

21 SEP 1973

10



792519

10 23 79

MOD- 1303

B 3799

~~19 MAR 1975~~

Int. Cl.²: A61H

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de MICHEL NICOLLET

de nacionalidad francesa

residente en 6, rue Oberlin, Strasbourg, Bas-Rhin,
Francia

por: "DISPOSITIVO AUTOMATICO DE MASAJE BAJO EL AGUA"
(Clase Internacional A61h)

10.9.73

192519

10 MAR. 1975



La presente invención concierne a los aparatos utilizados para efectuar masajes y/o duchas bajo el agua, y tiene por objeto un dispositivo que permite realizar este masaje y/o ducha bajo el agua automáticamente sin intervención de un practicante, de un auxiliar médico, o de cualquier otra persona.

Se sabe que la técnica del masaje bajo el agua consiste, de manera clásica, en una ducha de chorro, dada bajo el agua, en una bañera o en una cuba, por un operador tal como un masajista o un auxiliar médico. El chorro de agua, que sale de una embocadura o de una boquilla fijada al extremo de un tubo, es dirigido manualmente por el operador hacia el cuerpo sumergido del paciente según trayectos más o menos codificados, con vistas a hacer variar el punto de aplicación del chorro, que está en función de la sensibilidad propia del paciente, de la parte del cuerpo tratada, de la afección de que se trate, etc. ... El operador puede, por otra parte, modificar entre otros y según el caso a tratar, la presión del agua, la distancia de la boquilla al cuerpo, la temperatura del agua, la duración del tratamiento.

Para permitir este masaje bajo el agua, se utilizan actualmente, con vistas a reducir el consumo de agua, bañeras de grandes dimensiones, en las cuales el agua circula en circuito cerrado, siendo obtenido el re-

192519



ciclado del agua por un grupo motobomba que extrae el agua de la bañera y la vuelve a echar en ella gracias a un tubo flexible, cuyo extremo final está provisto de una boquilla o de una tobera. Según el tipo de boquilla
5 utilizado, el chorro de agua es suministrado en continuo o de manera rotativa, permitiendo una válvula hacer variar la presión y el caudal del chorro.

Estos dispositivos conocidos presentan, sin embargo, numerosos inconvenientes.

10 Por una parte, hay que citar la necesidad de una presencia constante, durante toda la duración del tratamiento, de un operador cualificado.

Por otra parte, el masaje bajo el agua, con los dispositivos conocidos, es de una práctica particularmente fatigosa, ya que el operador trabaja en condiciones muy penosas, humedad extrema y ambiente sobrecalentado, y que los gestos que el operador debe ejecutar son muy fatigosos en sí mismos, por el hecho de que está obligado a curvarse sobre la bañera y a tomar actitudes antifisiológicas extremadamente penosas de mantener durante todo el tratamiento.
15
20

Por fin, el paciente está colocado casi siempre en condiciones forzadas o incómodas que no favorecen el relajamiento muscular indispensable que sería, sin embargo, necesario obtener para dar al masaje bajo el
25

10-9-73

192519



10 MAR 1979

agua una máxima eficacia.

5 Existen igualmente bañeras en las cuales el
masaje es realizado automáticamente. En este caso, el agua
es vuelta a echar a la bañera por boquillas que crean un
baño turbulento. Estos dispositivos presentan también di-
versos inconvenientes y, especialmente, el de no tener
acción fisiológica precisa, no estando orientados los
chorros según las reglas clásicas del masaje.

10 Con el fin de paliar estos inconvenientes,
la presente invención tiene por objeto un dispositivo
automático de masaje bajo el agua. En éste, en efecto,
el operador está reemplazado por un conjunto de elemen-
tos fijos de masaje, amovibles o móviles. Estos elemen-
tos incorporados o simplemente añadidos a una bañera o
15 a una cubeta, agitan por emisión de chorros o de corrien-
te de agua, únicos o múltiples, emulsionados o no con
gas, chorros continuos o discontinuos o pulsatorios o
animados de un movimiento, cualquiera que sea, y cuya
forma, composición y temperatura pueden variar y son di-
rigidos hacia diversas partes del cuerpo del paciente
20 sumergido en la bañera o la cuba.

