

82848



82848

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un

MODELO DE UTILIDAD

por:

"INSUFLADOR DE AIRE"

=====

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don Francisco Mosqueda Muñoz, de nacionalidad española, residente en MADRID, calle de Córdoba núm. 8.-

=====

Se conocen ya diversos tipos de insufladores de aire para uso sanitario en casos de accidente por inmersión o asfixia.

5 Pero estos insufladores, previstos en emergencia para practicar la respiración artificial y proveer así a los primeros auxilios, suelen ser de constitución sumamente sencilla, ya que, habitualmente, consisten en unos simples tubos de goma o material elástico equivalente, provistos a lo más de boquilla insufladora y de mascarilla para su mejor adaptación a la anatomía del paciente, que permiten

10 transmitir el aire de boca a boca, o sea pasando directamente de la persona que insufla al sistema respiratorio del accidentado.

15 Esta misma simplicidad de los insufladores es causa de no pocos inconvenientes, siendo el fundamental el obligado retorno al operador de parte del aire que insufla pro-



82848

vinente de la propia expiración del paciente, es decir, expelido por aquel después de recorrer sus cavidades broncopulmonares, cosa en verdad bastante desagradable para el que actúa, a más de contrario a todas las normas higiénico-sanitarias.

Con el insuflador objeto de este registro, queda totalmente subsanada esta dificultad, ya que el modelo está concebido con el necesario dispositivo para que el aire insuflado pase directamente de la boca del operador a los pulmones del accidentado, siendo aspirado por este último, pero sin posibilidad de que vuelva a la boca del actuante el aire procedente de la expiración, el cual encuentra salida libre al exterior.

Esencialmente, el insuflador está constituido por tres partes o piezas principales: un cuerpo central con mascarilla de acoplamiento a la faz del paciente, una cánula para introducción en la boca del accidentado, acoplable por embutido al cuerpo central, y un tubo insuflador asimismo adaptable a la extremidad opuesta del propio cuerpo central.

El cuerpo central está determinado por un apéndice cilíndrico que, solidario a unas aletas que se complementan y forman una especie de cazoleta con dos escotaduras en su parte media, se prolonga al otro lado de esta mascarilla por una especie de boquilla de pequeño diámetro a la que se adapta por embutido la cánula destinada a ser introducida en la boca de la persona a la que haya de auxiliarse, cuya cánula consiste en un simple tubo ligeramente acodado por una desviación o curvado de su estructura y se previene en diferentes longitudes y grosores, puesto que es recambiable para su mejor acomodo a las características físicas de los accidentados, según se trate de niños o adultos.



82348

50 Por la parte opuesta a la boquilla de adaptación para  
la cánula, el cuerpo central comprende un apéndice también  
cilíndrico y bastante más grueso que, en zona cercana a su  
borde, lleva abierta una ranura limitada por dos cortes  
longitudinales practicados sobre la propia estructura del  
apéndice, cuyos cortes, merced a la ductilidad del material  
55 con el que está formado el conjunto, permiten la cesión  
hacia abajo de toda la zona comprensiva de la ranura.

En el interior de este apéndice, va alojada una pieza  
hueca y cerrada que, aguzándose por uno de sus extremos  
en un estrechamiento aplanado perfectamente coincidente en  
60 su forma con la boquilla para adaptación de la cánula, lle-  
va practicado en el extremo opuesto un taladro u orificio  
circular, hallándose circundada esta pieza en su totalidad  
por un muelle o fino resorte de poca resistencia.

Finalmente, el insuflador es un simple tubo de menor  
65 diámetro que el apéndice del cuerpo central para poder in-  
troducirse en este último por embutido que, en su interior  
y firmemente ajustado a sus paredes, contiene un casquillo  
abierto y provisto de un racor o pivote de paso abierto.

Este casquillo, en la fase de acoplamiento del cuer-  
70 po central y del insuflador, queda circundando a la pieza  
hueca y taladrada que se aloja en el interior del cuerpo  
fundamental, pudiendo discurrir sobre ella por acción del  
tubo insuflador para comprimir al muelle que la contornea  
y siendo impelido por él hacia atrás alternativamente cuan-  
75 do la presión ejercida sobre el tubo cesa, es decir, al com-  
pás de la funcionalidad específica del insuflador, puesto  
que para ello el pivote o racor emergente y solidario del  
casquillo se introduce en la ranura de que está dotado el  
cuerpo central y se desliza por ella siguiendo el mismo  
80 discurrir del casquillo.



