

206856

206856

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVENCION, por veinte años, para España y sus Posesiones, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE MASAJE ELECTRO-NEUMATICO, CON MECANISMO DE ABSORCION, AIRE CALIENTE Y ASPIRACION POR VASIO", en favor de don Mateo Cruset Farre, de nacionalidad española y residente en BARCELONA, calle Balmes, núm 116, 1ª.-

Desde antiguo es conocido el masaje a mano, y ha sido prescrito por infinidad de científicos en medicina. El masaje a mano data de los tiempos de la antigua Roma, y era conocido como remedio contra el relajamiento muscular y la fatiga.

La aplicación práctica y la conveniencia de dicho masaje es indudable aún en nuestros días; pero la amplitud de los conocimientos del campo científico aplicados a fisiología y medicina, han hecho ver la necesidad de crear aparatos que por procedimientos mecánicos puedan producir efectos a los que el masaje a mano no puede lle-

5

10



gar, y que son de necesaria aplicación en diversos estados o circunstancias del cuerpo humano.

15 Los aparatos que hasta la práctica han sido llevados en la actualidad, resuelven, en parte, dicho problema, pero lo cierto es que hasta la fecha no se había hallado un aparato que produjese un efecto realmente científico y que eliminase los inconvenientes que se producen en los existentes, debidos, unos, a orden técnico y otros a su aplicación práctica.

20 Con el fin de resolver dichos inconvenientes, y tras detenidos estudios, se ha ideado el aparato objeto de la presente invención, que aprovechando la circulación de una corriente de aire, debidamente comprimida e impulsada en determinadas condiciones que se explicarán en el cuerpo descriptivo de la presente memoria, realiza unas funciones de masaje técnicamente perfectas, que lo sitúan por encima de todos los sistemas hasta ahora conocidos; siendo de diversas aplicaciones, tales como la producción de masaje por vacío, insuflamiento de aire caliente, absorción de residuos, etc.

30 Con el fin de dar mayor claridad a la presente descripción, se acompañan unos dibujos esquemáticos del citado aparato, que se citan a título meramente explicativo, no limitativo, y que corresponden a cualquier ejecución que al citado aparato pueda darse.

35 En dichos dibujos:

La figura 1ª, representa un esquema del mecanismo interior del aparato.

40 La figura 2ª, representa el esquema del cuadro de mandos.

La figura 3ª, representa el mecanismo de proyección de aire caliente.



45 La figura 4ª, representa el mecanismo de vacío para masaje por ventosa.

En el interior de una caja, carcasa o envolvente adecuada, que puede ser indistintamente fija o móvil, se ha situado un motor eléctrico de una potencia que científicamente se aconseja en 1/6 de HP (1). Por medio de una
50 polea de transmisión (2) y por transmisión de correa, goma, cadena o engranaje adecuado (3) transmite su movimiento para accionar la polea (4) de un compresor de aire (5).

Este compresor, de medidas y potencia adecuadas al fin que se persigue, va provisto de un mecanismo de
55 absorción e impulsión. La válvula de aspiración lleva en su parte exterior un pivote, tetón o racor adecuado para el acoplamiento de una goma tubular (17 racor, 19 goma) y a la entrada de este acoplamiento, se ha dispuesto un dispositivo de filtro (18) que tiene por finalidad evitar
60 que las impurezas del aire absorbido, puedan dañar al compresor, siendo dicho filtro desmontable para facilitar su limpieza.

En el lado opuesto de la cabeza del compresor, se ha dispuesto otro tetón o racor similar al anterior,
65 al cual se acopla otro conducto de goma (racor 6, conducto de goma o similar 7) que enlaza el compresor con el depósito de aire (9) donde llega ya comprimido e impulsado por la acción del compresor (5).

El citado depósito, tiene, en su parte superior,
70 un tetón (10) o similar, para acoplamiento de un tubo o conducto (10') por el que circula el aire a presión hasta llegar a un distribuir (12), al que se acopla en el punto de entrada (11) por medios adecuados.

El distribuidor (11) tiene una palanca de control (15), que mantiene tres posiciones: cerrado, aber-
75



tura del conducto (13) con oclusión del conducto (14) y
abertura de ambos conductos (13 y 14).

80

Los conductos (13 y 14) toman, en su exterior,
forma de tetón o rácor, al cual se acopla una goma (16)
o conducto de plástico, tubular, por la que se establece
la circulación del aire cuando la válvula de control se
acciona en forma adecuada. Este aire que circula por el
conducto tubular (16-16') es el que produce el masaje.

