

104120

1921



20 ABB 1927

MEMORIA DESCRIPTIVA  
 para solicitar  
 PATENTE DE INVENCION  
 en  
 ESPAÑA  
 por VEINTE años  
 por "Un tapón fusible eléctrico rege-  
 nerable".

Inventor:

Carl GRETER,

residente en:

Hähnelstrasse 13, Berlín-Fridenau,

A L E M A N I A .

\*\*\*\*\*

El presente invento significa una re-  
 volución como novedad y perfeccionamiento en el campo  
 de los cortacircuitos eléctricos. Ya hace años  
 que se intenta reemplazar los taponés fusibles de los  
 cortacircuitos por arbitrios menos costosos. La so-



lución de este problema ha llevado al mercado considerable número de tapones fusibles regenerables, de los tipos de construcción más diversos, los cuales, aunque tiene la ventaja de poderse regenerar con poco gasto, son en cambio muy peligrosos en cuanto a la posibilidad de incendio.

En los tapones regenerables conocidos hasta ahora, la guarnición fusible necesaria para la regeneración se introduce y fija en una disposición contenida en el tapón, que puede usarse también sin tapa. Para reemplazar un fusible quemado debe quitarse siempre la tapa, que a menudo se cae al suelo y se rompe. Casi siempre, en tales casos, se sigue utilizando el tapón descubierto, a pesar de que ello supone un gran riesgo de incendio. Los tapones regenerables conocidos hasta el día contienen, casi sin excepción, por economía, laminillas de hilo de plata rodeadas de serrín comprimido; como esta envoltura es muy inflamable, arde siempre al quemarse el fusible. Si el tapón está descubierto, la inflamabilidad aumenta considerablemente por el acceso de oxígeno; es, pues, evidente que las partículas de serrín, al arder, pueden provocar fácilmente un incendio.

El objeto del nuevo tapón fusible, con su guarnición fusible correspondiente, es brindar una seguridad contra el peligro de incendio igual a la que proporcionaban los tapones y cartuchos fusibles ordinarios en uso desde hace varias décadas, con la ventaja a la vez de poderse regenerar a poca costa.

La novedad de este tapón fusible regenerable consiste en que la guarnición fusible necesaria para la regeneración se embute en material incom-



bustible, constituido por tubos planos transparentes de mica o cristal, o de manera análoga, sujetándose con la tapa de rosca desmontable. Al contrario de las formas de ejecución empleadas hasta ahora, el fusible que cierra el circuito no se introduce en dos resortes de metal de los utilizados corrientemente en circuitos eléctricos, sino que se oprimen por medio de la tapa roscada contra dos varillas metálicas de contacto, manteniendo así cerrado el circuito. Esta construcción, ingeniosa a la par que sencilla, se ideó con objeto de que el tapón fusible no pueda emplearse sino con la tapa bien sujeta a rosca. Al aflojarse o quitarse la tapa, el tapón no sirve para nada, pues como aquélla sujeta el fusible, éste, al quitar la tapa, caerá al suelo; con esto se logra la máxima seguridad técnica contra el peligro de incendio. De este modo se han circunscrito los principios de la nueva idea del invento de que aquí se trata.



Las explicaciones de la solución del problema se consignan relacionadas con el dibujo, que representa un ejemplo de realización del invento, indicando:

La figura 1, el tapón cortado por el centro.

La figura 2, el tapón visto por encima después de quitar la tapa.

La figura 3, una sección por la línea A-B de la figura 2.

El tapón lleva en su parte alta redonda una corona en relieve -c-; por la parte exterior de esta corona -c- está la rosca sobre la cual se ci-

ñe y descíñe la tapa -a-. En el fondo del tapón -b-, por dentro de la corona, hay dos huecos opuestos -d- y -e-, en los que se alojan las dos varillas de contacto -f- y -g-. Las dos hendiduras -d- y -e- penetran en la corona -c-, donde confluyen con las ranuras -h- e -i- de igual anchura.

En las ranuras -h- e -i- se aloja y guía la guarnición fusible -k-, para colocar la cual el tapón ha de mantenerse horizontalmente, apretando luego a rosca la tapa -a- sobre la guarnición. Por dentro tiene la tapa una superficie eminente -l-.

