

154248



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

15 424 8

#### PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años, por APARATO ELECTRO-MÉDICO PARA LA PRODUCCIÓN DE RAYOS ROJOS Y ULTRAVIOLETAS DE NATURALEZA FRÍA, E INSTRUMENTOS PARA SU UTILIZACIÓN, a favor de D. VÍCTOR RAGGI, de nacionalidad húngara y residente en España.

#### MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato para curas electromédicas, y más precisamente una disposición para la ejecución de las curas que requieren aplicación de los rayos rojos y ultravioletas.

5. Los aparatos hasta ahora conocidos y usados para fines curativos presentan el inconveniente de que deben usarse a cierta distancia de la piel, o sea por lo menos a medio metro, por efecto de las frecuentes quemaduras de las partes sometidas a cura, debidas especialmente a la elevada temperatura y a la fuerte corriente que pasa entre los electrodos. No era, por esto, posible someter al paciente a aplicaciones largas y más especialmente si las partes a curar eran partes débiles y sensibles como, por ejemplo, las heridas. Por esta razón tales aparatos se han limitado hasta ahora a la cura de trastornos, para los cuales el calor de los rayos no es nocivo. Tales aparatos funcionaban con onda larga.
- 10.
- 15.

El objeto de la presente invención es crear un aparato



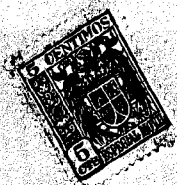
20. del mismo tipo pero productor de radiaciones ultra cortas frías. Otras particularidades se refieren a la ejecución de cánulas especiales de pequeño diámetro provistas de pared doble que permiten el recorrido de la descarga hasta su extremidad, siempre que sean de dimensiones mínimas; bajo su disposición especial, según el invento, reúne en
25. un solo aparato la posibilidad de producir radiaciones frías ultra cortas, sean rojas o ultravioletas, y su utilización con cánulas delgadas a fin de poderlas introducir en cualquier cavidad del cuerpo humano.

30. El invento es más caracterizado que lo dicho anteriormente, pues al secundario de alta tensión de un transformador eléctrico se aplican los orificios de los instrumentos electromédicos de cuarzo productores de rayos fríos, constituidos en forma de tubo conteniendo una determinada cantidad de mercurio adaptado a su forma; constituidos y adyacentes de tal modo que pueda aplicarse e introducirse en
35. cualquier cavidad del cuerpo humano sin producir quemaduras.

- La invención se describe refiriéndonos a los dibujos que se acompañan a título de ejemplo, y en los cuales la Fig. 1 representa el instrumento electromédico según una
40. original realización, y el transformador de alimentación; y en la Fig. 2 otro tipo de forma común de instrumento médico para aplicaciones y masajes externos.

- Como aparece en el dibujo, el aparato en conjunto está compuesto de un transformador eléctrico -1- cuya cubierta
45. primaria -2- está conectada a la red y la secundaria -3- al aparato de utilización.

Sobre la especial constitución de este transformador se deberá insistir más particularmente a continuación.



60. El instrumento propiamente dicho, para la aplicaciones eléctricas, está constituido por una empuñadura -4- por cuyo interior pasan los conductores -5- de la corriente, terminando en los orificios -6- -7- a contacto con el mercurio contenido en los dos tubos -8- -9- constituyendo la bifurcación inferior del instrumento y a través de cuyos  
65. extremos existirá, funcionando, una diferencia de potencial casi alrededor de 2.000 voltios. En el caso del aparato ilustrado en la Fig. 2, apenas aplicada la tensión al aparato, entre estos electrodos se desarrollará la descarga rica en radiaciones rojas y ultravioletas especialmente  
60. en la parte horizontal -10- del aparato.

Se comprenderá fácilmente, sin embargo, que esta forma de instrumento mientras es apta para trabajos externos, no es la ideal para curas internas, si bien modificada para estas curas debe y es necesario que el aparato pueda entrar  
65. en pequeñas cavidades. La constitución de tubos doblados en U aunque de exiguas dimensiones no ha permitido la ejecución de instrumentos suficientemente delgados.

El aparato que aparece en la Fig. 1 resuelve en cambio perfectamente el problema. Está de hecho constituido de  
70. forma que crea en correspondencia con el codo -11-, en el que terminan las bifurcaciones -8- -9-, un diafragma -12- abierto en el centro al que va soldado un tubito -13- abierto en su parte superior, que se coloca concéntricamente en el interior del apéndice -14- del instrumento.

