



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	290622	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION	73 NOV. 1985	

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1986

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------	-----------	----------	---------

34 FECHA DE PUBLICIDAD	35 CLASIFICACION INTERNACIONAL AGAM 1/00
------------------------	---

36 TITULO DE LA INVENCIÓN
" ASPIRADOR PARA MUCOSIDADES NASALES "

37 SOLICITANTE (S)
Dr. Joseph BENGIO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
8 Bd. Charles de Gaulle, 92390 ViueNeuve La Garenne, Francia

38 INVENTOR (ES)
El Solicitante.

39 TITULAR (ES)
El Solicitante.

40 REPRESENTANTE
Don Ignacio GOMEZ-ACEBO Y DUQUE DE ESTRADA - 247(X)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva a un aspirador para mucosidades nasales, cuya evidente finalidad es la de, tras su acoplamiento a uno cualquiera de los orificios de la nariz, provocar una succión o aspiración, suave y prolongada, de intensidad sensiblemente constante, y a la vez adecuada para conseguir la extracción de la mucosidad nasal.

Para ello el dispositivo que se preconiza está constituido a partir de un cilindro base, cuyo seno juega un émbolo de aspiración, estando el citado cilindro rematado por uno de sus extremos y tras una estrangulación parcial, en una boquilla de material blando, anatómicamente conformada para su implantación en una cualquiera de las cavidades nasales, de manera que se establezca un cierre hermético con respecto a la embocadura de las mismas, en orden a imposibilitar el acceso de aire ambiental al seno del aspirador, lo que supondría una pérdida en la operatividad y eficacia del mismo, estando el citado émbolo asistido por un vástago rematado en una cabeza empujadora, con la que se lleva a cabo el accionamiento del mismo, concretamente en contra de la tensión de un resorte que tiende a proyectar al émbolo en oposición a la citada boquilla, es decir en sentido de aspiración.

De forma más concreta en el cilindro base

anteriormente citado se define, relativamente cerca de su extremo portador de la boquilla, una expansión perimetral determinante de un asiento para uno de los extremos del citado resorte, mientras que sobre el otro extremo de este resorte apoyan dos brazos o apéndices asociados en oposición diametral al vástago de accionamiento del émbolo y que juegan sobre ranuras, también situadas en oposición diametral sobre el cilindro base, deslizándose tales apéndices en uno u otro sentido sobre las citadas ranuras, durante los desplazamientos alternativos del émbolo.

Todo este conjunto queda encerrado en una carcasa materializada en un segundo cilindro hueco que se fija a la expansión perimetral del cilindro base, preferentemente mediante rosca, a cuyo efecto dicha expansión adopta la configuración de una cazoleta, cerrándose la citada carcasa por su otro extremo con la colaboración de una tapa, acoplable también preferentemente mediante rosca y provista de un orificio axial para salida al exterior del vástago de accionamiento del émbolo, e incorporando además dicha carcasa dos proyecciones exteriores, en oposición diametral, en función de asideros que facilitan el manejo del aspirador en su conjunto.

Cabe destacar también que la citada boquilla de material blando, que podrá estar obtenida en goma, silicona o un producto de características similares, quedará acoplada a la embocadura correspondiente de cilindro base con carácter amovible, en orden a permitir su sustitución y a utilizar en ca-

so aquella que resulta más idónea para un perfecto ajuste a los orifios nasales del paciente.

El aspirador así estructurado puede estar obtenido a base de cualquier tipo de material adecuado, como por ejemplo plástico, sin que ello afec-
5 te a la esencia de la invención.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se
10 acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en alzado lateral y en sección diametral de un aspirador para
15 mucosidades nasales realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una sección transversal del mismo, realizada de acuerdo con el plano
20 de corte A-B de la figura 1.

A la vista de estas figuras puede observarse como el aspirador para mucosidades nasales que se preconiza está constituido a partir de un cilindro base 1, en cuyo seno juega un émbolo 2 determinante
25 de una cámara 3 que por su extremo opuesto al receptor del citado émbolo 2 sufre una estrangulación parcial 4 para rematarse en un cuello 5 al que se adapta una boquilla 6 de material blando, destinada a su vez a implantarse en uno de los orificios nasales
30 les del paciente durante el proceso de aspiración

de la mucosidad.

