



197291

PATENTE
DE
INVENCION 197291

por "UN CIRCUITO REDUCTOR DE VOLTAJE", a favor de D. José Cardona Carreras, de nacionalidad española, residente en Mahón (Baleares), calle de Isabel II, nº 32.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un circuito reductor de voltaje.

Más concretamente, se refiere la invención a un circuito eléctrico de aplicación a tratamientos de electro-terapia, en cualquiera de sus aplicaciones, pudiendo igualmente utilizarse como tal reductor de voltaje, para el accionamiento de pequeños motores, juguetes eléctricos o cualquier pequeña instalación similar.

Se caracteriza por el hecho de disponer una serie de resistencias formadas por arrollamientos, en disposición independiente unas de otras en cuanto se refiere a su colocación, pero estableciéndose en el conjunto un circuito eléctrico sinétrico, que las recorre en serie, reuniéndose los terminales de este circuito en dos contactos sobre dos placas metálicas, notadas de un dentado respectivo para formar



197291

puntas múltiples que proporcionen gran sensibilidad al tacto, para recibir la corriente por las yemas de los dedos.

Las resistencias, como se ha indicado, son independientes y se hallan colgadas o enganchadas en los extremos de una serie de ganchos que forman apropiados puentes para lograr el recorrido del circuito en serie.

5.

Con esta organización original, puede ser recambiada una resistencia muy fácilmente, sin que haya que tocar a las restantes.

10.

El conjunto de ganchos porta-resistencia, se mantiene en un contorno o cerco de material aislante, encerrado en una caja de cualquier forma y disposición, en la cual queda visible y practicable el juego de placas con dentado, saliendo de la caja un flexible conductor con una clavija de enchufe.

15.

Para proteger a las placas dentadas y, además, para evitar cualquier toma de contacto anormal, se dispone en la proximidad de estas placas un cuerpo saliente de material aislante o nó, cuya altura sea mayor que la que forma el saliente de estas placas, con lo cual, cualquier contacto, queda imposibilitado por impedirlo el elevado tope de aquella pieza.

20.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo.

25.

En el dibujo:

la figura 1ª muestra, el esquema eléctrico del circuito reductor, según la invención, y

30.

la figura 2ª manifiesta, en alzado y planta, un apa



197291

rato equipado con dicho circuito, propio para tratamientos electro-terapéuticos.

Consiste la invención en disponer un circuito eléctrico integrado por una serie de resistencias parciales -1-, independientes en su organización, pero relacionadas por conexión, mediante una serie de ganchos metálicos -2-, que forman puentes -3-, o quedan aislados -4-, para los fines de conseguir el recorrido en serie del circuito, simétricamente organizado respecto de la línea de entrada de corriente.

5.

10.

Los ganchos finales o aislados -4-, se conectan con sendas placas metálicas -5- y -6-, dotadas de púas o dientes -7-, constituyendo un terminal, en el cual se logra cerrar el circuito mediante el contacto que se establece en ellas con los dedos.

15.

En la organización de un aparato a base de este circuito, cabe disponerlo dentro de una caja de fácil manejo, -8-, provista de cubrición o tapa que permita examinar el estado de las resistencias, para poder, en caso de necesidad, substituir alguna o algunas, para reparar cualquier avería que se pueda presentar. Al exterior quedan las placas -5- y

20.

-6- y un protector -9- contra contactos anormales.

Esta originalidad de montaje del circuito da lugar a unas ventajas sobre los métodos conocidos de organización de resistencias reductoras, pues como es sabido, actualmente se disponen a base de bobinas, que en caso de avería resulta sumamente costoso el recambio, por afectar este a la bobina en su totalidad.

25.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a

30.



1923

las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y aparatos auxiliares más convenientes en cada caso: por quedar todo ésto comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

5.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.- Un circuito reductor de voltaje, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una pluralidad de resistencias esencialmente independientes en cuanto a su organización, dispuestas en conexión en serie, mediante ganchos soportes conductores que establecen entre sí puentes adecuados para la formación del circuito, estando las mencionadas resistencias enganchadas sobre dichos ganchos, con posibilidad de substitución independiente unas de las otras, acoplándose los terminales o ganchos extremos a unos conductores que los conectan a los medios terminales de salida de corriente, formando el conjunto resistente, preferentemente dos grupos simétricos respecto de la entrada de la línea, quedando intercalado en este circuito el terminal de salida, que se organiza con bornes, contactos o placas especiales, en las que, la conexión de las mismas, da lugar al cierre del circuito.
- 15.
- 20.
25. 2ª.- Un circuito reductor de voltaje, según la ante-



197291

rior reivindicación, en el cual las resistencias, independien-
tes en su organización, son espirales en arrollamiento cilín-
drico, con medios para enganche y conexión en los ganchos
conductores soportes.

5. 3ª.- Un circuito reductor de voltaje, según las rei-
vindicações precedentes, caracterizado por el hecho de que
los terminales de salida, son por ejemplo, dos placas metáli-
cas, cada una de las cuales se halla conectada a un conductor
procedente de un gancho final de cada uno de los grupos de
10. resistencias, comprendiendo cada placa bordes dentados, a los
fines de mayor sensibilidad para la toma de corriente por el
tacto de los dedos, cuando es aplicado para fines de electro-
terapia.

