

37257



R.M.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para

Un Modelo de Utilidad  
por veinte años en España

a favor de

Construcciones Eléctricas Levante, S.A.  
" C. E. L. S. A. "

residente en

Valencia (Benicalap) c. Plátanos, 19/25

por:

"DISPOSITIVO CORTACIRCUITOS DE ALTA POTENCIA"

=====



El presente Modelo de Utilidad se refiere a mejoras en la construcción de dispositivos para cortacircuitos de alta tensión, mediante las cuales el que se establece es de gran capacidad de ruptura, de montaje completamente cerrado.

5 El dispositivo mejorado a que nos referimos, viene a resolver el problema de los cortacircuitos usuales del tipo abierto, los cuales al presentarse una sobreintensidad en el momento del cortocircuito, no son capaces de interrumpir, sin desperfectos, el arco que se produce, llegando en muchos casos  
10 a la explosión del cortacircuitos con las averías consiguientes en la instalación eléctrica y riesgo para el personal de maniobra. Con los dispositivos en cortacircuitos de alta potencia se evita ésto y se suprime a la vez el gran peligro que representan los cortacircuitos usuales de tipo abierto.

15 El que se reivindica está especialmente destinado para ser empleado en instalaciones de alta tensión y como protección contra cortocircuitos y colocados delante de transformadores, condensadores, derivaciones en cables, alternadores y toda clase de aparatos eléctricos, protegen éstos y  
20 sus elementos a los efectos destructivos que se presentan en caso de cortocircuitos, ya que limitan las sobreintensidades en su origen a una pequeña fracción de su valor y las desconecta, debido a que el tiempo de desconexión de este cortacircuito es extraordinariamente corto, por estar el fusible  
25 propiamente dicho constituido por varios hilos rizados y tensados, colocados en un medio de extinción adecuado lo que da lugar a que en las ondulaciones que así forman los hilos unas partes queden más cerca del exterior y alcancen menos tempe-

37257



5 ratura que otras más interiores, con lo que en estas interiores se producirán, al llegar el momento oportuno, las fusiones simultáneas alargando de esa manera la longitud del arco por las correspondientes subdivisiones y extinguiéndose con más rapidez el arco que si todo el hilo estuviera a la misma temperatura.

10 Para mayor claridad concretaremos las características del dispositivo mejorado que se reivindica con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes a una de sus formas de ejecución preferentes, que no tienen carácter alguno limitativo, ya que la forma y dimensiones del cortacircuito, así como los materiales de que se le construya se elegirán en cada caso como se estime pertinente, para la aplicación concreta de que se trate; pero como tales variaciones, así como las que pueden hacerse en detalles de presentación u organización, no  
15 afectan a la esencialidad reivindicada, los cortacircuitos que se construyan con cualquiera de esas modificaciones no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

20 La fig. 1 representa la sección longitudinal de un dispositivo mejorado de cortacircuito de alta potencia, establecido de acuerdo con la presente patente de introducción.

La fig. 2 corresponde a la sección transversal del mismo por el plano cuya traza A-B se indica sobre la figura anterior.

25 La fig. 3 se refiere de modo análogo a la sección por el plano cuya traza se indica en C-D, en la fig. 1 del dispositivo.

Con referencia a tales figuras y a los números que so-

37257



bre ellas designan los detalles del elemento representado, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción del mismo es como sigue:

5            Está formado por el cuerpo hueco 1 cilíndrico y alargado, de material aislante y muy resistente al calor, en cuyos extremos van acoplados los casquetes 2 de contacto, que sirven de conexión y entre los cuales, en el interior del cilindro 1, están suspendidos, de soportes adecuados 3, los hilos fusibles 4 conectados en paralelo y que tienen forma de rizos tensados.

10           El resto del espacio anular que ocupan esos hilos va llenado de un material de extinción 5 granulado muy finamente.

15           El objeto de este material es el siguiente: al producirse un cortocircuito o una sobreintensidad, los hilos fusibles se destruyen por la parte interior del tubo durante la subida de la intensidad, formándose en el tubo un sin fin de arcos pequeños. Estos, además, merced al indicado medio de extinción y su correspondiente subdivisión, se refrigeran en tal grado que la tensión normal de servicio del cortocircuito no es capaz de mantener los arcos, por lo cual los mismos forzosamente  
20           quedan extinguidos.

25           El granulado tendrá la preparación especial adecuada para que en el proceso de desconexión no se produzca ningún gas; así con toda seguridad se evitan los efectos de presiones adicionales que en los sistemas usuales provocan las explosiones anteriormente descritas.

            Este puede equiparse también del dispositivo de indicación de fusión constituido por el dedal 7, que va atravesado por su fondo por el hilo conductor fusible 6, alojado, en el interior del tubo 8, a lo largo del dispositivo y conectado por



87257

su extremo a la plaquita 10, entre la cual y el fondo del dedal 7 va comprimido el muelle 9, de modo que cuando se funde el hilo 6, el muelle 9 proyecta hacia el exterior a dicha pieza 10, la cual, entonces fácilmente es visible a distancia.

5 Este casquete 10 puede ser reemplazado por un pivote sujeto de la misma manera por el hilo nº 6, para accionar este pivote sobre cualquier mecanismo secundario que refleje el haber actuado el cortocircuito.

