

540792



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus posesiones, se solicita a favor de DON GIOVANNI BATTISTA MALAVENDA, de nacionalidad italiana, residente en MILAN (ITALIA), Via Washington, 17, por: "APARATO DE DESCOMPRESION CONTROLADA, ESPECIAL PARA FAVORECER LA VIDA INTRAUTERINA DEL FETO Y PARA PREDISPONER A LA GESTANTE A LA EXPULSION".-

Memoria descriptiva

El presente invento se refiere a un aparato que constituye un sistema particularmente adaptable para favorecer la vida intrauterina del feto y para predisponer a la gestante a la expulsión del mismo.

5 El sistema según el invento consiste esencialmente en provocar, con medios neumáticos, la progresiva e integral elevación de la pared abdominal de la gestante manteniendo dicha pared abdominal convenientemente elevada durante todo el periodo durante el que, por la propia gestante, son percibidas las contracciones internas.

10

Este sistema demuestra sus positivos efectos por cuanto favorece:

- a) la inducción a los esfuerzos del parto,
- b) la oxigenación fetal,

-2 340792



- 15 c) las regulaci3n de las pulsaciones cardíacas fetales in-
cluso en los casos de braquicardia y/o taquicardia,
d) la acci3n analgésica al dolor de la contracci3n uterina,
e) la disminuci3n del periodo de dilataci3n,
f) la disminuci3n del periodo de expulsión y
20 g) la mayor eficacia de la contracci3n uterina.

El aparato para la realizaci3n del sistema antes men-
cionado comprende esencialmente: un amplio receptáculu rígido o
semirígido de planta sustancialmente elipsoidal provisto de una
boquilla para aspiraci3n que atraviesa la pared del mismo y de
25 una guarnici3n elástica de retenci3n unida al borde de apoyo, -
de una bomba neumática aspirante accionada por idóneos sistemas
eléctricos, una uni3n tubular flexible que pone en comunicaci3n
el conducto de aspiraci3n de la bomba neumática con la boquilla
de aspiraci3n del receptáculu, un interruptor o sistema de con-
30 tacto conectado a la línea de alimentaci3n del sistema eléctri-
co que acciona la mencionada bomba neumática.

La secci3n elipsoidal de la planta del receptáculu do-
tado de guarnici3n elástica sirve para su mejor adhesi3n al ab-
domen de la gestante donde los trechos de menor radio apoyan el
35 uno sobre el arco púbico y el otro inmediatamente por debajo del
arco costal.

Al poner en funcionamiento la bomba neumática se obtie-
ne en el interior del receptáculu una compresi3n que provoca la
elevaci3n progresiva y gradual, hasta el límite deseado, de la
40 pared abdominal.

De las numeros-as bombas neumáticas (depresores) cono-
cidas, las que en la práctica han resultado más idóneas han si-
do las llamadas bombas de membrana y las bombas de pulm3n elás-
tico, cuyos elementos móviles pueden ser accionados mediante un
45 motor eléctrico o más sencillamente, cuando se dispone de corrien-
te alterna, mediante un electroimán polarizado.



El aparato para provocar la progresiva e integral elevación de la pared abdominal de las gest-antes, según el presente invento, será descrito a continuación detalladamente para una
50 mejor comprensión y a título de ejemplo no limitativo con referencia al adjunto dibujo en el que,

-la fig. 1 representa según una forma sustancialmente esquemática, parte en perspectiva y parte en sección, el conjunto de los órganos y de los aparatos que lo constituye.

55 En dicha figura las proporciones relativas a los diferentes elementos no han sido tenidas en cuenta.

El aparato según el invento comprende un amplio receptáculo rígido 1, realizado preferentemente de material plástico (por ejemplo, plexiglas) en cuyo vértice se aplica una boquilla -
60 de aspiración 2, preferentemente provista de válvula de reflujo 3 controlada manualmente.

El receptáculo 1 se halla provisto de una guarnición elástica de retención 4, unida al borde de apoyo del mismo. La planta de dicho receptáculo es sustancialmente elipsoidal y para
65 el empleo práctico se hace adherir al abdomen de la gestante, según se muestra en la fig. 1, en la que dicha gestante se ha representado, a puro título indicativo, con líneas de trazos.

