

199043



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar una Patente de Invención, para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por: "NUEVO APARATO PARA AUTO-ANESTESIA", a favor de los Sres. Dr. Theo Hiekl y Dr. Prof. Hans Hosemann, residentes en GOETTINGEN (Alemania), Frauenklinik.

5.- El invento se relaciona con un nuevo aparato para auto-anestesia que, con ventaja especial, puede aplicarse para objetos terapéuticos, ya que hasta la fecha los que se conocen, son relativamente numerosos y caros con los cuales se puede conseguir la anestesia de los enfermos.

10.- El invento se relaciona con un aparato sencillo y relativamente pequeño, que el enfermo coge con la mano y que, después de anestesiar automáticamente interrumpe dicha anestesia, al desprenderse este aparato de la mano del enfermo, estando precisamente construido para ser empleado en la forma indicada.

Consiste dicho aparato en un recipiente para el anestésico que, para obrar sobre el enfermo, es llevado por éste y colocado manualmente sobre su nariz o boca



- 15.- asido por la mano del mismo, manteniendose de este modo en el aparato, una temperatura constante mas alta que la reinante en la habitación, a pesar de disminuirse constantemente el calor, a causa de la vaporización del anestésico.-- de esta forma, se produce una vaporización aumentada y constante, evitandose una disminución de la misma por bajada de la temperatura.

- Preferentemente consiste este aparato en un recipiente interior dotado de una boquilla y, dentro de éste, otro recipiente para el anestésico, estando dotado el exterior de unos orificios en número y dimensiones variables, los cuales pueden cerrarse con los dedos de la mano en la operación de anestesia, ya que, como en un principio ha quedado reseñado, el enfermo coge el aparato y voluntariamente lo lleva a su boca o nariz, pudiendo igualmente a voluntad tapar o dejar abiertos los orificios del recipiente, por los que entra el aire fresco, para aspirar así mas o menos vapores del anestésico por la boquilla. Por tal disposición, no se varia solamente la cantidad de aire fresco contenido en la mezcla de gases, sino también la cantidad de los vapores del anestésico, por la baja presión que se produce al disminuirse la cantidad y resistencia de aire fresco.

- En el momento de conseguirse la anestesia y, al quedar inconsciente el enfermo, éste deja caer automáticamente el aparato, en previsión de lo cual, se ha provisto al recipiente exterior, de un asa o similar para atar en ella una cinta que el enfermo llevará alrededor del cuello u otro lugar adecuado, con el fin de que, al ser soltado el aparato por el enfermo en el momento de

199043



finalizar la operación de anestesia, éste no pueda caer al suelo, sino que se mantiene colgado del cuello del paciente o en todo caso cae sobre la cama donde este se halle, evitándose los golpes y deterioros en el aparato.

50.-

Existen diferentes posibilidades de construcción del aparato que se preconiza, ya que el recipiente exterior puede servir para acoger y retener el anestésico o bien puede tener fijo o móvil otro recipiente po-

55.-

roso o con orificios donde instalar la materia portadora del anestésico, pudiéndose emplear en ambos casos la introducción en los recipientes de un algodón o material similar empapado con el anestésico. Ambos recipientes, interior y exterior, pueden estar formados

60.-

de una o dos piezas, según convenga; para poder introducir o sacar el recipiente interior, pudiendo ser variable la construcción de estos recipientes interiores, dotados o no de agujeros o rendijas u otros orificios, tales como cribas y demás.

65.-

Es conveniente construir el recipiente exterior de tal manera que su base se encuentre abierta para para introducir en él el recipiente que contiene el anestésico, pudiéndose cerrar el orificio inferior con tapones aptos para tal fin. Si el recipiente interior es móvil, su parte inferior, puede servir al propio

70.-

para tapar el recipiente exterior.

Preferentemente, el recipiente interior agujereado o poroso que sirve para contener el anestésico ocupa la casi totalidad del recipiente exterior de manera que pueda introducirse mas o menos cantidad de



- 75.-- anestésico.-- Los orificios de entrada de aire en el recipiente exterior sirven, como se ha señalado, para regular la concentración del anestésico que habrá que aspirar.-- Cuanto mas se cierren los orificios, mas grande es la concentración del anestésico, ya que, cuando el enfermo se duerme o queda en estado inconsciente, los orificios quedan libres, aumentando por ello la cantidad de aire fresco que aspira el paciente.