15. 4ª.- Un circuito reductor de voltaje, según la rei-
vindicación precedentes, en el que, la organización simétrí-
ca y regular de las resistencias en su circuito, permite acondi-
cionar el conjunto sobre un marco aislante, dentro de estu-
ches o cajas, en las cuales, al exterior, queden las placas
terminales, o las salidas de corriente, entrando ésta por una
20. clavija de enchufe, cuyos conductores se acoplan a uno y otro
grupo de resistencias, antes citadas.

5ª.- Un circuito reductor de voltaje.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva, que consta de cinco hojas, foliadas y escritas
a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de
dibujos.

Madrid, a 4 de abril de 1951.-

JOSE CARDONA CARRERAS.

p.a.

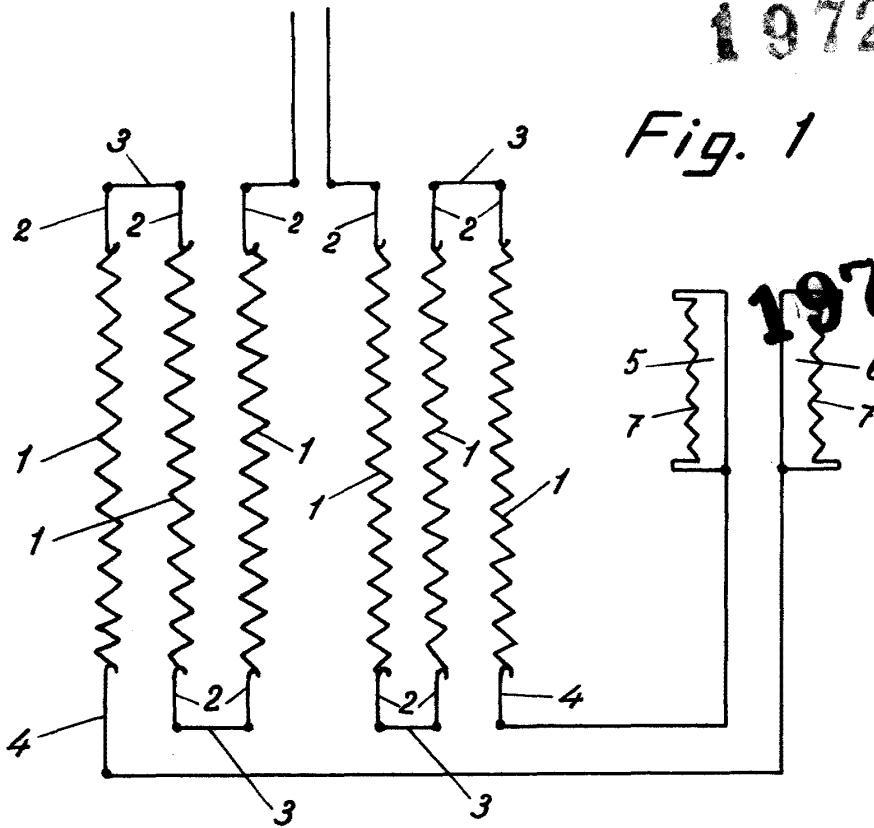
ANIME ISEEM MIRALLES

P. R.



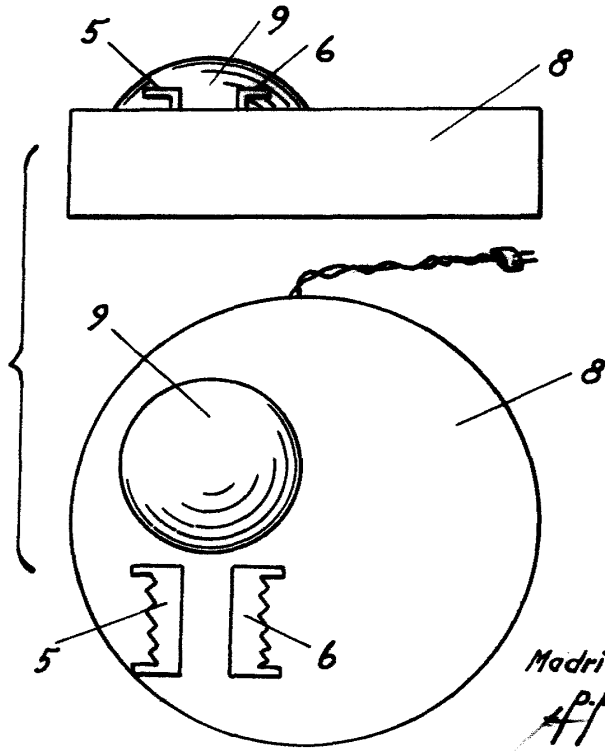
197291

Fig. 1



197291

Fig. 2



Madrid, 6 Abril 1951
p.p. Jaime Isern
A/