



81

264110

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de OXIFAR, S.A., sociedad mercantil española, domiciliada en Barcelona, calle de Enamorados, 136. - - - - -

por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES PARA TRATAMIENTOS OXIGENOTERÁPICOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos.

Estos perfeccionamientos aseguran una total eficiencia en
5 los tratamientos oxigenoterápicos, con la particularidad de que, en la misma instalación, pueden ser combinados, a voluntad, con tratamientos aerosolterápicos y cuya instalación se halla contenida, toda ella, en un solo mueble provisto de un cuadro de mandos altamente simplificado, cuyo mueble se relaciona convenientemente con una tienda en la que se aloja el paciente. El
10

264110



mueble en cuestión va provisto de ruedas y sostiene a la tienda en forma suspendida, permitiendo su traslado en cualquier dependencia de un hospital, clínica, o cualquier otro establecimiento sanitario e incluso en un domicilio particular en que se deba practicar un tratamiento oxigenoterápico.

Con esta instalación perfeccionada es posible el tratamiento del paciente sin ninguna molestia, ya que con ello se elimina la aplicación directa de mascarillas que son causa generalmente de la fatiga del paciente, el cual no puede soportar así el total tratamiento, dificultando con ello su cura.

Entre la tienda y el mueble se establece un circuito de circunvalación mediante el acoplamiento entre ellos de dos conductos ventajosamente extensibles, de manera que por uno de ellos circula el aire desde la tienda al mueble, mientras que por el otro tubo pasa el aire ya tratado desde el mueble a la tienda, y así sucesivamente. El tratamiento del aire en el interior del mueble consiste en la adición de oxígeno (O_2), anhídrido carbónico (CO_2), aire atmosférico, en las proporciones que convengan, y en la refrigeración de esta mezcla, pasando esta mezcla de gases, voluntariamente, a través de una masa de cal sodada que asegura la fijación del anhídrido carbónico y de los mefitismos procedentes de la respiración del paciente. A este tratamiento del aire puede añadirse, asimismo en forma selectiva, la administración de aerosoles, por ejemplo aerosoles de penicilina, cuyas soluciones pueden ser introducidas en la tienda con toda eficacia, o bien ser inhaladas directamente por el enfermo mediante una mascarilla complementaria.

A estos efectos cumple perfectamente la Patente de Invención que se solicita, que presenta entre otras las ventajas de permitir someter al enfermo a la oxigenoterapia en condiciones



264110

de comodidad excepcionales, así como practicar cualquier otro tratamiento de curación a base de aspiración de gases, vapores, vahos, perfumes, y similares.

5 Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

10 La figura 1 ilustra en perspectiva el conjunto de mueble y tienda en los que se compendia el total de la instalación para los indicados tratamientos oxígeno y aerosolterápicos,

la figura 2 muestra asimismo en perspectiva la parte superior de este mueble, con su tapa superior abierta,

15 la figura 3 representa en perspectiva y esquemáticamente la organización interna del cuerpo del mueble,

Las figuras 4 y 5 indican esquemáticamente en alzado el paso del aire a través del mueble, atravesando o no, respectivamente, a la masa de cal sodada, y

20 la figura 6 manifiesta esquemáticamente en planta el cuadro de mandos instalado en la tapa del mueble, y mediante el que se gobierna toda la instalación en su funcionamiento.

Comprende la instalación objeto del invento un mueble -1- provisto en su base de ruedas -2-, y que superiormente comprende una tapa -3- en la que figura un cuadro de mandos -4-, de cuya tapa sobresalen dos conductos tubulares -5- y -6- que se acoplan por su boca libre a una tienda -7- de material flexible transparente e ininflamable, cuya tienda, de forma acampanada o similar pende suspendida de un soporte angular -8- a escuadra acoplado en el propio mueble -1-.