85

Para ello, el citado conducto, libre por uno de
sus extremos, se acopla sobre la superficie a tratar (bra-
zo, pierna, etc.) sujetándose fuertemente por medio de un
vendaje, de forma que el miembro queda envuelto, primera-
mente por el conducto del aire, y posteriormente por el
vendaje, que puede ser de cualquier sistema adecuado. ac-
cionando la palanca de control y conectado el aparato a
la red eléctrica, funciona el motor, el compresor aspi-
ra e impulsa el aire, y se establece una corriente que
circula por la goma o tubo (16-16'), cuyos dos termina-
les han sido convenientemente acoplados al distribuidor.

90

95

Con ésto se consigue un masaje a presión que pro-
duce unos excepcionales efectos en su aplicación, gracias
al aire que, debidamente presionado, circula por los con-
ductos de ida (16) y vuelta (16').

100

105

En la parte superior de la caja, carcasa o envol-
vente del aparato, se ha situado un cuadro de mandos y
control del funcionamiento del mismo, colocado de forma
que sea fácilmente visible y manejable por la persona que
maneja dicho aparato. En el citado cuadro de mandos, se
ha previsto un vacuómetro (21), una lámpara piloto (20)
que indica cuándo el aparato se halla funcionando, una
ranura adecuada para dejar paso al mando del distribui-
dor (15), un indicador de presión del depósito de aire



206856

110 (23), un reloj de laboratorio, adecuado (24) siendo factible añadir cuantos aparatos se estimen convenientes para el más perfecto control del funcionamiento de todas y cada una de las piezas que componen el mecanismo; un interruptor (22) y un manómetro (21') de 0 á 1000 grs. presión por columna de mercurio, indicador de la presión del enfermo.

115 El citado aparato, tiene aplicación también para proyección de aire caliente, para lo cual, se acopla un conducto apropiado, de tubo de goma, plástico o similar, al rúcor (13) del distribuidor (12). Dicho conducto tiene su terminal opuesto acoplado a un mecanismo en forma de pistola (27), que tiene un mando (26) que produce el doble efecto de dejar paso a la corriente de aire y establecer contacto eléctrico con una aguja que actúa como potente resistencia eléctrica (28) situada en el tubo de la pistola (27). Al extremo de dicho tubo, se ha situado, 120 debidamente roscada para poderse desmontar y montar a voluntad, una pieza cónica, con un orificio de salida regularmente estrecho. Al accionar los mandos, el aire asciende por el conducto que se acopla a la culata (25) de dicha pistola, á la cual va también acoplada el hilo eléctrico. El aire pasa por el cuerpo tubular de la pistola 125 (27) bañando la aguja o resistencia (28) que lo calienta, y sale proyectado a la temperatura deseada por el orificio de salida (29).

130 La citada pistola es susceptible de serle adosado por medios apropiados, un depósito inferior (35) que contenga cualquier medicamento apto para ser aplicado por pulverización.

Para la aplicación del sistema de masaje por vacío o ventosa, se acopla en el conducto de aspiración



140 del aparato (19), un dispositivo tubular metálico (32) provisto de un resorte de acción o mando (33) que regula, a voluntad de quien lo acciona, la aspiración, mediante movimiento de apertura o cierre. Debidamente acoplada a un tetón (34) del descrito mecanismo, se sitúa una goma o conducto similar, cuyo terminal opuesto se enchufa

145 en una campana, preferentemente de cristal o similar, que se coloca en el lugar a tratar, produciéndose el vacío en su interior, y teniendo la correspondiente válvula para efectuar la entrada de aire cuando desea retirarse la ventosa.

150

Las aplicaciones de este aparato, dentro de su modalidad, son infinitas, y en él cabe cualquier variación en ejecución, forma, materiales y disposición, siempre que no se altere el espíritu de la invención.

155 Asimismo, el aparato podrá ir dotado de elevadores, reductores y transformadores de la corriente eléctrica, para el funcionamiento de aquellas piezas y modalidades que lo precisen, con el fin de aumentar, disminuir o transformar la corriente al voltaje que se necesite.

160

- - - - -

NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención del solicitante, es lo contenido en las siguientes

165

REIVINDICACIONES

170 1.- Perfeccionamientos en aparatos de masaje electro neumático, con mecanismo de absorción, aire caliente y aspiración por vacío, caracterizados porque en el interior de una caja, carcasa o envolvente adecuada y que permita un fácil montaje o desmontaje de las pie-

206856



175 zas que constituyen el aparato, cuya caja puede ser fija o móvil, se ha situado un motor eléctrico de una potencia aconsejable en 1/6 HP, que mediante una polea adecuada y un medio de transmisión idóneo, pone en funcionamiento un compresor de aire que tiene un rácor en el dispositivo de absorción de su válvula, al que se acopla un conducto tubular plástico, y otro rácor en el dispositivo de impulsión, al que se acopla otro conducto tubular plástico que comunica con un depósito de aire situado en la parte central del aparato.

