



en una mejora o modificación en el invento descrito en la patente N<sup>o</sup>. 107.122 del 6 de abril de 1927.

La memoria de dicha patente anterior describe el invento de un dispositivo de ruptura de los arcos que comprende una serie de placas desionizantes cuidadosamente espaciadas que tienen aberturas alineadas en forma de V por las que pasa el arco que se ha de romper, y bobinas eléctricas asociadas a las placas desionizantes con las que los pequeños arcos formados entre las placas desionizantes pueden pasarse rápidamente por los pasos o vías recurrentes contiguos a las aberturas en forma de V hasta que se extinguen, impidiéndose así la destrucción de las placas.

El principal objeto de este invento consiste en hacer que los arcos pasen rápidamente por las superficies de las placas, con el fin de impedir que se quemen sin la ayuda de bobinas auxiliares.

El invento consiste en proporcionar un dispositivo de ruptura de los arcos, en el que las placas metálicas desionizantes van separadas por espaciadores aislantes colocados en forma diferente con respecto a la abertura en forma de V, configurándose cada espaciador de modo que expone al arco solamente las partes de las superficies opuestas que expone al arco solamente las partes de las superficies opuestas de las placas metálicas desionizantes a ambos lados del espaciador.

Con el fin de que el invento pueda comprenderse más claramente, se describirá ahora con referencia al dibujo adjunto, en el que designan:

La figura 1, una vista lateral, parcialmente en sección y parte en elevación, de una forma particular del invento.



1 La figura 2, una vista en sección según corte dado en la figura 1 por la línea II-II; y

Las figuras 3, 4 y 5, unas vistas en elevación de un elemento componente del conjunto ilustrado en la figura 2.

Con referencia a dicho dibujo, se dispone un miembro de base 1 sobre el que se monta un miembro de contacto fijo 2 y un miembro de núcleo magnético 3 que sostiene un contacto movable 4.

El miembro de núcleo 3 del contacto 4 tiene una bobina potencial 5 que puede excitarse desde cualquier fuente por los plomos 6, y se dispone de manera que atraiga un inducido 7 que se sujeta a un brazo 8. Este último se pivota en 9 a un saliente 11 del miembro de núcleo 3. El miembro movable 8 tiene un saliente 12 en su punta extrema en la que se atornilla un tornillo ajustador 13, con una tuerca de fijación 14. El tornillo 13 puede regularse para variar la cantidad de movimiento del miembro movable 8. Una punta movable de contacto 15 vá montada en el miembro movable 8 en su extremidad superior por medio de un pasador 16 que constituye también el medio para sujetar un terminal 17 al miembro de contacto movable 8 para completar un circuito eléctrico. El miembro de contacto 2 se sujeta al elemento aislante 1 con un pasador 18 que constituye también el medio para sujetar un terminal 19 al mismo, conexionando de ese modo el miembro 2 con un circuito eléctrico por el intermedio del conductor 21.



El contacto 2 es el medio para sostener el dispositivo extinguidor del arco 22, que se sujeta a él con el pasador 23. El dispositivo 22 extinguidor del arco comprende unas capas alternas de placas de

hierro y de material aislante, y su estructura se describirá ahora con detalle.

Con referencia a la figura 4, la placa de hierro 24 vá provista de una muesca central en forma de V y de orificios 25 que se emplean en el montaje del dispositivo 22, como se explica más adelante.

La figura 3 representa un miembro 26 de material aislante adecuado para cubrir una parte de la superficie de las placas de hierro 24 cuando éstas se ensamblan para formar la cámara 22. El contorno a lo largo del lado de ese miembro aislante es similar al de la mitad de la ranura en forma de V de la placa de hierro ilustrada en la figura 4. En el material aislante 26 se disponen los orificios 25, adecuados para alinearse con los orificios 25 que hay en esa última.

