



203910

203910

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de Don Dionisio MONTON Raspall, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Homero numero 11, por " UN APARATO DE ANESTESIA, CON GASES Y ÉTER EN CIRCUITO CERRADO Y RESPIRACION CONTROLADA ".

La presente Patente de Invención tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación de un aparato de anestesia con gases y éter en circuito cerrado y respiración controlada.

5 Sabido és que las anestésias en circuito cerrado, consisten en que la mezcla de gases espirados por el paciente es inspirada otra vez por el mismo, luego de añadir y quitar los gases que conviene, es decir, modificando o nó su composición.

10 El aparato objeto de la presente memoria descriptiva permite efectuar/esta clase de anestésias, así cómodamente



como controlar la respiración del paciente, especialmente interesantes cuando se emplea el óxido de nitrógeno como anestésico y también el éter.

15 Para ilustrar la descripción de este aparato, en los dibujos de la hoja adjunta se representa esquemáticamente un alzado del mismo en la figura 1; la figura 2, muestra un corte horizontal, las figuras 3 y 4, detalles del dispositivo del éter, las figuras 5 y 6, conjunto de detalle de los rotámetros
20 dosificadores y la figura 7, una vista del conjunto.

Consiste esencialmente el aparato en un bloque -1- en cuya parte posterior va dispuesto un fuelle -2- regulador de respiración y frente a él, la batería de dosificadores -3-. Al lado del fuelle -2- existe un frasco con cal sodada -4- para la
25 absorción total o parcial del anhídrido carbónico y en el interior del bloque -1-, una cámara de mezcla -5- y un frasco para adicionar vapores de éter -6-.

Siguiendo las figuras 1 y 2, vemos que el conducto de gases aspirados -7- pasa por una válvula de retención -8- y de ésta continúa el conducto -9- que va al frasco -4- de cal sodada. Una válvula de doble paso -10-, accionable desde el exterior por el botón -11-, permite hacer pasar los gases por -9-9'-, entrar en el frasco -4- y continuar por -12-12'- al
30 fuelle -2- y a la cámara de mezcla -5- que tiene la entrada de gases por -5'- o bien, por el contrario, hacerlos pasar directamente a -2-5- sin eliminar el carbónico, así como también
35 en una posición intermedia, se puede hacer pasar parte de los gases por -4- y otra parte directamente al fuelle -2- y cámara -5-.

203910



40 De dicha cámara -5- y por el conducto -13- pasan los ga -
ses a la cavidad -6- en la que queda dispuesta el frasco -
del éter cuyo detalle se representa en las figuras 3 y 4. El
conducto -13-13'- queda interceptado por una llave -14- accio
nada desde el exterior del bloque por un botón -15-. Dicha -
45 llave -14- presenta un paso cilíndrico horizontal -16- que -
cuando se halla en la posición que indica la figura 3, perm
ite el paso directo de los gases por -13-13'- sin que a ellos
se adicione más que los vapores de éter -17- que naturalmen
te, se desprenden por -18-, en tanto que cuando la llave es
50 tá en la posición de la figura 4, los gases pasan por -19- y
al propio tiempo y merced al juego de colisas y pivote -20 -
-21- baja el tubo -22- cerrando más o menos las aberturas -
-23- de otro tubo -24- con campanas, ⁻²⁵⁻ con lo que se obliga a
los gases que pasan por -19- a barbotear en el seno del éter
55 -17- mezclándose con vapor del mismo y saliendo por -18-.

En las posiciones intermedias de la llave -14- se conse
guirán mezclas más o menos ricas en éter según la posición -
de la llave.