- Preferentemente los orificios de entrada de aire, estan en diferente altura, debiendo estar uno de ellos cerca del pié del recipiente para obligar así al aire a recorrer toda la altura del aparato. Además los orificios se sitúan con preferencia en el lado del aparato que está hacia el enfermo, pues así, al mantenerse el aparato cogido por la mano de éste, los orificios pueden ser cerrados mas cómodamente. Para alcanzar desde el primer momento cierta regularización, los orificios pueden ser de diferente diámetro.

- Todas las partes del aparato, lo mismo si es de una o de varias piezas, se hace preferentemente de vidrio o cristal u otro material que se pueda esterilizar facilmente, siendo la limpieza del aparato normal y sencilla.

El invento está demostrado en algunos ejemplos de construcción por dibujos de los cuales hacen ver

- La Figura 1, un corte lateral con el recipiente exterior é interior de una sola pieza.

La Figura 2, una vista desde el lado del enfermo

La Figura 3, una vista lateral con el recipiente interior aparte (corte parcial).

- La Figura 4, es un ejemplo de la posible construcción de un recipiente interior.

199043



La Figura 5, representa la construcción de un aparato con un recipiente interior movable que puede contener el anestésico en forma líquida.--

- El aparato de mano consiste principalmente en un re-
- 110.-- recipiente exterior -1- de la forma que aparece en los dibujos, el cual termina por su parte superior en una boquilla -2-- En la parte inferior lleva practicada una abertura -3-, a través de la que puede introducirse el anestésico.-- Esta abertura -3-, puede ser cerrada mediante un tapón. -4- son
- 115.-- los pies o elementos para la colocación y acoplamiento del aparato.-- Practicado en la pared del aparato que está situada en dirección al paciente existen unos orificios -5- y -6- para dejar pasar el aire, siendo preferiblemente que la situación de dichos orificios se corresponda perpendicularmen-
- 120.-- te.-- El orificio -5-, está dispuesto lo mas bajo posible para que al aspirar el aire por la boquilla, pueda pasar por toda la altura del aparato.-- Dichos orificios, pueden tener diferente diámetro, de acuerdo con lo que la práctica aconseje, pudiendose variar por ello la cantidad de aire que pene-
- 125.-- tre en el aparato.-- Estos orificios, pueden ser aumentados en número si ello fuese conveniente para el mejor desarrollo de la función del aparato. Situada en la parte superior de los orificios, aparece un asa para poder atar el aparato al enfermo por medio de una cinta o medio análogo.
- 130.-- Para recibir el anestésico, sirve un recipiente especial que puede ser fijo o, como aparece en las figuras 3 y 4 móvil, vertiendose el anestésico en un algodón u otra materia decuada, colocandolo en el recipiente -9- o -10-- El recipiente -9-, puede tener orificios -11- para que los vapo-
- 135.-- res del anestésico puedan ser arrastrados por el aire que pasa, pudiendo ser substituidos estos orificios por rendijas o similares.-- El recipiente especial -10-, puede introducirse en el aparato a través de la abertura -3-, según



se muestra en la Fig. 3. La tapa -16- con su agarre manual -15- posee una rosca o cierre a bayoneta -13- que se ajusta a un dispositivo correspondiente -14- de la abertura -3-

140.- En la construcción del aparato, según figura 5, se introduce en la parte inferior del mismo, un recipiente -17- adecuadamente acoplado, el cual contiene en su interior el anestésico en forma líquida.-

145.- El recipiente -17- tiene un orificio -18- para la introducción del anestésico y un orificio -19- para la salida de la mezcla de aire con los vapores del anestésico.- Estos orificios -18- y -19- están formados y prolongados de tal manera que el anestésico, al ladearse el aparato, no puede verterse.- Además, es conveniente construir el interior del recipiente -17- de tal manera que, por ejemplo en forma de bola, en cada posición la superficie del líquido sea la misma para no variar las condiciones de la vaporización.

155.- Así mismo, el recipiente -17- posee un orificio adicional -19- para poder limpiar el interior del recipiente. El orificio -19- está construido de tal forma que, al introducir el recipiente -17-, está cerrado y tapado por la pared del aparato.

