

posición merced a la cual se evite que se estropee o sufra perjuicios el aparato de la subestación del abonado, como consecuencia de una tempestad o por la presencia de corrientes de alta tensión en las líneas telefónicas.

Entre las características del invento citaremos la de establecer una disposición con dos placas terminales, conexas cada una de ellas con una línea telefónica, y una tercera placa terminal conexas con tierra, yendo la placa de tierra situada entre las placas de línea y aislada de ellas, de tal suerte que la presencia de corrientes altas, como las que se producen por las tempestades en las placas de línea, puede ponerlas en contacto eléctrico con la placa de tierra, de modo que las altas corrientes perjudiciales puedan pasar a tierra; la de llevar el protector dos bloques de carbón, separados entre sí por un huelgo de aire y propios para entrar en contacto uno con otro al presentarse esas altas corrientes en las placas terminales de la línea; la de ir uno de dichos bloques de carbón en contacto con la placa de tierra, en tanto que el otro se fija a un bloque de porcelana por medio de una materia adherente, siendo tal ese bloque de porcelana que el bloque de carbón adherido a él se separe del otro bloque de carbón por medio de un huelgo o espacio de aire; la de disponerse de tal suerte las placas terminales de la línea que se ejerza una presión continua en los bloques de carbón fijados a los de porcelana, de modo que al fundirse o derretirse la materia adherente como consecuencia de chispazos producidos por las corrientes altas, los bloques de carbón previamente fijados a los de porcelana se muevan y entren en contacto con los otros bloques de carbón asociados con la placa terminal de tierra; y la de



fijar un par de fusibles a los terminales de línea del protector, destinados a preservar al aparato telefónico del abonado contra la presencia, en las líneas telefónicas, de grandes corrientes, como las producidas por las líneas de fuerza.

Para que el expresado invento se pueda comprender con toda claridad pasamos a hacer la descripción detallada de una de sus disposiciones, haciendo al efecto referencia al adjunto dibujo, en el que designan:

La figura 1, una elevación del protector sin la tapa o cubierta.

La figura 2, una planta del mismo protector, indicándose las partes iguales de cada una de esas figuras con los mismos números de referencia.

La figura 3, una modificación de la figura 1, con un par de flexibles fijados a un protector, y

La figura 4, una planta de la figura 3.

Con referencia, en primer lugar, a la figura 2, se indican dos placas terminales 4, 4, de latón, que se conexionan respectivamente con unos terminales 6 y 7 en los que terminan las líneas telefónicas.

Una tercer placa terminal 1 va separada de las placas 4, 4 merced a dos bloques de carbón 2,2 y conexionada con el terminal 8, que a su vez se conexiona con tierra.

La expresada placa terminal 1 va separada, además, de las placas 4,4, por dos bloques de porcelana 3,3 situados entre dichas placas 4,4 y los bloques de carbón 2,2, siendo de tal forma los expresados bloques de porcelana que rodeen a las placas 4,4 por tres lados, quedando abierto el cuarto lado más apartado de la placa terminal 1. Los mencionados bloques de porcelana 3,3 tienen además dos pequeños bloques de carbón 5,5 que



sobresalen de los lados de los mismos bloques de porcelana y en los que pueden descansar las susodichas placas terminales 4,4.

En la figura 1 se ve la placa de base 10, de porcelana, en la que se fijan firmemente el protector y los terminales 6, 7 y 8. Se establece una cubierta de latón 9, en la parte inferior de la cual se forma un roscado 11 a fin de que, cuando sea preciso, se pueda sujetar a rosca en la expresada placa de base 10, y separarse de ella. En dicha figura, aparece en corte la mitad de la derecha del aparato, dentro de la cubierta 9, mientras que la mitad de la izquierda se indica completa.

Los bloques de carbón 5,5 se fijan a los bloques de porcelana 3,3, por cualquier materia adherente adecuada, siendo de tal forma las caras del lado de dentro de los bloques de porcelana que los pequeños bloques de carbón 5,5 queden separados de los otros bloques de carbón 2,2, por un pequeño huelgo o espacio de aire. Las placas terminales 4,4 de la línea se disponen de tal manera que se mantenga una presión continua en los bloques de carbón 5,5, de suerte que en el caso de que ocurran chispas debido a los sistemas de corriente de alta tensión, o por una tempestad, la materia adherente que une los bloques de carbón 5,5 a los bloques de porcelana, se funde o derrite, y dichos bloques 5,5 se mueven o corren lateralmente merced a la presión de las placas terminales 4,4, a fin de formar contacto con los respectivos bloques de carbón 2,2, y de esa manera las corrientes de alta tensión existentes en las placas terminales 4,4 de la línea pasan a tierra por los respectivos bloques de carbón 5,5 y 2,2, y por la placa terminal



de tierra 1.

Las figuras 3 y 4 ilustran una modificación en la que dos fusibles se fijan al protector al objeto de resguardar al aparato del abonado del peligro que pueda producir la alta corriente que exista en las líneas telefónicas en caso de que dichas líneas entren en contacto con unas líneas de fuerza.

Un protector como el de las figuras 1 y 2 se indica en el lado de la derecha de las expresadas figuras 3 y 4. A los terminales 6 y 7 se fijan dos tiras metálicas 12, 12, que se doblan rectangularmente hacia arriba, y en el extremo superior de esas tiras se fijan a su vez dos fusibles 13, 13. Los otros extremos de esos fusibles se conexionan, por medio de otras tiras 15, 15, con los terminales 16, 16 que sirven para la conexión de las líneas telefónicas.