75. De tal modo se obtienen dos cámaras concéntricas de comunicación solo en correspondencia de la parte extrema o punta del instrumento. La descarga sucede, naturalmente, entre los tubos -8- -9- pero recorre el tubo -14- hasta el extremo final siguiendo el recorrido indicado por la flecha.



80. Los dos depósitos de mercurio, que se recoge en el fondo del tubo -8- -9-, sirve para la unión de la descarga. De hecho si ésta no viniese espontáneamente será suficiente inclinar ligeramente el instrumento de manera que el mercurio pueda correr a lo largo del tubito interno -13- o del externo -14- acercando así las dos cabezas de alimentación de la corriente. El transformador de alimentación de la estructura está constituido en forma de presentar diversa presión sea sobre el primario, por adaptarse a las diversas tensiones de las redes de alimentación, o sobre el secundario para obtener descargas más o menos enérgicas. Su construcción es delicadísima en vista también de la elevada tensión en los extremos del secundario que, como se ha dicho, es casi cerca de 2000 voltios. La corriente naturalmente es de la de orden de los mil amperios.
- 85.g
- 90.
- 95.

El aparato así constituido produce radiaciones frías sean rojas o ultravioletas y esta especial característica suya le confiere la posibilidad de una multiplicidad de empleos curativos hasta ahora tenidos por imposibles.

100. Podrán variar algunas particularidades de esta invención mientras no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad de la misma.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente de Introducción:

105. 1.º Aparato electromédico para la producción de rayos rojos y ultravioletas, caracterizado por el hecho de que al secundario de un transformador eléctrico se aplican instrumentos electromédicos de cuarzo que producen rayos fríos.



110. constituidos en forma de tubos y conteniendo una determinada cantidad de mercurio, y doblados de tal forma que puedan aplicarse e introducirse en cualquier cavidad del cuerpo humano sin producir quemaduras.

115. 2.º El aparato reivindicado anteriormente, caracterizado por el hecho de que los instrumentos esencialmente adaptados a ser introducidos en cavidades estrechas están constituidos por tubos dispuestos en forma de herradura terminando en un tubo único, delgado, en el cual está dispuesto concéntrico un tubito abierto en su extremidad superior e inferiormente cerrando una de las derivaciones de los dos tubos, obligando así a la descarga a una desviación que tiende a hacerla recorrer el interior del tubo hasta el extremo del mismo.

120. 3.º El aparato según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el transformador de alimentación está calculado con abundancia en la forma de ser adaptado a un uso continuo sin que se recaliente y provisto de diversas presiones para adaptarse a las diversas tensiones de las redes de alimentación y de toma de corriente sobre el secundario, para variar la potencia de la descarga de los tubos de cuarzo.

125. 4.º APARATO ELECTROMÉDICO PARA LA PRODUCCIÓN DE RAYOS ROJOS Y ULTRAVIOLETAS DE NATURALEZA FRÍA, E INSTRUMENTOS PARA SU UTILIZACIÓN.

Barcelona, para Madrid, a 27 de agosto de 1941.





15 424 8

154248

FIG. I

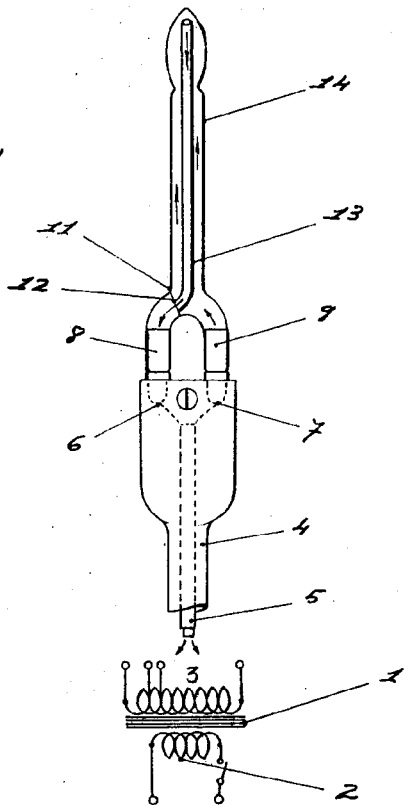
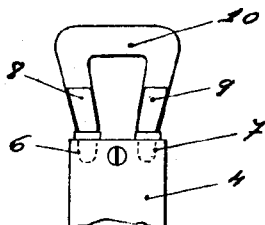


FIG. II



27 AGO 1941

ESCALA VARIABLE.