25 Según otra característica de la invención,
la bañera puede tener diversas protuberancias, reales, y
recodaderos que permiten al enfermo, por una parte, tomar
una posición cómoda y de relajamiento y, por otra parte,

10-9-73

1925 19

10 MAR. 1975

someter las partes del cuerpo a tratar a la acción de los elementos de masaje, cuyos emplazamientos están caracterizados por el hecho de que sus chorros están orientados topográficamente hacia el cuerpo humano en función de criterios anatómicos. Se obtienen buenos resultados, cuando estos chorros están por ejemplo, orientados de manera que produzcan corrientes centrípetas dirigidas según los meridianos de acupuntura, y que actúan igualmente sobre las zonas subcutáneas adyacentes.

El dispositivo objeto de la invención, comprende esencialmente una bañera o una cuba de formas y dimensiones variables, uno o varios grupos motobombas que permitan la utilización del agua en circuito cerrado y elementos de masaje unidos a circuitos de llegada de agua.

Según una variante de realización, puede estar previsto un programador que asegure el funcionamiento sucesivo o simultáneo de algunos o del conjunto de los elementos de masaje.

En otra variante de realización, está previsto un compresor de aire o cualquier otro dispositivo análogo que permita la adición de gas al líquido de la bañera o de la cuba.

La invención será, por otra parte, bien comprendida, con ayuda de la descripción dada a conti-

192519

10 MAR 1976



nuación y de los dibujos adjuntos que muestran, a título de ejemplos no limitativos, diferentes realizaciones del dispositivo conforme a la invención.

En estos dibujos:

5 la figura 1 es una vista esquemática lateral en corte de un ejemplo de realización de bañera con indicación de la orientación de las corrientes de agua;

la figura 2 es una vista en planta de la figura 1;

10 la figura 3 es una vista en corte según A-A de la figura 1;

la figura 4 es una vista en corte de una rampa con inyectoros múltiples;

la figura 5 es una vista en corte según B-B de la figura 4,

15 y

la figura 6 es una vista a escala más grande de un cajón de alimentación, tal como está previsto en la bañera de la figura 3.

20.

Como ha sido representado a título de ejemplo en las figuras de los dibujos anejos, el dispositivo automático de masaje bajo el agua está esencialmente constituido por una bañera o una cuba, por elementos de masaje colocados o fijados de manera amovible o rígida sobre las paredes y/o el fondo de la bañera y por un conjunto formado por un grupo de alimentación de agua a la bañera

25

10-9-73

192519



por canalizaciones de empalme y, en caso necesario, por un sistema que permita realizar una emulsión o una difusión de gas en el agua de la cuba.

5 Conforme a la invención, la bañera 1 puede ser una bañera ordinaria, o una bañera especialmente dispuesta con vistas al masaje automático bajo el agua. En la primera clase de bañera, los elementos de masaje están fijados preferentemente en las paredes y/o ael fondo de la bañera de manera amovible por medio de varillas, ventosas, imanes o elementos análogos.

10

15 Cuando la bañera está especialmente preparada, puede tener, en sus paredes internas, con vistas a poner al paciente en la postura más propia para asegurar una relajación muscular y en la posición más favorable para que los chorros o corrientes de agua sean dirigidos hacia su cuerpo con el máximo de eficacia terapéutica, recodaderos, protuberancias o engrosamientos destinados a reenviar o a desviar los chorros o corrientes o a crear remolinos, y, a título de ejemplo, alojamientos en los cuales están fijados los elementos de masaje.

20

25 A título de ejemplo, la bañera 1 (figuras 1 a 3) puede tener, por una parte, al nivel de los miembros inferiores, dos partes realzadas 40, 40', separadas por una parte mediana 41, por otra parte, dos recodaderos 42, 42' y, por fin, dos protuberancias 43.

10-9-73

2519



43', que sirven de apoyo para la espalda del paciente.

5

En la bañera así realizada, es posible pre-
ver, a título de ejemplo, en la proximidad de los miem-
bros inferiores, cuatro rampas 7', 8', 9', 10' en los la-
dos laterales de la bañera y en la parte mediana 41, dos
rampas 7", 8", en el fondo de la bañera entre los lados
laterales y la parte mediana, y dos rampas o boquillas
44, 44'.