82848

Estas piezas, al complementarse, vienen a determinar, como se vé, un verdadero cuerpo de válvula, ya que como tal funcionan.

85 Asimismo, y para mayor perfección del dispositivo, se ha previsto el intercalamiento de un filtro en el tubo del insuflador, con objeto de que el aire proyectado sea lo más puro posible.

90 Para mejor comprensión de cuanto expuesto queda, y únicamente a título ejemplario los adjuntos gráficos ilustran una forma de realización práctica:

La fig. 1ª es una vista externa del insuflador de aire perfeccionado que nos ocupa, completamente montado y en disposición de uso.

95 La fig. 2ª es una vista del mismo insuflador, pero seccionado y descompuesto en las tres piezas fundamentales que le constituyen para mejor apreciar sus características.

Las figs. 3ª y 4ª reproducen dos fases de su funcionalidad.

100 En las dos primeras figuras, vemos: el cuerpo central (1) solidario con la cazoleta o mascarilla (2); los cortes (3) practicados en este apéndice para limitar y determinar la zona (4) por la que este cuerpo cede y resulta accesible para la fácil introducción en él del tubo insuflador (5) con su racor o pivote de paso abierto (6); la boquilla (7) prevista al otro lado de la mascarilla para adaptación por embutido de la cánula (8); la ranura (9) abierta en la zona (4) para permitir el deslizamiento funcional del pivote o racor (6); el muelle (10) que contornea a la pieza cerrada y hueca (11) con su taladro abierto (12) y su estrechamiento aplanado (13) coincidente con la especial configuración de la boquilla (7); el casquillo abierto (14) discurren-  
105  
110 rrente sobre la pieza (11) durante la funcionalidad del con-

82848<sup>31</sup>

junto y el orificio o paso abierto (15) del, racor o pivote (6).

115

De lo expuesto, complementado con la observación detenida de los dibujos, fácilmente se deduce el funcionamiento del insuflador, el cual está además reproducido en sus dos fases fundamentales con las figuras 3ª y 4ª, que corresponden respectivamente a la regresión o pausa subsiguiente al movimiento insuflador, durante el cual se produce la expiración del paciente, y al preciso momento en que el aire es insuflado para su aspiración por el mismo paciente.

120

125

Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en su sentido más amplio, nunca en forma restrictiva, y siendo indiferentes las condiciones en que el modelo se construya en cuanto a tamaños, formas, colores, proporciones y materiales empleados, siempre y cuando no se alteren ni modifiquen las características sustanciales, que le definen, tipifican y de las que, a continuación, se hace expresa reivindicación.

130

#### REIVINDICACIONES

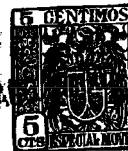
135

Se reivindican a nombre y favor de D. Francisco Mosqueda Muñoz, de nacionalidad española, los términos siguientes:

140

1ª.- Insuflador de aire, que se caracteriza por hallarse constituido por un cuerpo central determinado por un apéndice cilíndrico que, solidario a unas aletas que se complementan para formar una especie de cazoleta con dos escotaduras en su parte media, se prolonga al otro lado de esta mascarilla por una boquilla de pequeño diámetro a la que se adapta por embutido una cánula destinada a ser introducida en la boca del paciente, cuya cánula consiste en un simple tubo ligeramente acodado por una des-

82848



145 viación o curvado de su estructura y está provista con posibilidades de intercambiabilidad.

150 2º.- Insuflador de aire, según lo reivindicado en el punto primero, caracterizado porque, por la parte opuesta a la boquilla de adaptación para la cánula, el apéndice cilíndrico constitutivo del cuerpo central, que es de mayor grosor que la boquilla para adaptación de la cánula, lleva abierta en la zona cercana a su borde una ranura que viene limitada por dos cortes practicados sobre la estructura del  
155 material conque está formado el dispositivo, permiten la cesión hacia abajo de toda la zona comprensiva de la ranura, habiéndose previsto alojada en el interior de este mismo apéndice una pieza hueca que, aguzándose por uno de sus extremos en un estrechamiento perfectamente coincidente con  
160 la forma de la boquilla para adaptación de la cánula, por cuyo extremo está abierta, lleva cerrado el extremo contrario y está provista de un taladro lateral en las proximidades de éste último, hallándose circundada en su totalidad por un muelle o fino resorte de escasa resistencia.