60 En la figura 5, vemos el dispositivo dosificador integrado
por cuatro rotámetros -3- dispuestos en un armazón o marco -
-26- y sobre un fondo -27- fosforescente para facilitar la -
lectura de los mismos en la oscuridad. Al pié de cada uno de
ellos existe una válvula -28- para regulación del caudal. En
la figura 6 se ve, esquemáticamente, la disposición de uno -
65 de estos rotámetros que se caracterizan porqué el rotámetro
propiamente dicho -3- se halla recubierto por una campana ci
lindrica -29-, con lo cual el gas que entra por la parte in
ferior -30- sale por otro conducto -30'- también situado en



la parte inferior del rotámetro.

70 Finalmente, en la figura 7, se muestra una vista de conjunto del aparato, dispuesto sobre una plataforma -31-, apreciándose la válvula de retención de salida -32- y el tubo flexible de retorno -33-, así como la manivela -34- para accionar el fuelle -2- en los casos en que hay que ayudar a
75 respirar al enfermo, la cual está pintada o recubierta de substancia fosforescente, para mejor distinguirla y oscila sobre una escala graduada que permite ver la capacidad de respiración del paciente.

Se fabricará el aparato descrito con los materiales apropiados a los elementos que lo integran, variando sus dimensiones y acabado y en general, cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1º.- Un aparato de anestesia con gases y éter en circuito cerrado y respiración controlada, que esencialmente consiste
85 en un bloque prismático rectangular, de aristas y vértices redondeados, en cuya parte posterior se halla dispuesto un fuelle y frente a éste dos, tres o más rotámetros medidores. Junto al fuelle está situado un frasco conteniendo cal sodada, para retención del anhídrido carbónico y en el interior
90 del bloque una cavidad conteniendo un frasco con éter^{o similar} y otra cavidad para mezcla de gases. Comprende, además, dos tubos flexibles de entrada y salida, procedentes de la mascarilla que se aplica al enfermo y provisto cada uno, en su unión al
95 bloque, de una válvula de retención para obligar a los gases a seguir el circuito en una dirección única.

203910



2^a.- El propio aparato de la reivindicación 1^a., que se caracteriza porqué desde la válvula de retención de entrada, parte un conducto por el interior del aparato que
100 va al frasco de cal sodada y de ésta al fuelle. Este conducto al fuelle se halla en comunicación con el primero y en él va dispuesto una válvula de doble paso con mando desde el exterior que, según la posición, obliga a
105 directamente al fuelle y cámara de mezcla, o los divide en proporciones variables para hacer pasar solamente una porción por el frasco de cal sodada.

3^a.- El propio aparato de la reivindicación 1^a., que se caracteriza porqué el bloque contiene un conducto o tubo que comunica la cámara de mezcla de gases con la válvula de retención de salida, y que se halla dispuesto sobre la cavidad que contiene el éter y en él una llave de doble paso que, según la posición que ocupa, permite pasar directamente los gases o los obliga a barbotear
110 tal o parcialmente en el éter merced al segundo paso de la propia llave y a un juego de colisas y pivotes que hace subir o bajar un cilindro con agujeros o ranuras que tapa o deja libres los de otro cilindro exterior y concéntrico al primero, provisto de aletas acampanadas para
115 mejor repartición de gases sobre la superficie del éter.

4^a.- El propio aparato según reivindicación 1^a., que se caracteriza porqué el dispositivo, para dosificación de gases, está constituido por dos, tres o más rotámetros, dispuestos en un marco o armazón y sobre un fondo fosforescente, para facilitar las lecturas en los mismos, ha
125

4 JUN 1952



- 6 - 203910

llándose recubierto cada rotámetro por una campana cilíndrica de manera que la entrada y la salida son por la parte inferior del mismo y en aquella va colocada una llave o válvula para graduar el paso.

130 52.- El propio aparato de anestesia, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porqué para la comodidad de su manejo, irá dispuesto sobre una mesa o plataforma, que llevará, además, las botellas o frascos de gases y el fuelle estará provisto de una palanca terminada en una bola fosforescente que oscilará al compás de aquel, permitiendo leer sobre una escala graduada el volumen de inspiraciones del paciente.