10

Por otra parte, es posible fijar, con vis-
tas al tratamiento de la espalda y de la región lumbar
del paciente, a cada lado de las protuberancias 43, 43'
una rampa 45 provista de boquillas de eyección y con
vistas al tratamiento de las caderas y de las nalgas,
rampas 46' bajo los recodaderos 42, 42', y en el fondo
de la bañera.

15

Bien entendido, podrán ser previstos otros
emplazamientos en cualquier lugar de la bañera para dar
masaje a otras partes del cuerpo.

20

Es así como podrá estar constituido el apa-
rato de automasaje por una bañera perforada por múlti-
ples orificios o series de orificios, que emitan los cho-
rros o corrientes de agua convenientemente orientados ha-
cia el paciente, orificios alimentados por canalizaciones
exteriores a las paredes de la bañera.

25

Estos orificios podrán ser únicos, aislados,

192519

10



agrupados, superpuestos o alineados según formas variables.

Estos orificios podrán estar enrejillados o provistos de laminillas orientables o no, simples o múltiples.

5

Podrán ser de forma de hendiduras más o menos alargadas, igualmente superpuestas o no (ducha llamada de "cola de carpa", que envía uno o varios chorros de agua de forma aplanada).

10

Estos orificios podrán estar equipados con inyectores, toberas, boquillas de tipos diversos e incluir eventualmente elementos internos móviles que aseguren al chorro una forma particular, un carácter pulsatorio, una discontinuidad, o un sentido giratorio o, incluso, ser del tipo "atomizador".

15

Las boquillas podrán estar igualmente aisladas, agrupadas o alineadas.

Podrán llevar articulaciones que permitan dirigir el chorro (boquilla orientable de rótula).

20

Los dispositivos de masajes podrán estar constituidos por elementos móviles, animados por un movimiento, sea de vaivén (oscilante) en un plano determinado, sea un movimiento cualquiera en dos planos, obtenido por un sistema de levas, a fin de hacer describir al chorro o corriente de agua un trayecto determinado.

25

Los conductos o rampas portadoras de múltiples

10-9-73

192519

10



elementos inyectoros de agua pueden ser de sección redonda, oval o rectangular y pueden tener toberas en una o varias de sus caras.

5

Estas toberas pueden estar constituidas por agujeros, por hendiduras perpendiculares a la cara delantera del elemento de masaje u oblicuas, con relación a esta cara, por tubos planos oblicuos, por boquillas cilíndricas, por inyectoros de rótula o por cualquiera otro orificio de salida.

10

Conforme a otra característica de la invención, los elementos de masaje constituidos por conductos o por simples tubos de reparto del agua y/o del gas, pueden igualmente estar fijados, o bien de manera fija, o bien de manera amovible, en las caras externas de la bañera o de la cuba, a través de los orificios previstos en las paredes de ésta y obturables, en caso necesario, por ejemplo, por registros deslizantes, permaneciendo siempre el principio esencial crear en la bañera o la cuba, un conjunto de chorros o corrientes de agua convenientemente orientados, que aseguran el masaje del paciente.

15

20

25

Para la adaptación del dispositivo de masaje a bañeras normales, se utilizan preferentemente elementos de masaje amovibles constituidos, por ejemplo, por cajas o por conductos de alimentación lateral por

10-9-73

192519



medio de tubos flexibles o semirígidos, elementos fijados a la pared o al fondo de la bañera por uno o varios imanes permanentes o por una o varias ventosas.

5 Según otra variante de la invención, el orificio de las boquillas o de los inyectores puede ser empalmado directamente, sin previsión de caja, a orificios previstos en las paredes o en el fondo de la bañera o de la cuba.

10 Según otra variante, los elementos de masaje podrán estar constituidos por simples tubos perforados fijados sobre las paredes internas de la bañera o de la cuba.

15 Conforme a otra característica de la invención, la presente invención tiene por objeto, como se ha representado en las figuras 4 y 5, una rampa con inyectores múltiples. Esta rampa puede, a título de ejemplo, estar constituida por un colector 47 de forma y de dimensión variables y unida a la llegada de agua, y por una placa de apoyo 48 solidaria del colector que lleva un ánima 49 unida, o bien al aire libre, o bien a una fuente de presión, tal como un tubo de gas.