30 En el interior del mueble -1- se instala un receptáculo



-9- refrigerado por hielo -10- o bien mediante cualquier otro sistema, tal como un grupo eléctrico, y cerrado superiormente en forma estanca mediante una tapa -11-, en el fondo de cuyo receptáculo está armado un nivel -12- articulado inferiormente para constituir con su abatimiento un desaguadero (figura 2).
5 A este receptáculo comunican dos conductos tubulares -5'- y -6'-, los cuales, a su vez, se conectan, respectivamente con los conductos exteriores -5- y -6-, con la particularidad de que el conducto interno -5'- desemboca en el receptáculo -9-
10 a través de una cámara -13- en la que está instalada en forma desplazable una masa -14- de cal sodada, mientras que el otro conducto interno -6'- desemboca directamente al mencionado receptáculo.

En la tapa -3- del mueble, donde está instalado el
15 cuadro de mandos -4- (figura 6), se instala una entrada -15- para el anhídrido carbónico (CO₂), cuya entrada es gobernada mediante una llave reguladora -16-, cuyo paso queda indicado en el manómetro -17-. Esta instalación para el anhídrido carbónico presenta una ramificación en la que a través de un aforo
20 -18- se llega a una conexión externa -19- que permite el acoplamiento de una mascarilla, en cuya conexión se empalma asimismo, en caso deseado el conducto que transporte este gas hasta el circuito general formado por los conductos externos -5- y -6- anteriormente citados.

25 En la misma tapa -3- del mueble se dispone una entrada -20- para el oxígeno (O₂), el cual es controlado mediante una llave reguladora -21- señalándose su paso en el manómetro -22-, a partir del cual el oxígeno es conducido hasta el conducto interno -5'-, en el que está instalado un tubo Venturi (no re-
30 presentado), que activa la circulación del aire estableciendo



264110

el circuito. Asimismo se prevé en la tapa -3- del mueble una entrada -23- de aire atmosférico regulada mediante una llave -24- cuyo aire es controlado mediante un indicador apropiado -25-, siendo conducido el aire entrante hasta el propio conducto interno -5'-.

En la mencionada tapa -3- del mueble se dispone una instalación eléctrica para su iluminación, la cual comprende una base -26- para la entrada de corriente, un transformador -27- y un dispositivo interruptor -28-.

En el tubo o conducto exterior -6- se conecta un tubo -29- empalmado a una válvula aerosólica -30- (figura 1), cuya válvula se regula en su funcionamiento por el mismo mando que se ha dispuesto para el oxígeno.

En el conducto del oxígeno al tubo Venturi se instala una platina adecuada para el acoplamiento de la válvula para el suministro de los aerosoles medicamentosos.

El soporte angular -8- se acopla telescópicamente por uno de sus brazos o ramas en el propio mueble -1-, en donde este brazo se asegura mediante un volante-fiador -31- (figura 2). Del brazo superior, en disposición horizontal, de este soporte pende la tienda -7- colgada mediante anillas de sendos ganchos previstos en travesaños -32- solidarios de este brazo superior.

Los conductos exteriores -5- y -6- están constituidos, al menos en parte, por tubos elásticos y flexibles, ondulados a modo de tráquea para así facilitar la extensión de los mismos en aquellos casos en que se requiera una mayor separación de la tienda con respecto al mueble de la instalación.

El funcionamiento de la instalación se lleva a cabo de la siguiente manera:



264110

Una vez regulados los gases que han de intervenir en el tratamiento, así como el empleo o no del aerosol, se establece el circuito de circunvalación por entrada del aire procedente de la tienda -7- hacia el mueble -1- a través del conducto externo -5-, debido ello a la depresión producida por el funcionamiento del tubo Venturi instalado en el conducto interno -5'-. Este aire puede o no pasar, a voluntad, por la masa de cal sodada -14-, siendo ulteriormente refrigerado, humectado y enriquecido por el oxígeno que le inyecta el tubo Venturi, agregándose además a este aire entrante una mezcla de aire atmosférico y de anhídrido carbónico en las proporciones preestablecidas, cuyo aire regresa finalmente a la tienda -7- a través de los conductos -6'- y -6-, en donde entra en función, selectivamente, la válvula aerosólica. Así sucesivamente circula el aire de la tienda al mueble y de éste a la tienda.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse esta instalación en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos, caracterizados esencialmente por el hecho de instalar, en el interior de un mueble equipado con cuadro de mandos y que constituye el soporte de una tienda trans-