Al apretar la tapa, la superficie -l- sujeta firmemente el fusible -k- contra las dos varillas de contacto -f- y -g-, unidas por medio de los conductores soldados de cobre -m( y -n- al paso de rosca metálico -o- y al casquillo de contacto.

Las dos ranuras -h- e -i- sirven no sólo para colocar el fusible -k-, sino también para impedir que éste se aparte de las varillas de contacto -f- y -g- al apretar la tapa -a-.

Para que no pueda insertarse una cinta fusible -k- de mayor amperaje en un tapón de amperaje inferior, las ranuras -h- e -i- se hacen de diferente anchura y distinto espaciado, según la longitud y el espesor de la guarnición -k- respectiva. Como el fusible aumentade tamaño según su amperaje, es imposible meter una guarnición de más amperios en un tapón cuyo amperaje no coincida.

X Las guarniciones fusibles -k- llevan una envoltura transparente e incombustible de mica o vidrio. Esto permite examinar el hilo fusible de plata sin necesidad de practicar orificio alguno en



2

la envoltura, y el empleo de envolturas de mica y vidrio se recomienda, por consiguiente, a causa de su absoluta incombustibilidad y su gran transparencia.

La tapa de rosca aprieta el fusible propiamente dicho contra las varillas de contacto, apoyándose con su superficie en relieve sobre aquél, que no puede girar por estar alojado en las ranuras de guía. Dicho saliente se coloca sobre la envoltura o vaina del fusible de tal modo que no puedan saltar chispas, acción que se favorece aún más por estar las varillas de contacto montadas en una ranura profunda abierta en la superficie del tapón, de la que sobresalen elásticamente, embutiéndose en ella en virtud de la presión de la superficie saliente de la tapa.



2

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 22 de febrero de 1927, bajo el número G.69593 VIII/21c<sup>3</sup>. Gr.70, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º. - Un tapón fusible con guarnición recambiable, caracterizado por encerrarse la guarnición fusible en una vaina o envoltura incombustible

de mica, vidrio o sus sucedáneos.

2°. - Un tapón fusible conforme se reivindica en el punto 1°, con tapa de rosca que impide el acceso a la cinta o hilo fusible; caracterizado por oprimir la tapa el hilo fusible envuelto en una vaina transparente contra las varillas de contacto alojadas en el cuerpo del tapón.

3°. - Un tapón fusible conforme se reivindica en los puntos 1°, y 2°, caracterizado por presentar el cuerpo del tapón en la mayor parte de su superficie un rebajo o hendidura en la cual puede entrar un relieve correspondiente de la superficie interior de la tapa desmontable, y a la que se unen ranuras de guía del hilo fusible situadas junto a las varillas de contacto, en el resto de la hendidura, con el fin de que dicho fusible no pueda retorcerse o girar al atornillar la tapa, que con su relieve se apoya en el fusible y lo mantiene en íntimo contacto con las varillas.

4°. - Un tapón fusible conforme se reivindica en los puntos 1° a 3°, caracterizado por hacerse las ranuras de guía, en el borde del tapón, de dimensiones coincidentes con las del hilo fusible, y correspondientes a un mismo amperaje, con objeto de descartar el uso de fusibles de amperaje mayor en tapones de menos amperios, y evitar perjuicios a la red de conducción de corriente.

5°. - Un tapón fusible conforme se reivindica en los puntos 1° a 4°, caracterizado por estar alojados los extremos de contacto de las varillas en una ranura honda practicada en la superficie del tapón, sobresaliendo elásticamente, de modo que



2

el relieve o nervadura de la tapa, al oprimir el hilo fusible, las empuje hacia abajo, metiéndolas en la cavidad; sirviendo la envoltura de mica o cristal para impedir que salten chispas directamente de una a otra varilla de contacto.

6º. - Un tapón fusible eléctrico regenerable.

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 siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid 25 de Agosto de 1927.