20 La placa de apoyo 48 está provista de varias perforaciones 50 que desembocan, por un lado, en el colector 47 y, por el otro lado, al aire libre, para formar o para recibir las boquillas de eyección. Las per-

25

10-9-73

192519

10 MAR. 1975



foraciones 50 están preferentemente inclinadas, de manera que se obtengan chorros dirigidos hacia el cuerpo humano según un sentido centrípeto, con relación al corazón, es decir, en el sentido de la circulación venosa.

5

Cada una de las perforaciones 50 está unida al ánima 49 por una perforación 51. Gracias a esta rampa, es posible obtener así chorros de masaje constituidos por agua solamente, o por una mezcla de agua y de aire o gas uniendo el ánima 49 al aire libre o a una fuente de gas.

10

El aire o el gas puede ser mezclado con el agua, sea por presión, equipando el orificio del ánima 49 con un compresor o dispositivo análogo, sea por depresión adoptando para las perforaciones, en su sección comprendida entre la perforación 51 y su orificio de salida, un diámetro mayor que el de su sección comprendida entre la perforación 51 y su orificio en contacto con el colector 47.

15

20

Como muestran las figuras 3 y 6, la rampa de inyectores puede estar reemplazada por un cajón 52, que alimenta una o varias series de boquillas o de inyectores 53. Este cajón puede, o bien ser fabricado separadamente y aplicado contra la pared de la bañera, o bien ser fabricado de origen con la pared o constituir una doble envolvente externa, parcial o total de la bañera.

25

10-9-73

192519



10 M

En este cajón 52, alimentado de agua por el racor 54, están fijadas las boquillas 53, que pueden tener una llegada de aire 55.

5 El agua que es eyectada a través de la boquilla 53 por el canal 56 arrastra así, por una especie de efecto Giffard, el aire que proviene de la conducción 55.

10 Según otra característica de la invención, se prevé que el canal de salida 56 de la boquilla 53 es oblicuo. Por este hecho, es posible por simple rotación de la boquilla, modificar la dirección de los chorros de masaje.

15 Según otra característica de la invención, la bañera puede tener un conjunto de alimentación de los elementos de automasaje que comprende, además de la cuba o bañera, sea un vaciadero o un filtro fijo situado en la parte inferior de la bañera, o en cualquier otro sitio de la bañera, sea un tubo de rebose, un depósito, una bomba que impulse, eventualmente a elementos encargados de calentar, emulsionar, pulsar, etc... el agua de circulación, un repartidor unido por canalizaciones a los diferentes elementos de masaje fijados a la bañera. En el repartidor puede estar prevista igualmente una lanza para los tratamientos eventuales manuales.

25 A la salida del repartidor, cada canalización

10-9-73

192519



podrá estar provista de un grifo que permita una acción manual de los elementos de masaje a poner en acción.

10 MAR 1973

5 A título de variante y según otra característica de la invención, la puesta en acción de los diversos elementos de masaje puede ser obtenida por medio de un selector automático de programa que asegurará de forma perfecta el tratamiento adaptado a cada paciente y la repetición exacta de un tratamiento determinado.

10 Según otra característica de la invención, puede añadirse al conjunto de alimentación un compresor de aire o de gas completado o reemplazado, en caso de necesidad, por una botella de aire o de gas comprimido, a fin de crear en el chorro líquido de masaje, una emulsión de aire o de gas en el agua.

15 El dispositivo, objeto de la invención, puede ser utilizado de manera particularmente interesante, especialmente para el tratamiento de los reumatismos, de las secuelas de traumatismo, para la reeducación de los accidentados, para el tratamiento de los síndromes dolorosos crónicos, para los trastornos de la circulación sanguínea, para el tratamiento de la celulitis o del tejido conjuntivo como acción preparatoria, por ejemplo, para un tratamiento de acupuntura, o en los pacientes con salud perfecta, por ejemplo como acción preparatoria
20 o como medio de combatir la fatiga en el entrenamiento de
25

10-9-73

2:40:75

92519



los deportistas.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el día 20 de Marzo de 1973, bajo el número 73 11007, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

10

Los puntos que como característica de novedad, se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Dispositivo automático de masaje bajo el agua, caracterizado porque está constituido por: una bañera especialmente conformada para recibir un cuerpo humano en posición de relajación, estando realizado el fondo de la bañera en la parte destinada a recibir los miembros inferiores del usuario; una pluralidad de elementos de masaje, que emiten ~~chorros de agua~~ chorros o corrientes de agua, estando los orificios de dichos elementos situados en alineación en las paredes y/o el fondo de la bañera, según una

6-3-75

- 15 -

6-3-75

192519

10 MAR 1975



topografía anatómica, es decir, frente a los miembros inferiores, las caderas, la espalda y las nalgas del usuario o paciente, tomados en conjunto o separadamente: unas canalizaciones que unen los citados elementos de masaje a un grupo motobomba que permite utilizar el agua de la bañera en circulación cerrada.