264110³¹



parente y de material ininflamable, un receptáculo cerrado herméticamente y refrigerado al que comunican dos conductos que sobresalen al exterior del citado mueble y que se conectan convenientemente al interior de la tienda, por cuyos conductos circula, en uno el aire entrante procedente de la tienda, y por el otro conducto dicho aire, después de su refrigeración, vuelve a la tienda, con la particularidad de que el conducto de entrada desemboca en el receptáculo refrigerado a través de una cámara en la que se instala una masa de cal sodada en disposición desplazable para que, voluntariamente, esta masa sea atravesada o no por el aire procedente de la tienda en su entrada en el receptáculo refrigerado, cuya cal sodada asegura la fijación del anhídrido carbónico y demás mefitismos procedentes de la respiración del paciente.

2.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos, según la anterior reivindicación, caracterizados porque en el mueble se instalan respectivas boquillas para la entrada independiente en el mismo de anhídrido carbónico (CO₂), oxígeno (O₂), y aire atmosférico, cuyos pasos son controlados por respectivos dispositivos indicadores y mandos reguladores de sus mezclas.

3.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque en el conducto de entrada al receptáculo refrigerado se instala un tubo Venturi para activar la circulación del aire, en cuyo tubo se conecta el paso de entrada del oxígeno.

4.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque en la conducción del oxígeno al tubo Venturi se acopla un dispositivo valvular para la toma de un



31 D

264110

aerosol.

5 5.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el anhídrido carbónico es conducido por adecuadas conexiones hasta el conducto de entrada a la tienda procedente del receptáculo refrigerado, con la particularidad de que una de dichas conexiones presenta una boquilla para el acoplamiento externo al mueble de una mascarilla.

10 6.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el mueble, provisto de ruedas, se equipa con un soporte angular armado telescópicamente, con una de sus ramas asegurada en el propio mueble, y de cuya otra rama pende suspendida en forma amovible la tienda, la cual, a lo menos, cubre
15 el busto del paciente.

20 7.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos, según la reivindicación 1, caracterizados porque en los conductos de comunicación entre el mueble y la tienda, se intercalan conexiones tubulares flexibles y elásticas, tales como de tipo tráquea, que facilitan la extensión axial de estos conductos.

25 8.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos, según la reivindicación 1, caracterizados porque en el receptáculo refrigerado se instala un nivel articulado que con su abatimiento desempeña la función de desaguadero.

30 9.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados porque el dispositivo valvular para la toma de aerosol presenta una conexión idónea para el acoplamiento even-



tual de una mascarilla para el caso de interesar la inhalación directa de dicho aerosol.

10.- Perfeccionamientos en las instalaciones para tratamientos oxigenoterápicos, según las reivindicaciones 1 y 4, 5 caracterizados porque el mando regulador del oxígeno controla y regula asimismo el funcionamiento de la válvula aerosólica.

11.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS INSTALACIONES PARA TRATAMIENTOS OXIGENOTERÁPICOS.

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas, mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una hoja de dibujos:

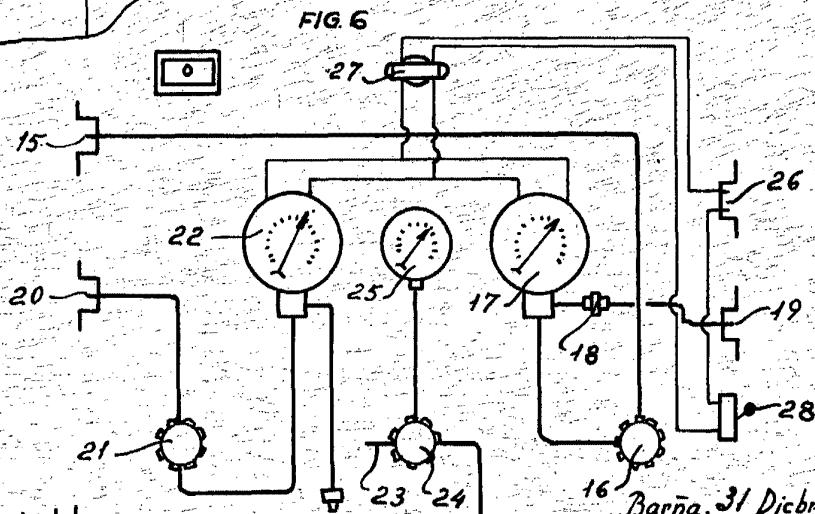
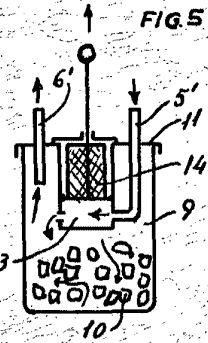
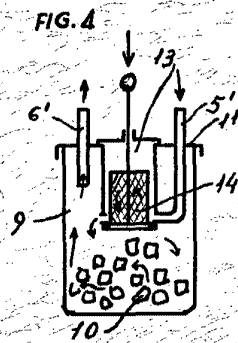
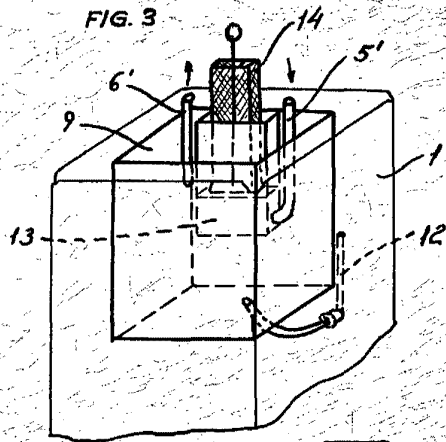
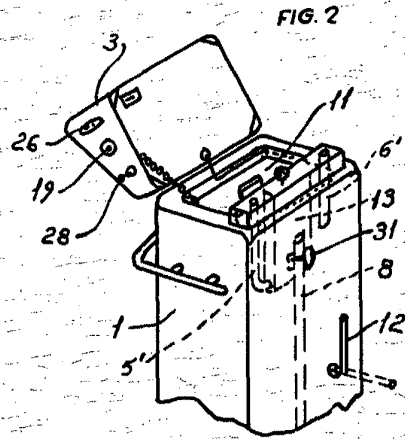
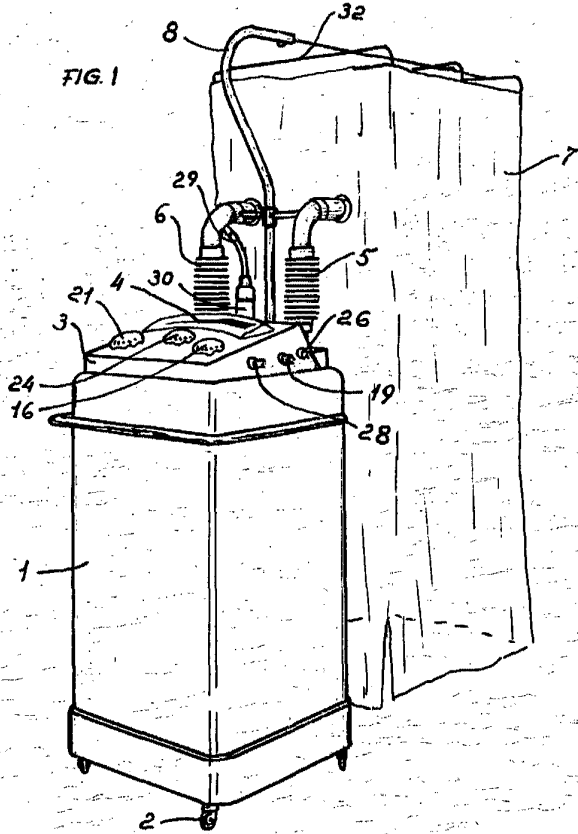
Barcelona, para Madrid, a 31 de Diciembre de 1960.

OXIFAR, S.A.

P. A.



264110



Escala variable

Barña, 31 Dicbre. 1960.
p.a.