La boquilla de aspiración 2, se pone en comunicación mediante un tubo flexible 5 con el conducto de aspiración 6 de
70 una bomba depresora de membrana, cuyo elemento móvil, es decir, la membrana 7, se hace desplazar alternativamente hacia adelante y hacia atrás con respecto a su posición intermedia de equilibrio, dentro de una cavidad hermética 8 mediante un vástago 9 accionado mediante una biela 10 y excéntrico 11 unido a un motor eléc--
75 trico 12.

En la cavidad hermética 8 en la que opera la membrana 7, se hallan dispuestas dos válvulas automáticas, respectivamente de admisión y escape, esquemáticamente ilustradas e indicadas en



el dibujo con 13 y 14.

80 En el conducto de aspiración 6 se halla insertado un grifo 15 y en el mismo también se halla instalado un vacuómetro 16.

En la línea eléctrica de alimentación del motor 12, se halla conectado mediante un cable bifilar flexible 17 un interruptor de pulsador 18, que puede ser accionado por la propia pacien-
85 te.

El grupo constituido por el motor eléctrico y la bomba se hallan encerrados en una caja de protección 20.

Para el empleo práctico del aparato, la base elipsoidal del receptáculo 1, provista de la junta 4, se adapta por adheren-
90 cia al abdomen de la gestante (como se indica en fig. 1) en forma que los tramos de radio menor de dicha base se apoyen sobre el arco púbico y sobre el arco costal, respectivamente.

La puesta en marcha del motor 12, y por consiguiente, de la bomba depresora, es provocada por la propia paciente median-
95 te el accionamiento manual del pulsador de contacto 18 tan pronto la paciente nota el inicio de la contracción espontánea en el transcurso del parto o bien en base de las indicaciones del asistente.

100 En el interior del receptáculo 1 se produce una depresión gradual que provoca el progresivo alzamiento de la pared abdominal que puede llegar incluso a apoyarse en la pared cóncava del receptáculo.

Una vez que cesa la contracción, la paciente deja de -
105 presionar el pulsador de contacto 18, el motor se para y la bomba neumática de vacío deja de aspirar el aire del receptáculo.

Para obtener la separación del receptáculo del abdomen de la paciente, se abre el grifo 15, o puede también ser acciona-
da la válvula de reflujo 3.



110 Descripta suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma, podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

115 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.

REIVINDICACIONES

120 Se reivindica como de la propia y nueva invención, la propiedad y explotación exclusiva de:

125 -1ª. Aparato de descompresión controlada, especial para favorecer la vida intrauterina del feto y para predisponer a la gestante a la expulsión, manteniendo la pared abdominal levantada durante todo el periodo en el que por la gestante son percibidas las contracciones uterinas, caracterizado, por el hecho de que el mismo comprende: una amplia campana o receptáculo, de planta sustancialmente elipsoidal provista de una boquilla de aspiración que la atraviesa y de una junta de retención hermética unida al borde por el que se apoya, una mbomba neumática depresora accionada por sistema eléctrico, una conexión tubular flexible que pone en comunicación el conducto de aspiración de la bomba con la boquilla de aspiración de la antes mencionada campana, un interruptor o contactor conectado a la línea de alimentación del sistema eléctrico que acciona la mencionada bomba de depresión. La base sustancialmente elipsoidal de la campana o receptáculo, provista de junta hermética elástica puede ser adherida al abdomen de la gestante, de forma que los tramos de menor radio de dicha base se apoyen respectivamente, uno sobre la arcada púbica y el otro inmediatamente por debajo del arco costal. Con la puesta en marcha de la bomba, se obtiene en el interior de la campana o receptáculo una depresión que provoca la elevación gradual -hasta el límite deseado- de la pared abdominal

130

135

140

- 6 - 340792 20 MAY. 1967



- de la gestante que queda circunscrita por la base de la campana.
- 2ª.-Aparato de descompresión controlada, especial para favorecer la vida intrauterina del feto y para predisponer a la gestante a la expulsión, según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho, que para provocar la depresión en el interior de la campana o receptáculo se emplea una bomba de depresión de membrana o pulmón - elástico, cuyo elemento móvil se acciona mediante adecuados elementos, por un motor eléctrico.
- 3ª.-Aparato de descompresión controlada, especial para favorecer la vida intrauterina del feto y para predisponer a la gestante a la expulsión, según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho, de que para provocar la depresión en el interior de la campana o receptáculo se emplea una bomba de membrana o pulmón conectado a la armadura de material ferromagnético, accionada por un electroimán polarizado recorrido por una corriente eléctrica alterna.
- 4ª.-Aparato de descompresión controlada, especial para favorecer la vida intrauterina del feto y para predisponer a la gestante a la expulsión, según reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho, de que el interruptor o contactor conectado en la línea de alimentación del sistema eléctrico que acciona la bomba depresora, está montado en el extremo de una línea bifilar flexible en forma que pueda ser accionada el mecanismo a distancia.
- 6ª.-"APARATO DE DESCOMPRESION CONTROLADA, ESPECIAL PARA FAVORECER LA VIDA INTRAUTERINA DEL FETO Y PARA PREDISPONER A LA GESTANTE A LA EXPULSION".-