5

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la bañera presenta, en la parte que recibe los miembros inferiores del usuario, una parte realizada del fondo, que desciende en suave pendiente hacia la parte que recibe el cuerpo del usuario, pudiendo también ser más acentuada dicha pendiente a partir del nivel de las rodillas, presentando entonces el fondo de la bañera, en el sentido longitudinal, una doble curvatura, ligeramente convexa en su parte realzada que recibe los miembros inferiores y cóncava en la parte que recibe el cuerpo del usuario.

10

15

20

25

30

35

40

45

3ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la bañera tiene, para apoyo de los brazos del usuario, dos recodaderos constituidos por un resalto de la pared y/o dos protuberancias para apoyo de la espalda del usuario.

4ª.- Dispositivo según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la pared de la bañera tiene, en su parte realzada e inclinada, una protuberancia alar-

50

6-10-75
1925.19



gada, longitudinal y mediana, situado entre los miembros inferiores del usuario.

5 5ª.- Dispositivo según la reivindicación 4ª, caracterizado porque en los lados laterales de la bañera, en la proximidad de los miembros inferiores del usuario, en los lados laterales de la protuberancia mediana en la parte del fondo de la bañera, situada entre los lados laterales de la bañera y la protuberancia mediana, y en la extremidad, lado de los pies del usuario o paciente, están previstas rampas con inyectores múltiples y alimentan sucesivamente o simultáneamente varios orificios emisores de chorros.

10

6ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque, para el tratamiento de la espalda y de la región lumbar, así como de las caderas y de las nalgas del usuario, están previstas rampas de inyectores múltiples a cada lado de las protuberancias de apoyo de la espalda, en el fondo de la bañera y bajo los recordaderos.

15

20 7ª.- Dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los elementos de masaje están constituidos por vaciados o protuberancias huecas, redondas o alargadas, previstas en la pared de la bañera, alimentadas con agua y recubiertas por placas perforadas de orificios de eyección o expulsión redondos o de

25

192519

10 MAR



hendiduras alargadas.

5 8ª.- Dispositivo según una o más de las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizado porque los elemen-
tos de masaje están constituidos por tubos perforados o
por cajas redondas, ya sea fijados directamente a las pa-
redes internas de la bañera, ya sea contenidos en vacia-
dos previstos en las citadas paredes, o bien fijos de ma-
nera separable por medio de ventosas o de imanes permanen-
tes.

10 9ª.- Dispositivo según una o más de las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizado porque los elemen-
tos de masaje son rampas de inyectores múltiples, cada
una de los cuales están constituida por un tubo, un con-
ducto o una caja de alimentación de agua solidaria de la
15 bañera y que comunica con el interior de ésta por una o
varias series de orificios que contienen o que constitu-
yen los expulsores de agua, teniendo estas rampas o ele-
mentos de masaje, de preferencia, una disposición longitu-
dinal con respecto al eje geométrico mayor de la bañera.

20 10ª.- Dispositivo según una o más de las reivin-
dicaciones precedentes, caracterizado porque las cajas de
alimentación de las rampas de inyectores múltiples se pue-
den disponer separadamente y aplicadas contra la pared de
la bañera, estando constituidas por una doble envoltura
25 externa, parcial o total, de la bañera, dando a ésta una

192519



10 MAR. 1975

doble pared en la que circula el agua de alimentación a los expulsores o eyectores.

5 11ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el eje geométrico de los conductos eyectores de agua de los elementos de masaje puede ser oblicuo y porque los chorros de agua que salen por los orificios situados en las paredes de la bañera que reciben los miembros inferiores del usuario, forman haces de agua convergentes que suben a lo largo de los miembros inferiores en el sentido de la circulación venosa.