La figura 5 es una vista del otro miembro 27 de material aislante que se emplea junto con los miembros aislantes 26 para separar las placas de hierro 24. Se verá que la forma de los miembros 26 y 27 es tal que una parte de la superficie de las placas 24 queda sin descubrir. El entrehierro de la capa aislante entre las placas 24 que corresponde en contorno a la parte sombreada de la figura 2, forma un paso o vía por el cual puede correr el arco. En capas alternadas los miembros aislantes 26 y 27 se invierten de posición para que los entrehierros mencionados no estén en línea. De ese modo hay corrientes de conducción en las placas que completan el circuito entre las secciones sucesivas de arco, y esas corrientes en las placas producen campos magnéticos que hacen que salgan las secciones de arco.

Al montar el dispositivo extinguidor de arco 22, se dispone una placa de apoyo 28, de material



magnético que contiene una parte curvada 29 a lo largo de su borde inferior. Esta última se emplea para montar todo el miembro sobre el elemento de contacto 2, según se ha expuesto antes. Se disponen unos pasadores 31 que tienen manguitos aislantes 32 para aislar los pasadores 31 de las placas de hierro 24. Sobre los pasadores 31, se coloca un par de miembros aislantes 26 y 27 contra la superficie de la placa de apoyo 23 y que cubren esencialmente una mitad de su superficie. Después se coloca una placa de hierro 24 en la parte alta de los miembros aislantes 26 y 27; a continuación se coloca otro juego de miembros aislantes 26 y 27 sobre la placa de hierro 24, pero en posición invertida, o sea que si el miembro 26 se coloca al lado derecho de la primera capa de placas ensambladas, en la posición ilustrada en la figura 2, ha de establecerse en el lado izquierdo de la segunda capa. De ese modo, la parte cubierta y descubierta de las placas 24 alternan en las capas sucesivas. La estructura se hace de los miembros aislantes 26 y 27 y de las placas de hierro 24 hasta que se haya previsto el número suficiente para extinguir adecuadamente el arco que ha tenido lugar en los miembros de contacto 2 y 15. La última placa 33 es un miembro de hierro semejante a los otros miembros 24. Todo el montaje de las placas se sujeta en una estructura unitaria apretando las tuercas de fijación 34.

Se dispone una derivación 35 que conecta la placa 33 al miembro móvil. Esta conexión une las placas 28 y 33 en los terminales para el arco cuando se mueve después de abandonar los miembros de contacto 2 y 15.

Quando se establece un arco entre los



1 miembros de contacto cuando se han separado, el campo en ellos produce un flujo magnético en las placas de hierro 24 que lleva el arco hacia arriba de la muesca en forma de V formada por las escotaduras alineadas en las placas 24 y hace que se rompa en una serie de arcos cortos que operan en los espacios formados entre las partes de las superficies de las placas principales 24 no cubiertas por los miembros aislantes 26 y 27. Después que se ha establecido el arco en las superficies de las placas de hierro 24, sus varias secciones forman una línea en zigzag porque las superficies libres de las placas 24 en que terminan las secciones de arco están fuera de alineación, conforme ya se ha expuesto. Esa disposición en zigzag de las secciones de arco y las corrientes consiguientes en las placas, produce campos magnéticos que impelen a los arcos entre las placas 24 a recorrer sus superficies en forma rápida tal que no permanecen en un lugar cualquiera de las placas el tiempo bastante para fundir o vaporizar su material, hasta que el arco se ha extinguido.



Se observará que la muesca en forma de V ilustrada en las figuras 2 y 4 del dispositivo extinguidor del arco 22, tenderá por si misma a extinguir el arco, sin que el arco pase por el espacio que hay entre las placas de hierro 24. Dicho método de extinción de arco, se describe en la memoria de la patente anterior N<sup>o</sup>. 107.122 del 6 de abril de 1927.

Los principios que guían el proyecto de la estructura desionizante antes descrita en cuanto a número, espesor y esparcimiento de las placas, y el contorno de la muesca en forma de V, son esencialmente los mismos que se dieron en la referida memoria descriptiva.