Al émbolo 2 es solidario un vástago 7, para accionamiento del mismo, rematado en la correspondiente cabeza empujadora 8.

5 A su vez al cilindro base 1, cerca de su extremidad receptora de la boquilla 6, es solidaria con carácter monopieza una expansión perimetral 9 que preferentemente adopta la configuración de una cazoleta 10, expansión 9 sobre la que descansa un
10 resorte helicoidal 11, de considerable longitud, que por su otro extremo apoya sobre apéndices 12 en oposición diametral, emergentes de un disco 12' solidarizado al propio vástago 7 de accionamiento del émbolo 2, siendo factible el desplazamiento de
15 dicho vástago por cuanto que el cilindro base 1 incorpora, en correspondencia con la zona de desplazamiento longitudinal de estos apéndices 12, una pareja de ranuras 13, también en oposición diametral y en cuyo seno juegan tales apéndices 12.

20 La estructuración descrita se complementa con una carcasa 14, materializada en un segundo cilindro hueco que se fija por uno de sus extremos a la cazoleta 10, preferentemente mediante rosca 15, mientras que por su otro extremo y también preferentemente mediante rosca 16, recibe a una tapa
25 17 que configura una cazoleta semejante a la anterior, provista de un orificio 18 centrado sobre su base para paso del vástago 7.

De la estructuración descrita se deduce que
30 los apoyos para el resorte 11 se establecen en zo-

nas extremas del conjunto, consecuentemente muy dis-
tanciadas, como se observa en la figura 1, por lo
que tal resorte puede presentar una considerable
longitud que permita una tensión sensiblemente homo-
5 gánea a lo largo de todo el recorrido del émbolo,
determinante a su vez de una aspiración suave y pro-
longada.

Por otro lado y como también es evidente,
la volumetría de la cámara de aspiración 3 será la
10 adecuada a la cantidad de mucosidad a extraer con
el dispositivo.

Volviendo nuevamente a la boquilla 6, como
anteriormente se ha dicho, ésta será de un material
blando, y adoptará una configuración anatómica acor-
15 de con los orificios nasales, adoptando una configu-
ración preferentemente semicilíndrica, con su extre-
mo 19 redondeado y provista de un faldón perimetral
20, elasticamente deformable, con el que se asegura-
rá un cierre hermético contra la pared de la cavi-
20 dad nasal, habiéndose previsto complementariamente,
como también se ha dicho con anterioridad, que di-
cha boquilla 6 esté acoplada al cuello 5 del cilín-
dro base con carácter amovible, para poder ser sus-
tituida por otra de diferentes dimensiones, pero
25 contando con medios que aseguren su retención en
situación de trabajo, como por ejemplo el nervio
anular 21 incorporado al mencionado cuello 5 y que
se acopla ajustadamente en una acanaladura comple-
mentaria de la superficie interna de la boquilla
30 6.

Por otro lado y para facilitar el manejo del dispositivo, la carcasa 14 incorpora una pareja de proyecciones radiales 22, en oposición diametral y en funciones de asideros, que permiten el acoplamiento sobre ellas, concretamente sobre sus frentes curvo-concavos 23, de los dedos índice y corazón de la mano, mientras que con el dedo pulgar se actúa sobre la cabeza empujadora 8.

A tenor de la estructuración descrita, el manejo del aspirador resulta extremadamente simple: con los tres dedos anteriormente citados debidamente acoplados a las proyecciones 23 de la cabeza empujadora 8 del dispositivo, se actúa sobre esta última y en contra de la tensión del resorte 11 hasta reducir al mínimo la volumetría de la cámara de aspiración 3, momento en el que se procede al acoplamiento de la boquilla 6 en uno de los orificios nasales del paciente, liberando seguidamente la cabeza empujadora 8 con lo que el resorte 11 provoca una recuperación suave, lenta y homogénea del émbolo 2, con el consecuente aumento volumétrico de la cámara 3 y la también consecuente y progresiva aspiración de la mucosidad nasal.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a