15 12ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la rampa de inyectores múltiples está constituida por un colector acoplado a la llegada de agua, mediante una placa de apoyo o alcachofa solidaria del colector y provista, por una parte, de un ánima o conducto unido ya sea al aire libre ya sea a un manantial de gas a presión y, por otra parte, de varias perforaciones, de preferencia inclinadas, y que desembocan por un lado en el colector y por otro lado en la bañera o al aire libre, para formar o recibir las boquillas de eyección, estando previsto un canal de unión entre cada perforación y el ánima de la placa de apoyo, con el fin de asegurar la alimentación de aire en el conducto eyector.

192515



10 MAR. 1975

5 13ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los taladros de la placa de apoyo expulsores de agua, presentan un estrechamiento en su diámetro interno aguas arriba del canal de unión para la alimentación de aire.

10 14ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los eyectores fijos en las cajas están constituidos por boquillas cilíndricas insertadas en orificios practicados en las paredes de la bañera, teniendo la boquilla un canal de expulsión o eyección recto u oblicuo, que la atraviesa de parte a parte y que desemboca en la caja, que alimenta también una serie de boquillas,

15 15ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el conducto expulsor de agua de la boquilla recibe un conducto de aire, formando los ejes geométricos de los dos conductos conjuntamente un ángulo igual o de preferencia inferior a 90º, y siendo el aire arrastrado por inducción mediante la expulsión del agua, como en una tromba de agua.

20 16ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el eje geométrico del conducto de aire de la boquilla de chorro oblicuo se confunde o es paralelo con el eje geométrico longitudinal de la boquilla, desembocando dicho conducto, por
25

192519



10 MAR. 1975

una parte, en el conducto oblicuo expulsor de agua y atravesando, por otra parte, la pared de la caja y desembocando al aire libre o en una canalización de llegada de aire.

5

17ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los orificios eyectores de los elementos de masaje están dispuestos en la pared de la bañera de manera que sus chorros estén orientados de modo que produzcan corriente de agua centrípetas dirigidas según trayectorias de meridianos de acupuntura.

10

15

18ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el orificio de aspiración en la bañera se confunde con el orificio de vaciado y porque está situado en el medio de la bañera, entre los muslos del usuario o paciente, al pie del realzado que recibe los miembros inferiores.

20

25

19ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los diversos elementos de masaje, las cajas o las rampas de inyectoros múltiples pueden ser alimentados con agua de manera simultánea, sucesiva o alternativa, por medio de un sistema de repartición de agua, hacia estos diferentes elementos de masajes emisores de chorros y que comprenden un distribuidor situado a la salida de la bomba

192519

10 MAR. 1975



5 y uno o varios obturadores o válvulas situadas en cada una de las canalizaciones que unen este distribuidor con los elementos de masaje, pudiendo ser estos obturadores manuales, accionadas por motor o electromagnéticas.

10 20ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la o las válvulas u obturadores de alimentación de agua de los diversos elementos de masaje es/son de tipo motor o electromagnético y están gobernados, así como el funcionamiento del tipo motobomba, por un selector automático de programa.

15 21ª.- Dispositivo según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque un compresor de aire o un insuflador, completado o substituido, dado el caso, por una botella de gas, está junto a un grupo de alimentación de los elementos de masaje y puede estar derivado al taladro o ánima de la placa de apoyo de las rampas de eyectores múltiples o a los conductos de llegada de aire de las boquillas.

20 22ª.- DISPOSITIVO AUTOMATICO DE MASAJE BAJO EL AGUA.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

192519

192519

10 MAR. 1975



Esta Memoria consta de veintitres hojas escritas a máquina por una sola cara.

5

Madrid,

10 MAR. 1975

P.A.

Fernando de Elzaburu
Por Poder.