P. A.

Alberto de Elizaburu

Elaborador





Fig.1

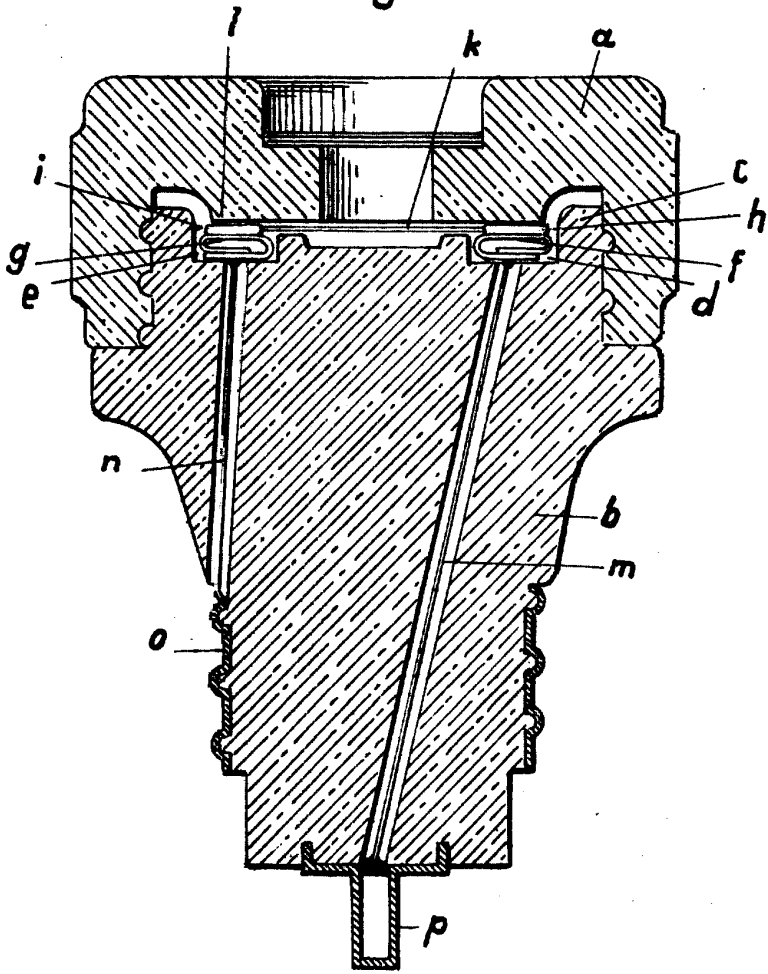


Fig.2.

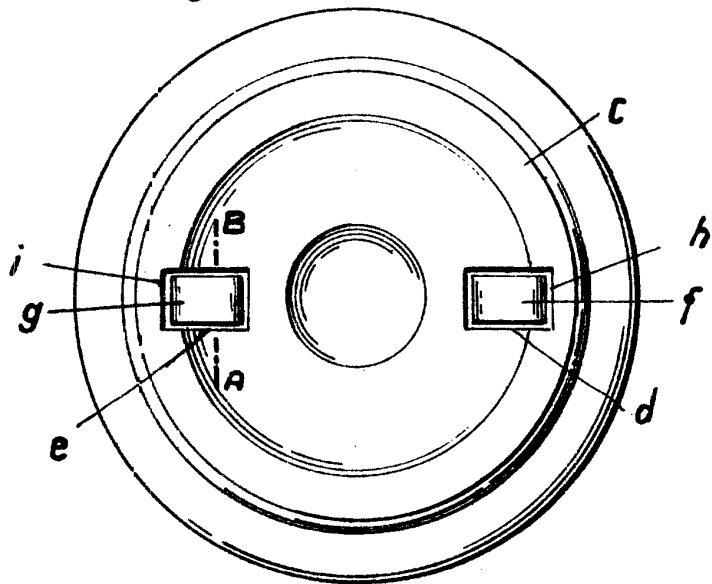
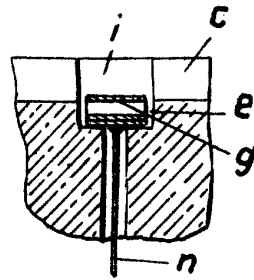


Fig.3.



P.A.