1

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América, el 29 de Junio de 1928, bajo el número 289.237, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

-o-o-o- N C T A -o-o-o-

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición, son los siguientes:

1º. - Un dispositivo de ruptura de los arcos de conformidad con la patente principal Nº.107.122 del 6 de abril de 1927, que comprende una diversidad de placas metálicas desionizantes estrechamente espaciadas que definen una abertura en forma de V, caracterizado por el hecho de que las placas van separadas por espaciadores aislantes situados de manera diferente con respecto a la abertura en forma de V, configurándose cada espaciador de modo que expone al arco partes de las superficies opuestas de las placas metálicas de cada lado del espaciador solamente.



2º. - Un dispositivo de ruptura de los arcos como el reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que los pares alternados de las superficies metálicas expuestas y opuestas se hallan en los lados opuestos de la abertura en forma de V.

3º. - Un dispositivo de ruptura de los arcos como el reivindicado en los puntos 1º o 2º, caracterizado por el hecho de que los medios desionizantes que comprenden hojas de material magnético colocadas transversalmente con respecto al paso o vía entre los miembros de contacto del dispositivo de ruptura de arcos, tienen esencialmente una mitad de cada

1 hoja cubierta por material aislante dispuesto entre hojas consecutivas, hallándose en alineación las mitades cubiertas de las hojas alternadas.

4º. - Un dispositivo de ruptura de los arcos como el reivindicado en los puntos 1º, 2º o 3º, caracterizado por el hecho de que las placas metálicas son de hierro.

5º. - Modificaciones introducidas en el objeto de la Patente de Invención No. 107,122, expedida el 25 de Junio de 1928, que recae sobre "Mejoras en los interruptores".

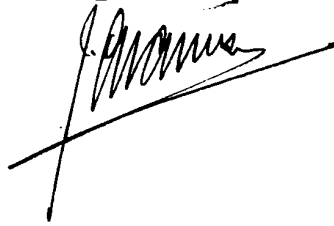
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 28 de Junio de 1929.