la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

5

10

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1.- ASPIRADOR PARA MUCOSIDADES NASALES, esencialmente caracterizado por estar constituido a partir de un cilindro hueco, que por uno de sus extremos sufre una estrangulación parcial, para recibir, ajustadamente a una boquilla de inserción en el seno de la fosa nasal, mientras que en su seno juega un émbolo, prolongado en un vástago que emerge por su otra embocadura, con la especial particularidad de que el citado cilindro se prolonga considerablemente más allá de la zona de ubicación del émbolo en situación de máxima extracción para el mismo, y en este sector prolongado presenta dos ranuras longitudinales, situadas sobre generatrices diametralmente opuestas, en las que juegan sendos apéndices emergentes radialmente del vástago asociado a dicho émbolo, de manera que el fondo de dichas ranuras establece un tope de penetración para el conjunto embolo-vástago, habiéndose previsto que sobre dichos apéndices descansa el extremo de un resorte helicoidal, que envuelve axialmente al cilindro citado y que por su otro extremo descansa a su vez sobre una expansión anular establecida, preferentemente con carácter monopieza, sobre el propio cilindro hueco, habiéndose previsto además que dicha expansión adopte una configuración a modo de cazoleta, provista en su cara interna de una rosca para acoplamiento a un segundo cilindro, coaxial, con el anterior y envolvente del mismo, que se complementa por su otro extremo con

una tapa, acoplable también por rosca o por cualquier otro medio similar, dotada de un orificio central a través del que emerge al exterior el vástago de accionamiento del conjunto, e incorporando además
5 este cilindro envolvente una pareja de proyecciones radiales que actúan como asideros para dos dedos de la mano del usuario, mientras un tercero incide sobre el extremo libre del vástago, provisto al efecto de una cabeza empujadora, todo ello de forma que previamente al acoplamiento del dispositivo, en la cavidad nasal se presiona sobre la cabeza empujadora del émbolo, hasta la situación límite definida por el fondo de las ranuras del cilindro interior, procediéndose seguidamente al acoplamiento de la boquilla
10 en la cavidad nasal y originando la posterior liberación del vástago una recuperación elástica en el resorte, que da lugar a un efecto de aspiración en la cavidad nasal, con la consecuente aspiración de las mucosidades hacia el seno de la cámara definida por
15 el cilindro interno y el pistón que juega en el mismo.

2.- ASPIRADOR PARA MUCOSIDADES NASALES, según reivindicación 1, caracterizado porque la citada boquilla de inserción nasal se fija a la extremidad
25 correspondiente del cilindro interno con carácter amovible, para permitir un carácter recambiable de dicha boquilla, contando no obstante con medios de retención respecto del citado cilindro, como por ejemplo un nervio anular sobre dicho cilindro y una
30 acanaladura complementaria en la boquilla, habiendo-

se previsto que ésta presente un cuerpo generalmente semicilíndrico y hueco, con su zona extrema redondeada anatómicamente y provisto de un faldón perimetral de material blando y muy deformable, como por ejemplo caucho, silicona o similar, faldón que a su vez adopta una configuración adecuada para una perfecta adaptación anatómica a la fosa nasal.

5
10
15
3.- ASPIRADOR PARA MUCOSIDADES NASALES, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el resorte recuperador del émbolo y determinante del efecto aspirador, ha sido especialmente concebido en orden a suministrar una aspiración suave, prolongada y con tensión sensiblemente homogénea a lo largo de todo el recorrido del émbolo, recorrido que será el adecuado, en función al diámetro del propio cilindro, para determinar una volumetría en la cámara de aspiración adecuada a la cantidad de mucosidad a extraer con el dispositivo.

