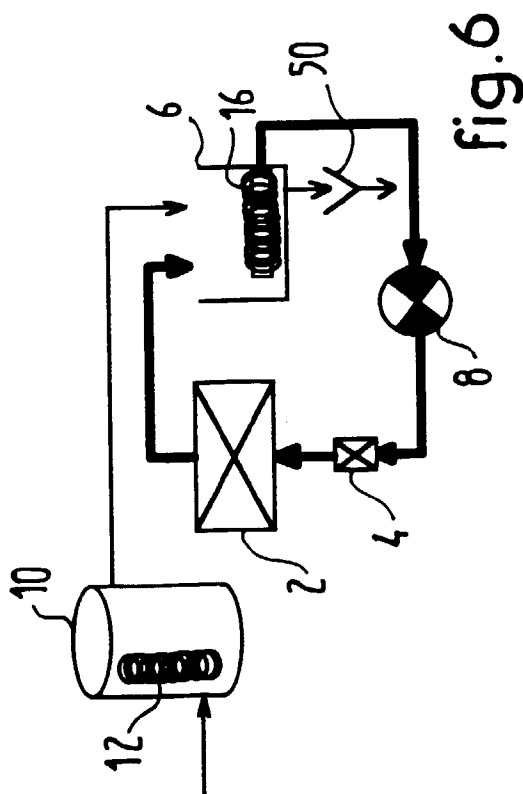
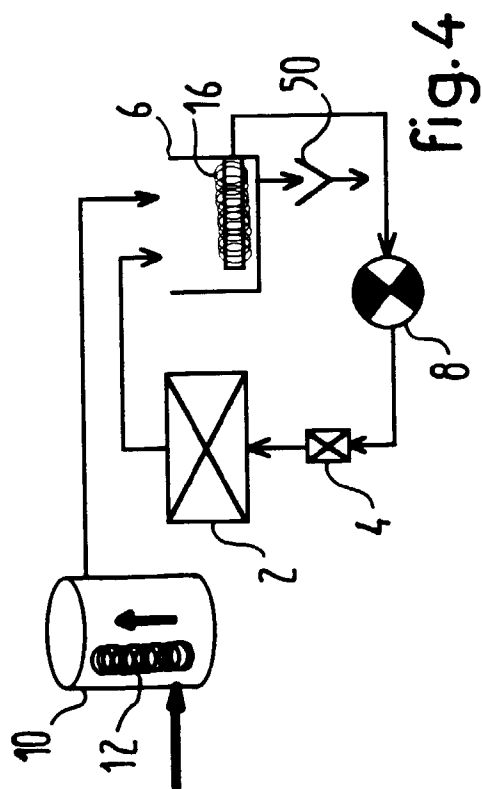
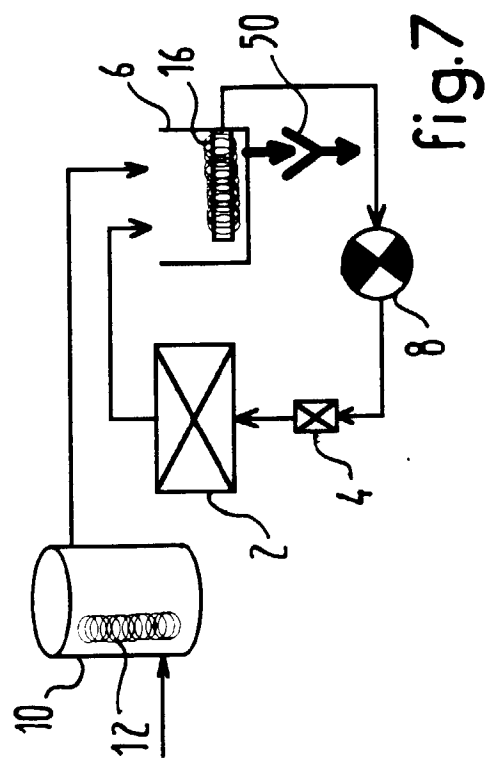
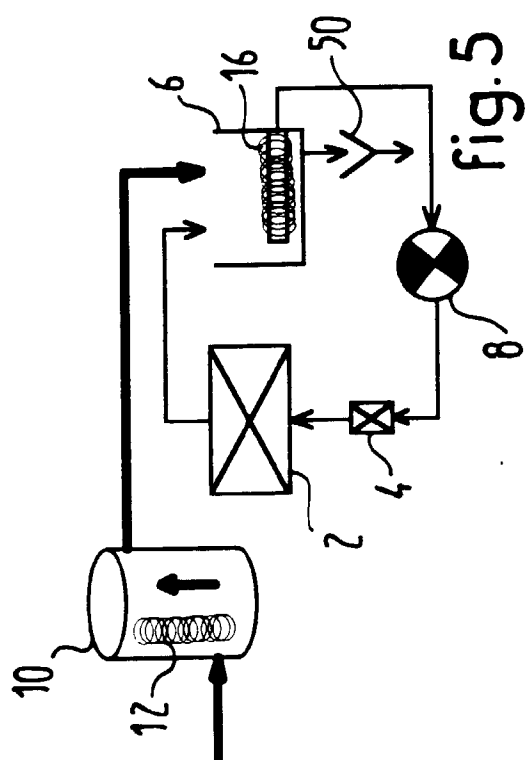


fig. 2

fig. 3





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 42 0175

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.6)
A,D	WO-A-89 02262 (BALIK ET AL.) * revendications 1,8; figures * ---	1,3	A61H9/00
A	EP-A-0 243 704 (ECOSYSTEM S.R.L.) * colonne 4, ligne 40 - ligne 46; revendication 1; figures * ---	1,3	
A,D	EP-A-0 291 669 (GRUMBACH) * colonne 4, ligne 36 - colonne 5, ligne 4; figures * ---	1,3	
A	DE-U-84 35 180 (SCHLIESSMANN) * page 6, ligne 18 - ligne 24; figure 1 * -----	1,3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
			A61H
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26 Août 1996	Examineur Jones, T
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande I : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03/92 (P04C02)