62.-Un aparato de anestesia, con gases y éter en circuito cerrado y respiración controlada.

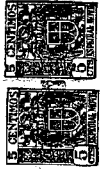
140 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 4 de JUNIO de 1.952.

P. A.

M. L. MORA

M. L. Mora



203910

Fig. 1

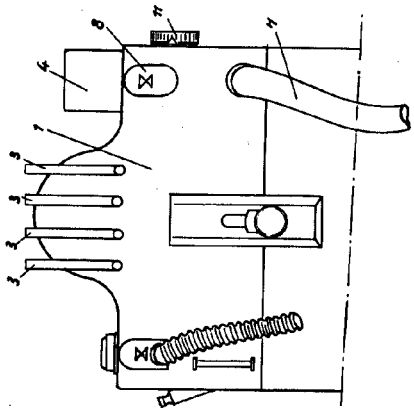


Fig. 3

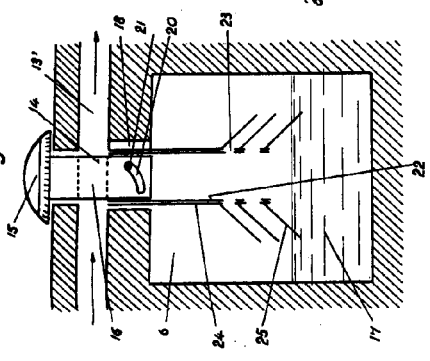


Fig. 4

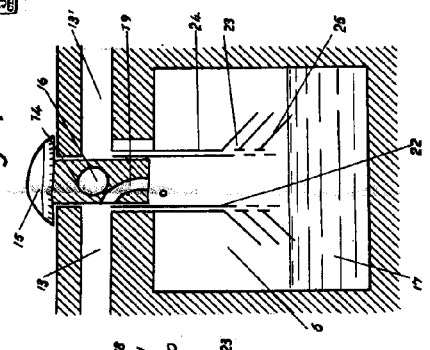


Fig. 2

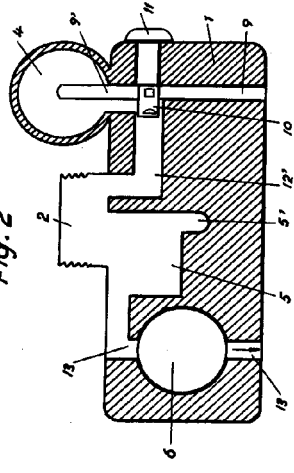


Fig. 7

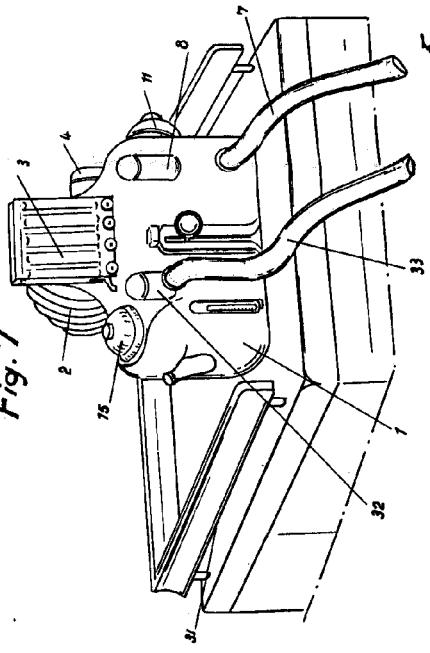


Fig. 6

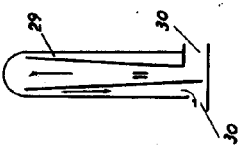
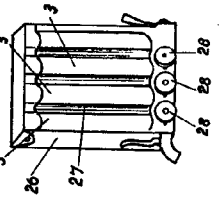


Fig. 5



Escola variable

5 Junio 52
P. P. Ferrer