180 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizados por haberse dispuesto un depósito de aire, antes citado, que tiene un elemento de acoplamiento para la entrada de aire comprimido procedente del compresor, en su parte inferior, y otro, de salida, en su parte superior, al que se acopla adecuadamente un conducto que tiene el terminal opuesto adicionado a un distribuidor, por cuyo citado conducto penetra el aire procedente del depósito antes citado.

185 3.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque en el distribuidor de aire mencionado, se han provisto, además del tetón de acoplamiento de entrada del aire, dos tetones para acoplamiento de un conducto tubular de salida y circulación, cuyo complejo es regulado y accionado por medio de una palanca que, en distintas y convenientes posiciones, ocluye el conducto de entrada de aire, abre uno de los de salida, dejando cerrado el de terminación del circuito o 195 deja abiertos los tres, para permitir la circulación de la corriente de aire por el conducto de goma, plástico ó similar, de ida y vuelta.

200 4.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones



205

210

215

que anteceden, caracterizados porque en la parte superior de la carcasa, caja o envoltente del aparato, se ha dispuesto de forma visible para quién lo accione, un cuadro de mandos, que consta esencialmente de un conmutador, una ranura adecuada para dejar paso a la palanca de acción del distribuidor, un vacuómetro, un reloj de laboratorio y un indicador de la presión del aire en el depósito del aparato, así como una luz piloto indicadora del funcionamiento del aparato; pudiendo disponerse, además, aquéllos mandos que se estimen convenientes para el más perfecto funcionamiento y control del mecanismo en general.

220

5.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque junto a la entrada de aire del compresor, se ha dispuesto un pequeño depósito desmontable que actúa de filtro protector, cuya finalidad es evitar que las impurezas del aire absorbido, puedan dañar el compresor, siendo dicho filtro fácilmente desmontable para proceder a su limpieza cuando se estime conveniente.

225

230

235

6.- Perfeccionamientos, según anteriores reivindicaciones, caracterizados porque al conducto de absorción descrito, se aplica, a voluntad, un dispositivo, mediante medios apropiados, consistente en una pieza tubular, preferiblemente metálica, que tiene un mando de conexión que se actúa mediante el dedo, actuando como válvula, con posiciones de abierto y cerrado, aplicándose al terminal de dicha pieza tubular, mediante un tetón o rácor adecuado, un tubo de goma o plástico cuyo terminal opuesto se ajusta debidamente a una campana de aire, de dimensiones variables, en la cual se obra el vacío por este procedimiento, cuando dicha campana se ha co-



locado sobre la parte del paciente que se desea tratar.

240

7.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones que preceden, caracterizados porque se ha dispuesto un aparato de proyección de aire caliente, acoplable al punto de salida o de ida del distribuidor de aire, mediante un conducto de goma, plástico o similar, cuyo terminal opuesto se introduce en el mango de pistola de un cuerpo cilíndrico preferiblemente metálico, por cuyo mango se introduce conjuntamente un conducto eléctrico, siendo simultáneamente accionados, aire y electricidad, mediante un mando adecuado accionable por el dedo, situado en la parte posterior del cilindro que se describe.

245

250

8.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones precedentes, caracterizados porque en el interior del citado cilindro, se ha dispuesto una aguja-resistencia eléctrica que al establecer el oportuno contacto, se pone al rojo y transmite su calor a la corriente de aire que la envuelve, que sale proyectada al exterior mediante una lanza cónica con orificio en disminución para aumentar la presión a la salida del aire caliente.

255

9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE MASAJE ELECTRO-NEUMÁTICO CON MECANISMO DE ABSORCIÓN, AIRE CALIENTE Y ASPIRACION POR VACIO".-