10 La plaquita nº 10 está apoyada sobre el casquete nº 2, por intermedio de una boquilla apropiada.

-oooOooo-



37257

N O T A  
=====

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo cortacircuitos de alta potencia caracterizado porque el dispositivo está constituido por un cilindro hueco, de material aislante muy resistente al calor, en cuyos extremos van acoplados casquetes de contacto, que sirven para la conexión y entre los cuales están suspendidos en soportes adecuados hilos fusibles conectados en paralelo y con forma de rizos tensados, yendo el espacio anular que ocupan esos hilos lleno de un material de extinción granulado muy finamente.

15 2.- Dispositivo según la reivindicación anterior, caracterizado porque en uno de los casquetes de conexión va dispuesto un dedal atravesado por su fondo por un hilo conductor fusible apropiado que se aloja en un tubo colocado axialmente en el dispositivo y cuyo hilo se conecta por un extremo en el otro casquete y por el otro en una pequeña placa que apoya en el dedal por intermedio de una boquilla apropiada y entre la cual y el fondo de dicho dedal va colocado un soporte que la empuja hacia fuera.

20 3.- Dispositivo según la reivindicación anterior, caracterizado porque en uno de los casquetes de conexión se puede suprimir la plaquita por un pivote que puede accionar cualquier mecanismo secundario que refleje el cortocircuito.

25 4.- Dispositivo cortacircuitos de alta potencia.  
Según se describe y reivindica en la presente memoria

37257

16



descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 16 MAY. 1853

**GUILLERMO ROEB**  
*[Handwritten signature]*

37.257



Fig. 1.

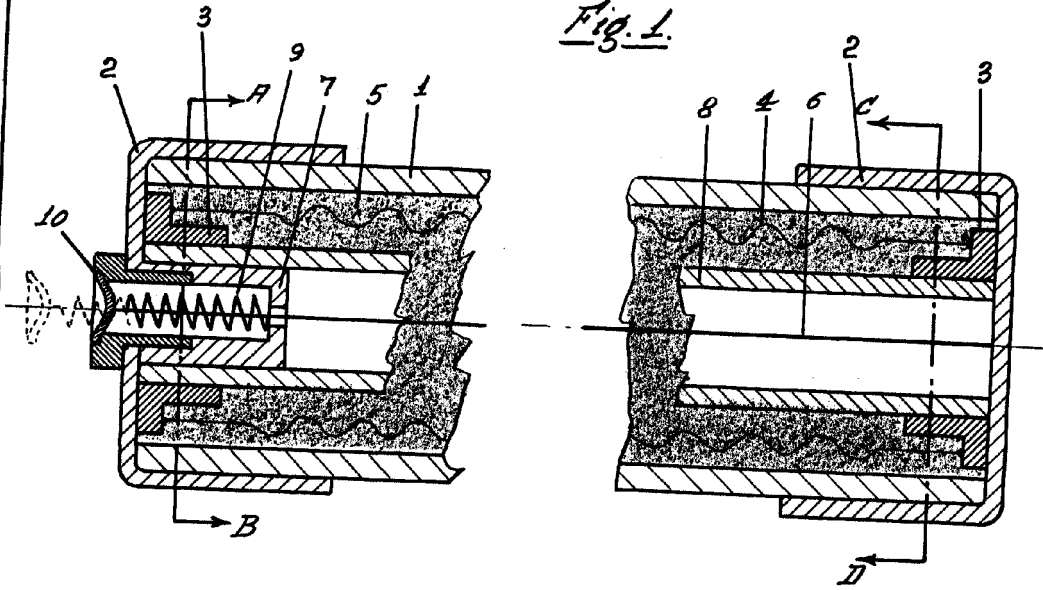


Fig. 2.

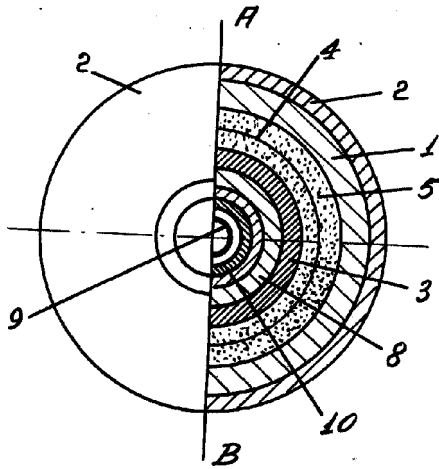
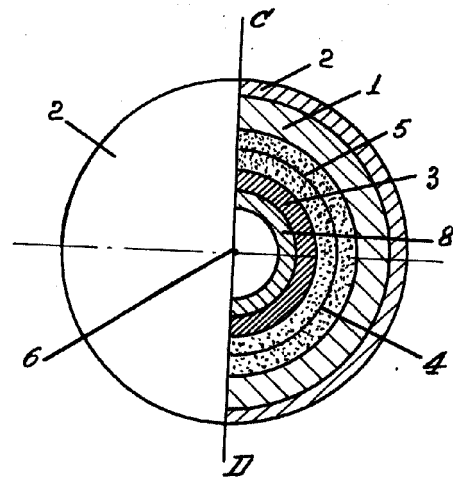


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE

GUILLERMO ROE