6-3-75
jui



Fig. 1

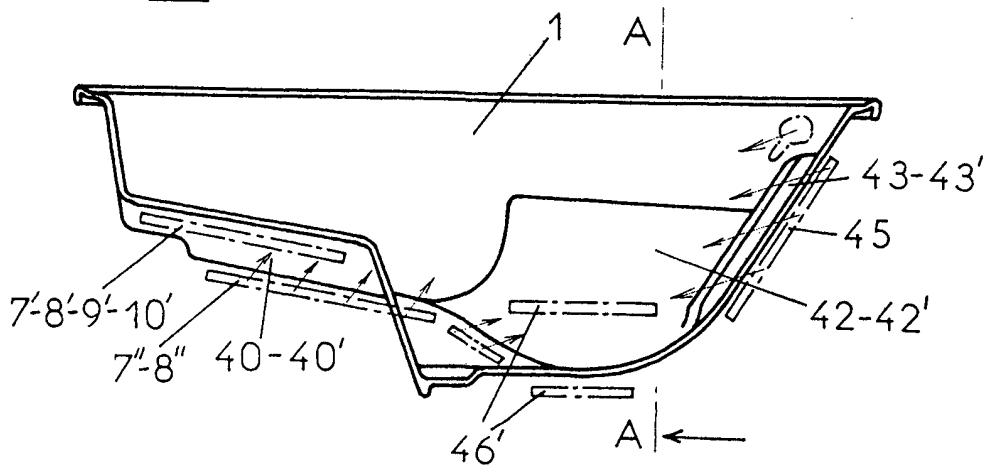


Fig. 2

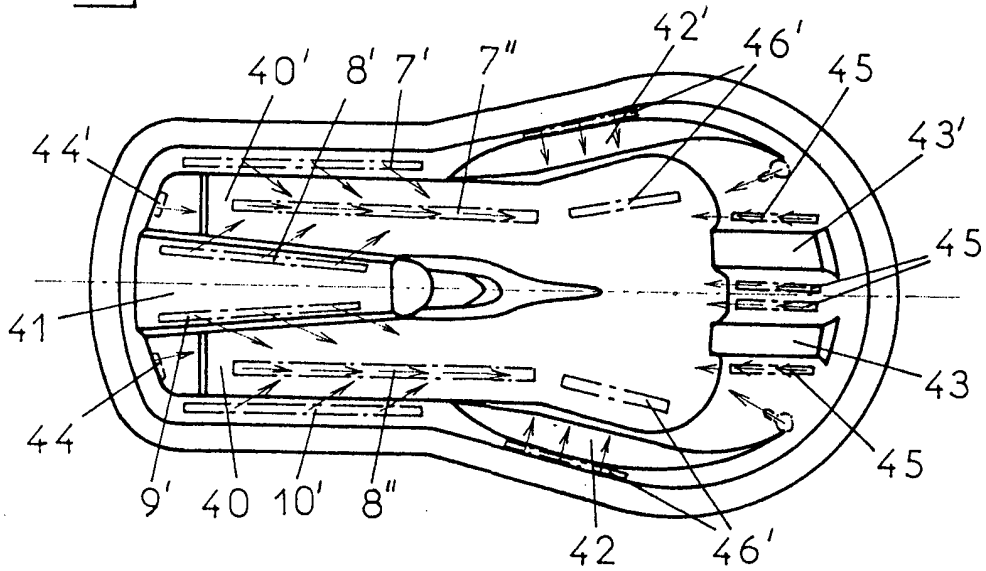


Fig. 3