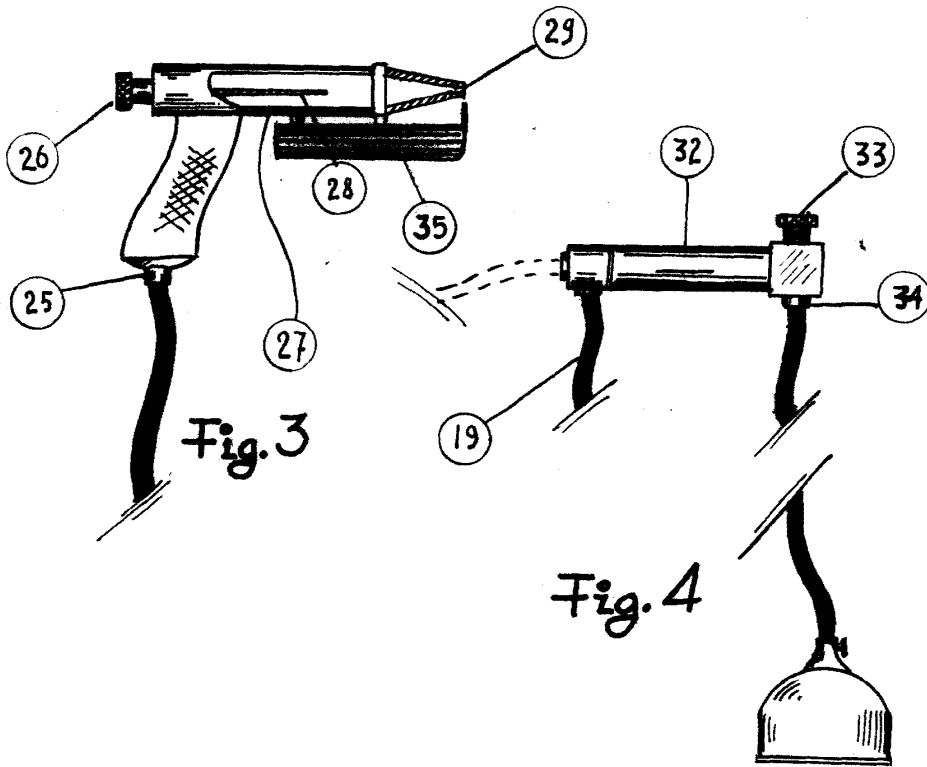
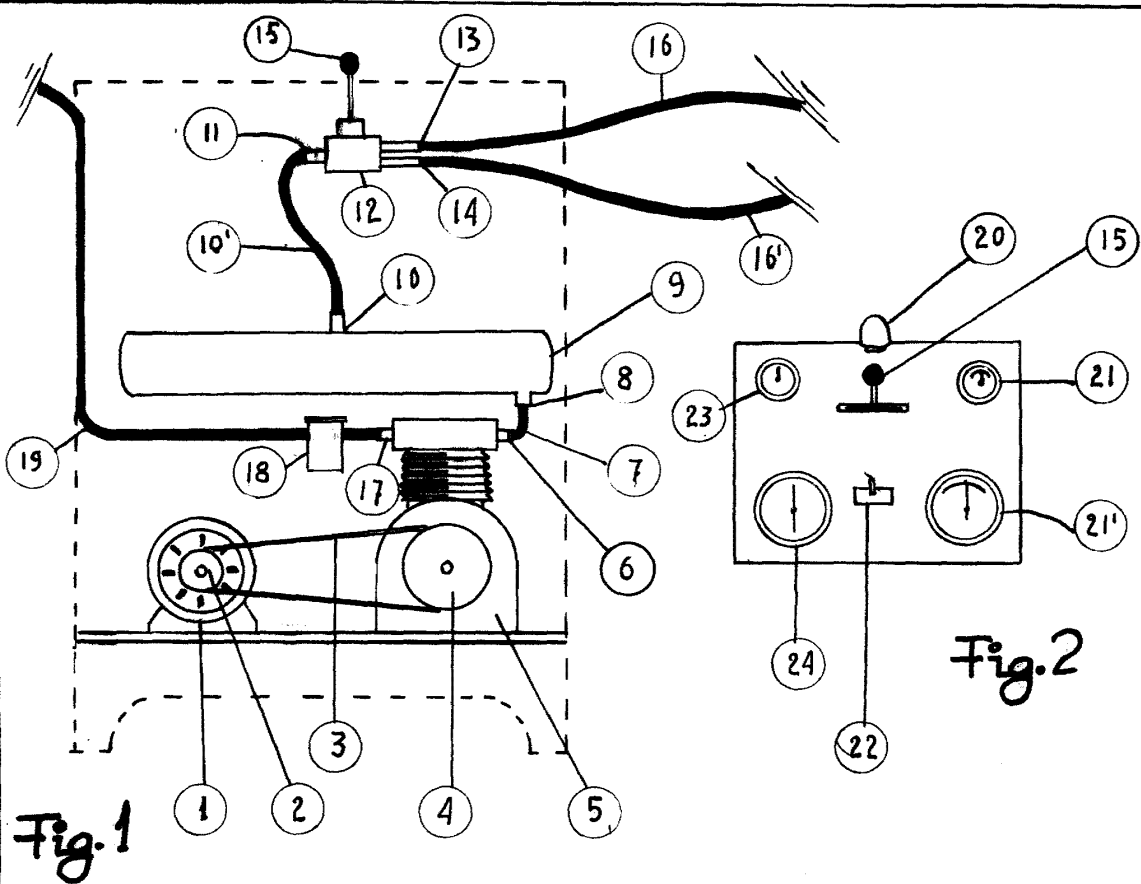
260

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con doscientas sesenta y dos líneas y dibujo que se acompaña.-

Madrid, 18 diciembre de 1.952

P.A.

C. Marayo
EL AGENTE OFICIAL.-



[Handwritten signature]