165 3º.- Insuflador de aire, según precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el insuflador propiamente dicho es un simple tubo de diámetro más reducido que el apéndice constitutivo del cuerpo central que, en su interior, y firmemente ajustado a sus paredes, contiene un casquillo  
170 abierto y provisto de un racor o pivote de paso abierto, así como una pieza-filtro intercalada en un punto de su recorrido para sanear el aire insuflado.

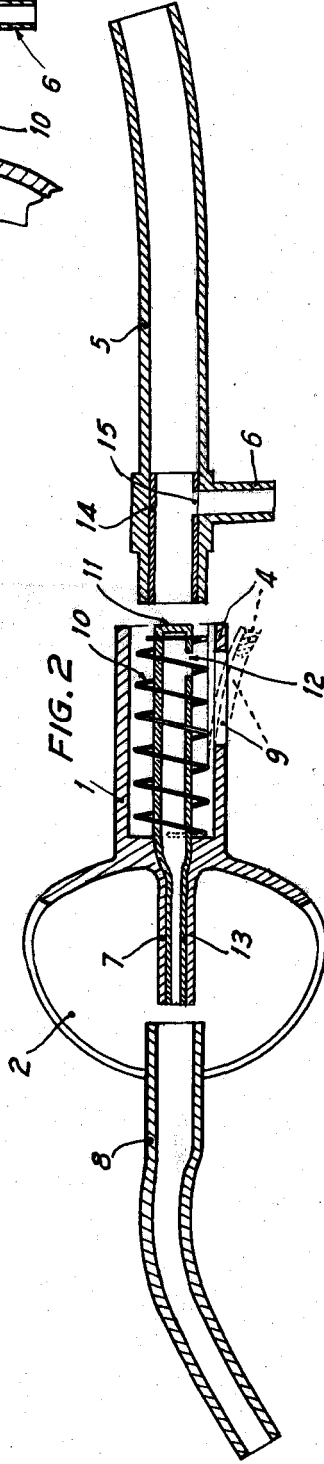
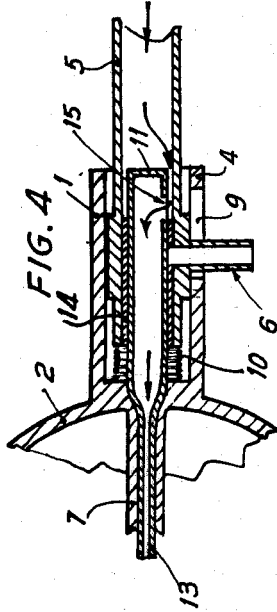
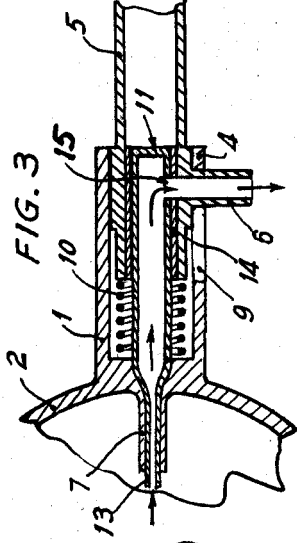
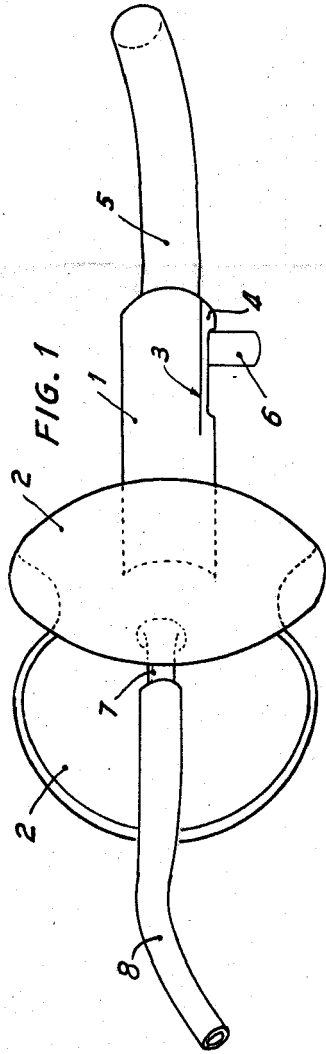
4º.- INSUFLADOR DE AIRE.

175 Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas, mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos anexos.

MADRID, 31 de Agosto de 1.960.

*Carvajal*

82848



MADRID, 8 1 100 1960

(Signature)