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas numeradas y mecanografiadas por un sólo cara a las que se acompañan un plano para su mejor comprensión

MADRID, 20 MAYO DE 1.967.-

BOGIFEO DE LA TORRE BESELLO

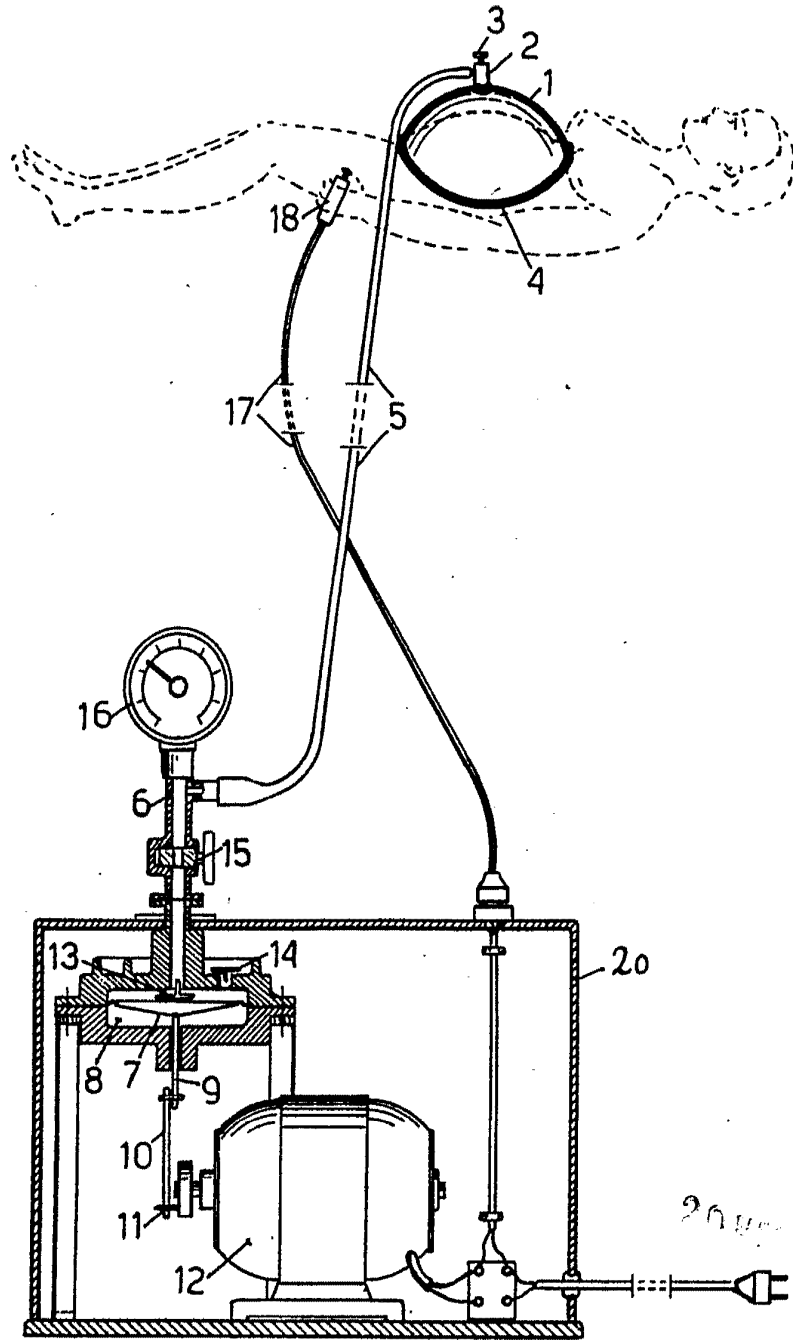
B P

[Handwritten signature]
Pérez Collado

340792



Fig.1



ESCALA VARIABLE

...O DE LA TORRE DOCTIN

de Pérez Collado