160.- Todo el aparato o sus partes pueden ser de cristal, vidrio o de otro material que pueda esterilizarse.-

El aparato objeto del invento, se emplea del modo siguiente:

165.- Después de haber introducido el anestésico inmediatamente en el recipiente -17- o sobre algodón en el recipiente -9- o -10- se entrega el aparato en mano al enfermo.- Este lo lleva a su boca é introduce en la misma la boquilla y aspira el aire a través de los orificios -5- y -6- y así simultáneamente el anestésico. Cuanto mas se tapen



170.- los orificios -5- y -6- con los dedos de la mano, más se aspira el anestésico.

En el momento de que está el enfermo anestesiado de acuerdo con la operación antes descrita, se le desprende el aparato de la mano, interrumpiéndose por tanto la anestesia, con lo que se ha logrado el objeto deseado a la perfección.-

175.- Se hace constar expresamente que, cualquier modificación que se introduzca ya sea en su forma, dimensiones, proporciones, clase de material empleado y disposición de los distintos elementos que integran el objeto de la invención se considerarán dentro del ámbito de la misma, siempre que no alteren, cambien, ó modifiquen su esencialidad característica.

N O T A

185.- Descrito suficientemente el objeto del invento, se declaran de novedad y propia invención, las siguientes:

R e i v i n d i c a c i o n e s

190.- 1ª.- Nuevo aparato para auto-anestesia, caracterizado porque el aparato consiste en un recipiente exterior que termina en una boquilla, llevando acoplado dentro de él otro recipiente interior para contener el anestésico, estando provisto el recipiente exterior de unos orificios para la entrada de aire, los cuales pueden obturarse a voluntad con los dedos de la mano. El recipiente interior se encuentra confeccionado en forma perforada ó porosa, para recibir la materia portadora del anestésico, pudiendo ser de una pieza fija que haga cuerpo con el recipiente exterior ó móvil para poder introducirlo ó desplazarlo en el recipiente exterior, estando provisto, en este último caso, de medios apropiados para su afianzamiento.

199043



- 205.- 2ª.- Nuevo aparato para auto-anestesia, según la reivindicación primera, caracterizado porque el recipiente exterior lleva provisto en su parte inferior un orificio ó medio análogo para la introducción del anestésico ó de un recipiente especial, pudiendo verificarse el cierre de dicho orificio por un tapón ó sistemas similar, estando además dotado el aparato de una asita en la que se dispone una cinta para poder colgar el aparato del cuello del enfermo.
- 210.-
- 3ª.- Nuevo aparato para auto-anestesia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente exterior, se encuentra casi enteramente ocupado por el interior, perforado ó poroso que contiene el anestésico, estando construido éste último de tal manera que no es posible pueda verterse el anestésico, por ejemplo en forma de bola hueca, lo que permite que en cualquier forma que quease colocado el aparato, la superficie del anestésico, queda casi siempre en igual extensión,
- 215.-
- 220.- contando con un orificio para su limpieza, quedando automáticamente obturado al introducir el recipiente interiormente el exterior.
- 4ª.- Nuevo aparato para auto-anestesia, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los orificios de entrada de aire, se encuentra dispuestos á diferente altura, quedando uno de estos orificios cerca del pie ó base en el recipiente exterior, y preferiblemente colocados en la pared del recipiente que mira hacia el enfermo, pudiendo ser dichos orificios, del tamaño más conveniente, para el mejor desarrollo de la operación. Las diferentes partes de que se compone el aparato pueden ser de cristal, vidrio u ótra materia que pueda esterilizarse.
- 225.-
- 230.-

5ª.- "NUEVO APARATO PARA AUTO-ANESTESIA"

Madrid, 31 de Julio de 1.951.