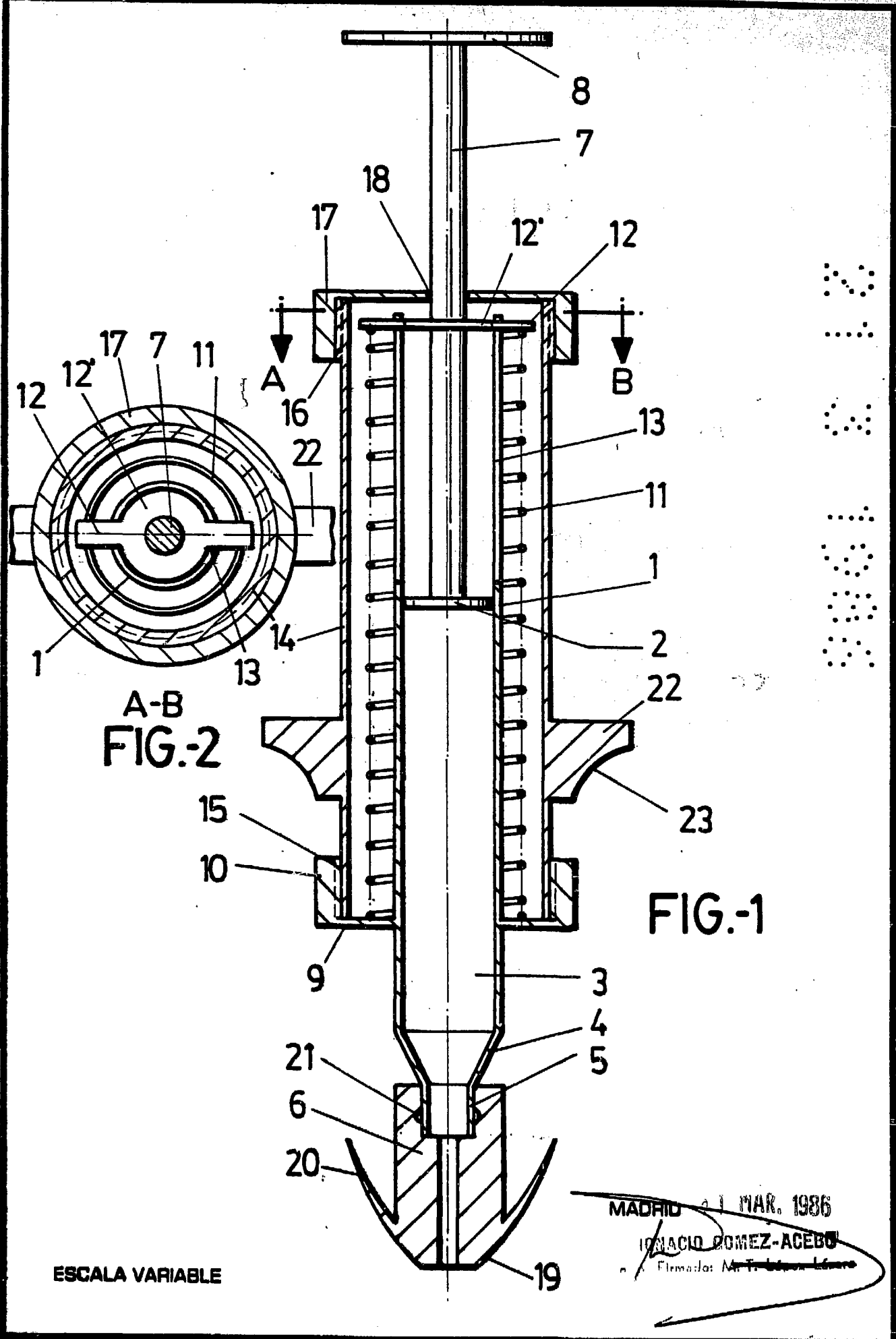
4.- ASPIRADOR PARA MUCOSIDADES NASALES.

20
Según queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas todas ellas escritas a máquina por una sola de sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid, 29 de Noviembre de 1985

25
EL AGENTE: ~~IONACIO GOMEZ-ACEBO~~
p. p. Firmado: ~~Ionacio Gomez-Acebo~~





A-B
FIG.-2

FIG.-1

ESCALA VARIABLE

MADRID 21 MAR. 1986

IGNACIO GOMEZ-ACEBO

Firmado: M. T. Gómez-Acebo