Cada uno de los mencionados fusibles 13 consiste en una cubierta de materia fibrosa que rodea al hilo fusible, envuelto en alguna materia no inflamable. Cada cubierta fibrosa tiene en su centro una diversidad de escotaduras al objeto de lograr la ventilación y permitir que el calor salga pronto del interior del fusible al tener lugar el chispazo.

- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia no nueva pero no establecida ni practicada en España que se presentan para que sean objeto de esta Patente de CINCO años, son los siguientes:

1º - Un protector propio para utilizarse en los sistemas telefónicos, que comprende dos placas terminales, conexcionada cada una de ellas con una línea



telefónica, y una tercera placa terminal conexcionada con tierra, yendo esa última placa situada entre las placas de línea y aislada de ellas, de tal suerte que la presencia de altas corrientes, como las que se producen con las tempestades, en dichas placas de línea, hace que entren en acción unos medios por los que las susodichas placas de línea puedan entrar en contacto eléctrico con la citada placa de tierra, de modo que las referidas altas corrientes puedan pasar a tierra.

2º - Un protector como el reivindicado en el punto anterior, en el que los referidos medios comprenden dos bloques de carbón separados uno de otro por un huelgo o espacio de aire y de tal suerte construidos y establecidos que entren en contacto entre sí por unos medios accionados por la presencia de corrientes altas, en dichas placas terminales.

3º - Un protector como el reivindicado en el punto 2º, en el que uno de los bloques de carbón va en contacto con la placa de tierra, mientras que el otro se fija a un bloque de porcelana por medio de una materia adherente, bloque de porcelana que se dispone de tal modo que el bloque de carbón adherido a él quede separado del otro bloque de carbón gracias a un huelgo o espacio de aire.

4º - Un protector como el reivindicado en el punto 3º, en el que las placas de línea se disponen de tal modo que ejerzan una presión continua en los bloques de carbón fijados a los de porcelana, de suerte que al fundirse o derretirse la materia adherente como consecuencia de chispazos producidos por corrientes altas, los mencionados bloques de carbón, previamente fijados a los de porcelana, corren o se mueven para entrar



en contacto con los otros citados bloques de carbón, que a su vez se ponen en contacto en la placa de tierra.

5º - Un protector como el reivindicado en el punto 1º, que lleva fijado al mismo un medio que comprende dos fusibles propios para proteger al aparato telefónico del abonado contra las corrientes intensas, como las producidas por las líneas de fuerza, al existir en las líneas telefónicas.

6º - Un protector como el reivindicado en el punto 5º, en el que cada uno de dichos fusibles comprende una cubierta de materia fibrosa y aislante, que rodea a un hilo fusible revestido de una materia ininflamable.

7º - Un protector como el reivindicado en el punto 6º, en el que cada cubierta de materia aislante tiene en su centro una diversidad de escotaduras por las que se pueda ventilar el interior del fusible y por las que puede salir el calor en caso de que se produzcan chispazos.

8º - Un protector que se establece y funciona esencialmente como el descrito con referencia al adjunto dibujo.

9º - Mejoras en los aparatos protectores para circuitos eléctricos.

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 5 de noviembre de 1925
P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

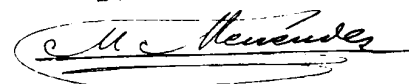




FIG. 1.

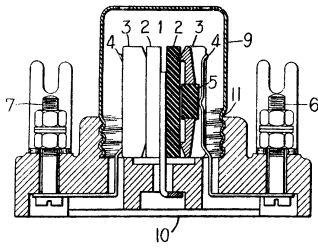


FIG. 3

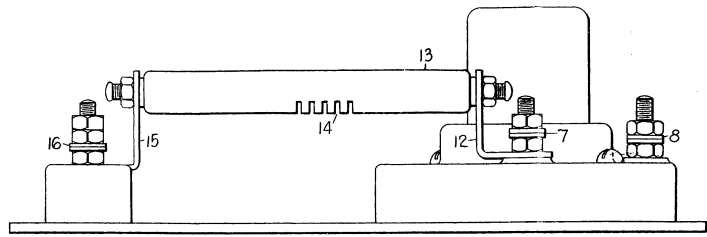


FIG. 2.

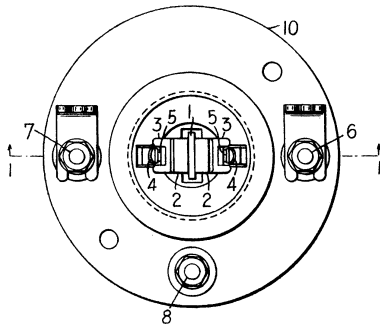
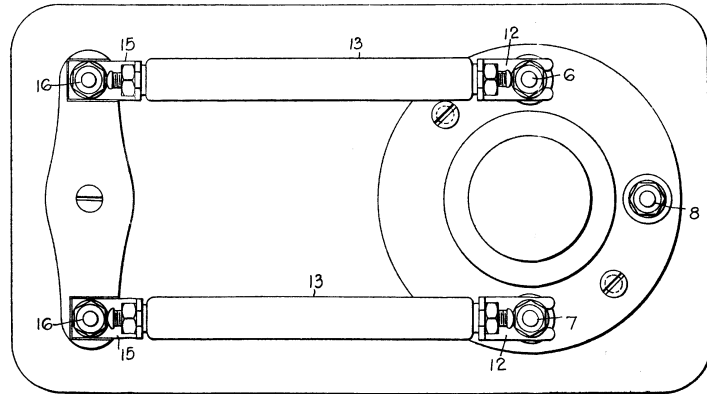


FIG. 4



PA
Alberto de 28 años
P. 1. 1. 1.

Ed. Herrera