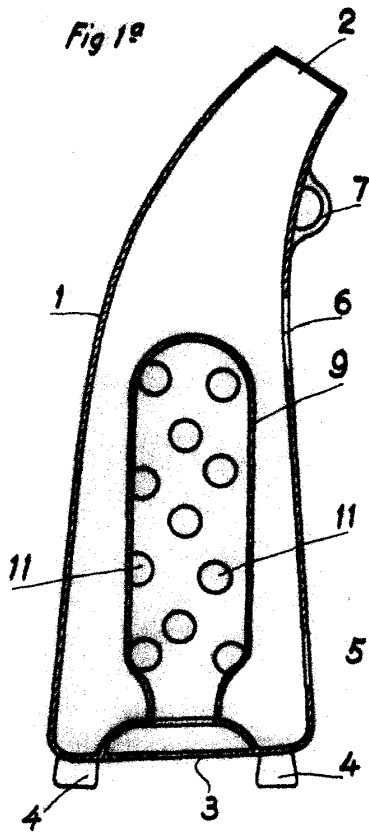
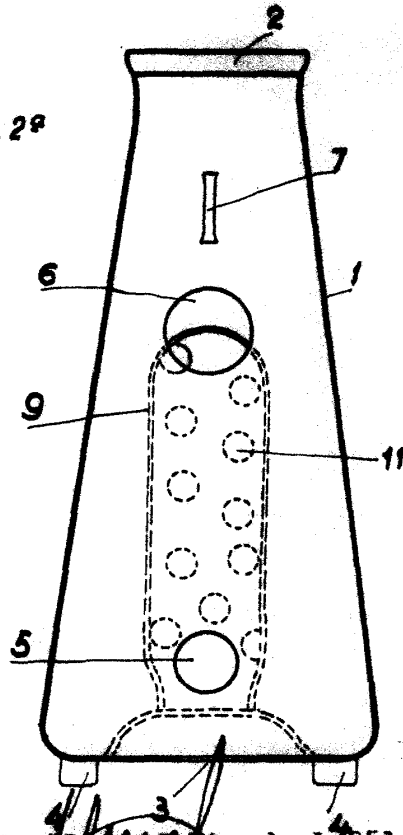


Fig. 2ª



Madrid, 31 de Mayo de 1.951.
FP:

Fig. 3ª

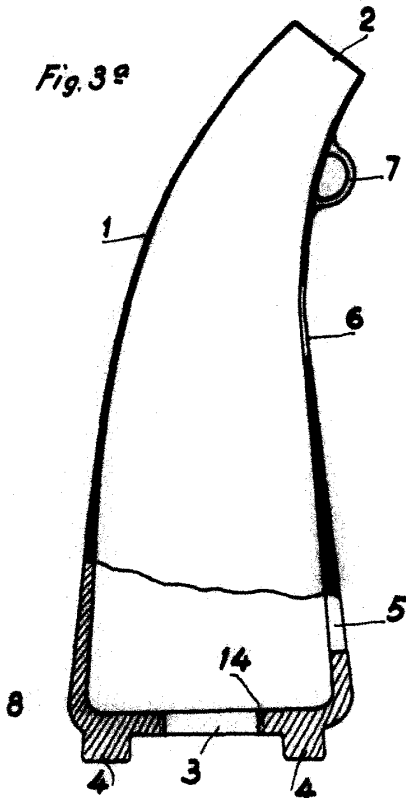
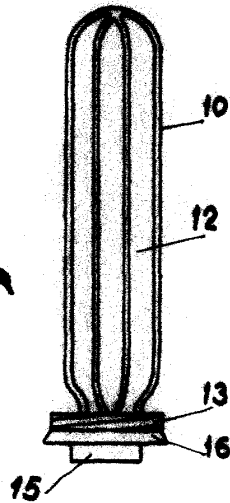


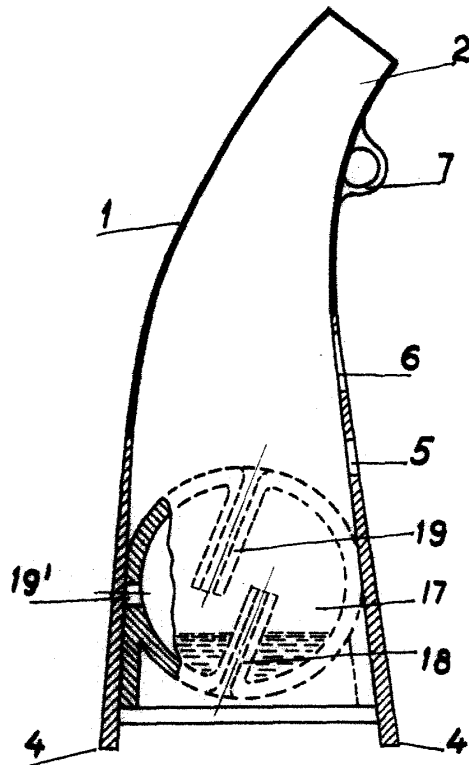
Fig. 4ª



Escala variable



Fig. 5ª



Madrid, 31 de Julio de 1.951.
PP:

Escala variable