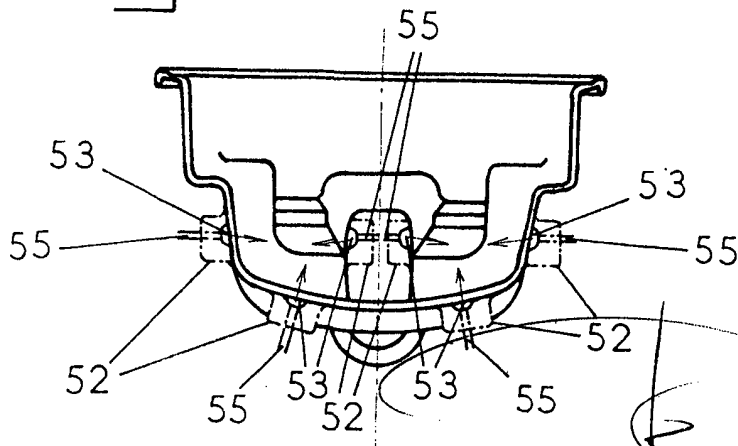


Fig 4

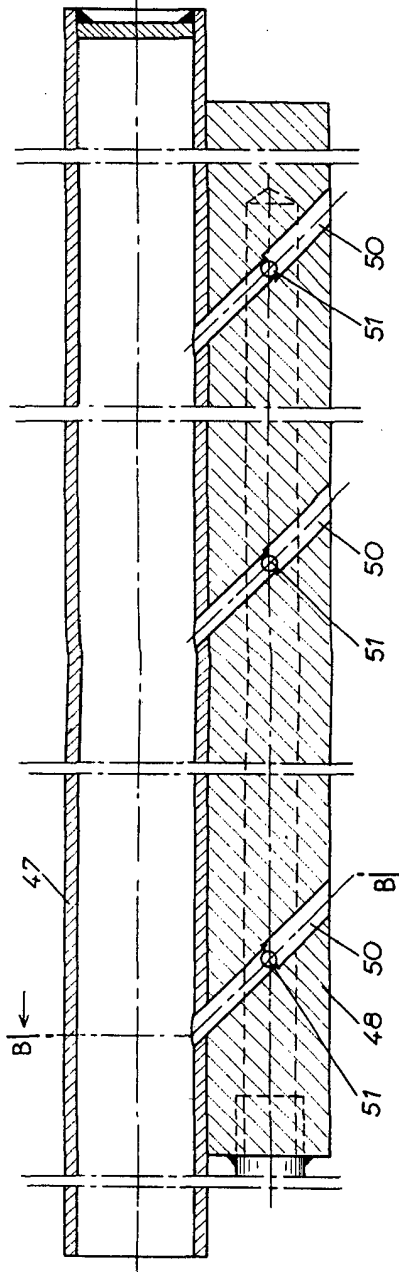


Fig 6

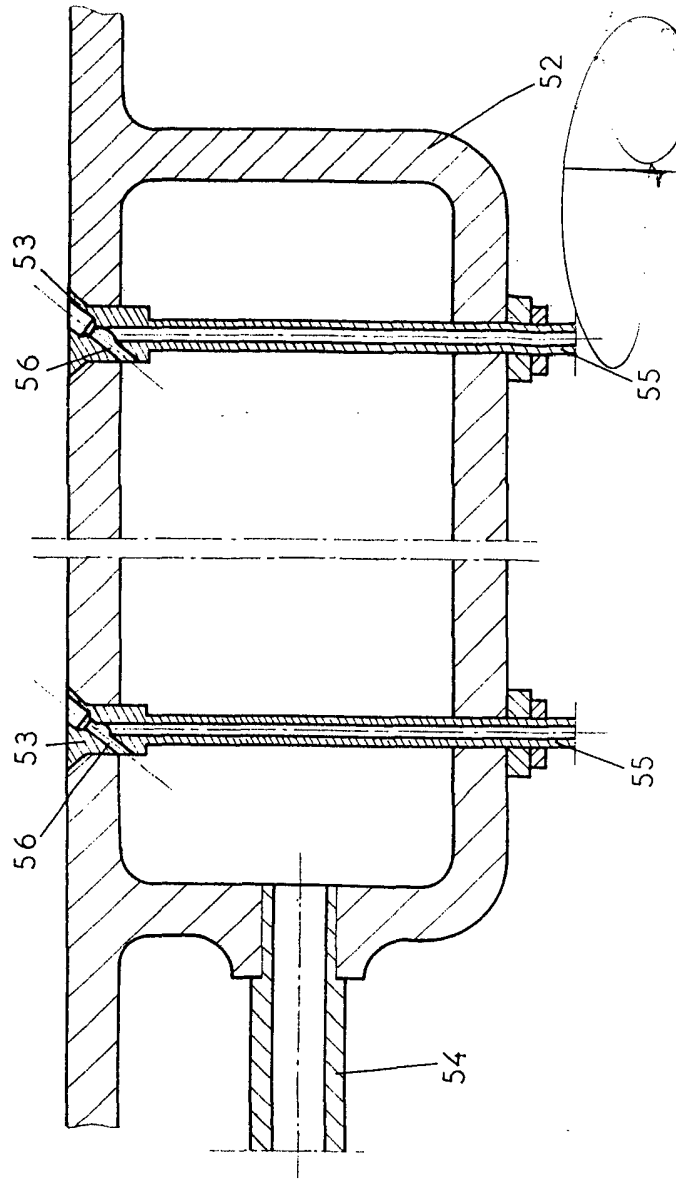


Fig 5