P. A.

~~Alfredo de Eibarri~~  
~~Escritor~~



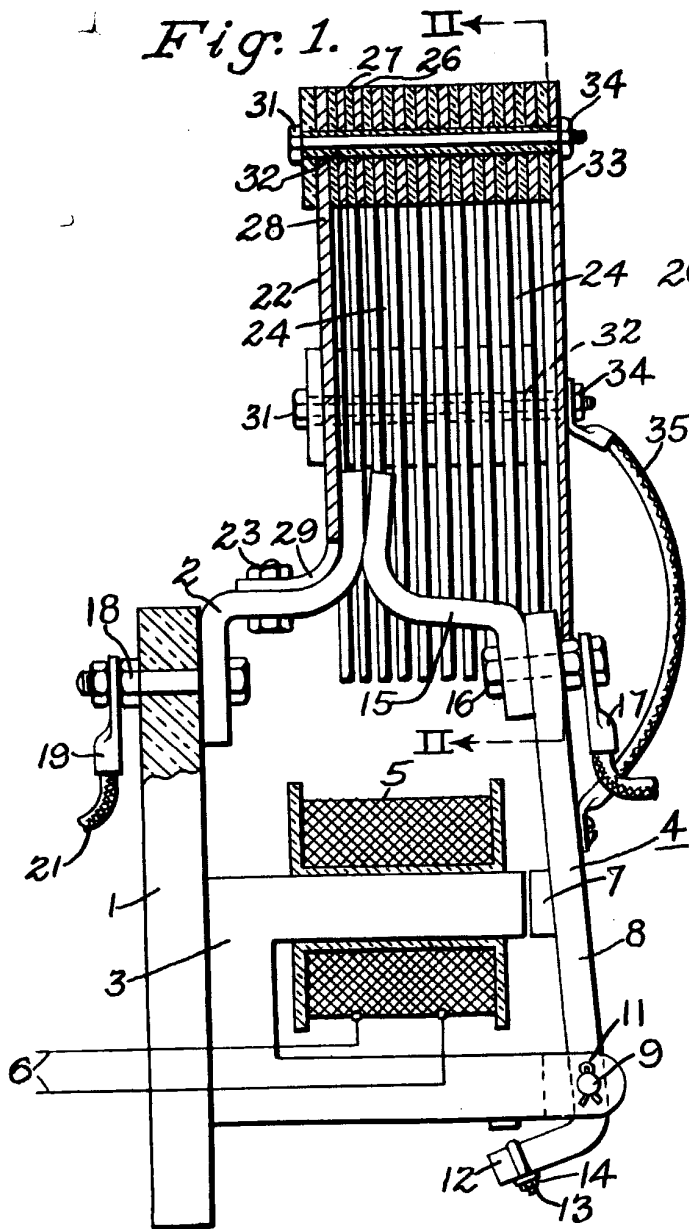


Fig. 1.

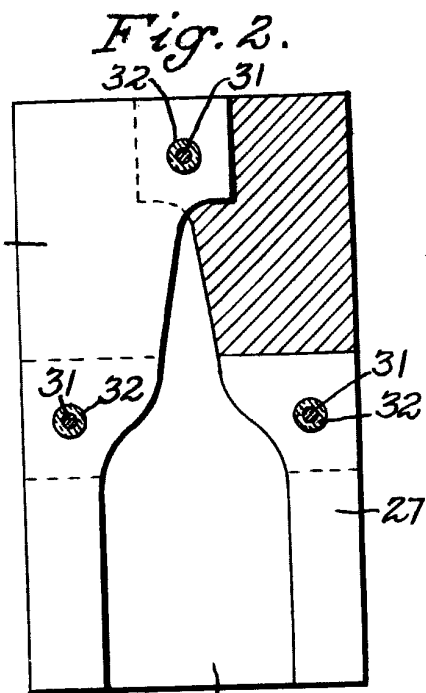


Fig. 2.



Fig. 3.

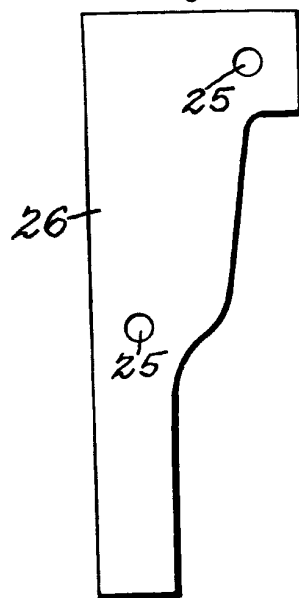


Fig. 4.

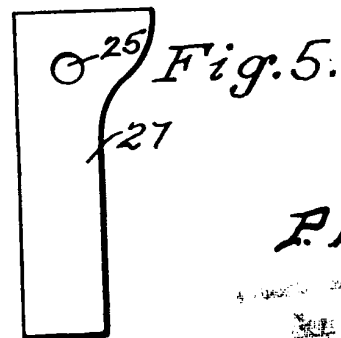
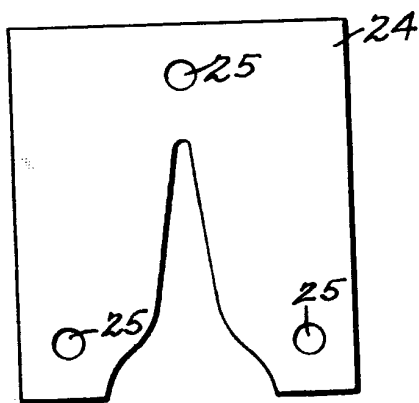


Fig. 5.

P.A.

ESTADO UNIDENSE DE PATENTES  
 PATENT OFFICE

*[Handwritten signature]*