

PATENTE DE INVENCION

=====

VPA 71/4095 SPA

409936

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en elementos fusibles
eléctricos.

.==.==.==.==.==.==.

Solicitante SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlín y München, enti-
dad alemana, residente en Wittelsbacherplatz 2, 8 Mün-
chen 2, República Federal Alemana.

.==.==.==.==.==.==.

La invención se refiere a un elemento fusible eléc-
trico con una carcasa de varias partes, en cuyos lados
frontales están dispuestos elementos de contacto, entre
los que se extiende en un recinto de conexión formado
por las partes de la carcasa, un conducto fusible al que

5.

M-2

**POOR
QUALITY**

se ha adjudicado un alambre fusible auxiliar en el que se fija un elemento indicador.

5. Un elemento fusible conocido, del tipo arriba citado, posee una carcasa hecha por completo de material aislante, que en el plano de los elementos de contacto está dividida en dos mitades que tienen, en sus lados opuestos, huecos para el paso de los elementos de contacto. El alambre fusible auxiliar está unido directamente con los elementos de contacto y se encuentra en parte, en el recinto de conexión y, en parte, en canales estrechos formados por huecos en las superficies de ajuste de las partes de la carcasa. Independientemente de que la disposición parcial del conductor fusible auxiliar en el recinto de conexión puede ser desfavorable por razones eléctricas, requiere el fusible conocido un elevado
10. coste de montaje, debido a que el alambre fusible auxiliar debe fijarse directamente en los elementos de contacto y colocarse, en forma desenrollada, en canales estrechos. Para el montaje del alambre fusible auxiliar y del elemento indicador adjudicado a él se tienen que manipular casi todas las piezas
15. del fusible (Publicación de la solicitud de patente alemana 15 63 604).
- 20.

- También es conocido reunir el alambre fusible auxiliar y el elemento indicador en un dispositivo, que puede montarse por separado, y que se puede acoplar a un fusible usual en el comercio. La unión eléctrica del alambre fusible auxiliar con el conductor fusible se efectúa aquí a través de chapas de contacto, dispuestas en las superficies frontales del dispositivo, que sirven simultáneamente como elementos de unión entre el fusible y el dispositivo. Las chapas de contacto
- 25.
30. conducen corriente y constituyen un peligro ya que están si-

5. tuadas al exterior. Además, su sección tiene que ser mayor a lo necesario para la conducción de corriente, ya que éstas tienen que cumplir también la misión de la unión. Finalmente el alambre fusible auxiliar se sitúa también aquí en canales estrechos y además desplazados y, por lo tanto, esencialmente sólo se puede montar por trabajo manual (Modelo de Utilidad Alemana número 6.606 738).

10. El cometido, en el que se base la invención, consiste por lo tanto en la creación de un fusible eléctrico, que en total, pero especialmente con respecto al alambre fusible auxiliar, puede montarse ampliamente con medios mecánicos. Si fuesen necesarios elementos intermedios conductores corriente entre el alambre fusible auxiliar y el conductor fusible, éstos deberán limitarse a sus secciones necesarias para la conducción de la corriente.

15. El problema propuesto se solucione en un fusible eléctrico del tipo mencionado al principio debido a que el elemento indicador, el alambre fusible auxiliar y una parte de la carcasa, que lleva el alambre fusible auxiliar libremente tensado, forman un grupo constructivo montable por separado y que se puede unir con las demás partes de la carcasa, y el alambre fusible auxiliar se dispone dispuesto, en las partes de la carcasa unidas, en un recinto separado del recinto de conexión.

20. Desarrollos convenientes consisten en colocar la parte de carcasa que corresponde al grupo constructivo adaptada en su forma, en huecos de las superficies de contacto de las partes de la carcasa que forman el recinto de conexión, en que el alambre fusible auxiliar se une con elementos de soporte que se han dispuesto adaptados en su forma y/o por rozamiento.

30.

miento, en la parte de carcasa adjudicada al grupo constructivo, y en que los elementos de soporte son de metal elástico y están en unión eléctrica con los elementos de contacto de los lados frontales, del elemento fusible.

5. Sin embargo, los elementos de soporte pueden haberse formado también en la parte de carcasa del grupo constructivo.

Además, es conveniente que el recinto que rodea el alambre fusible auxiliar se forme por escotes en las superficies de contacto de las dos partes de la carcasa que comprenden el recinto de conexión.

10.

Sin embargo, también es posible que el recinto que rodea el alambre fusible auxiliar se forme por un canal en como mínimo una parte de la carcasa y las paredes exteriores de las demás partes de carcasa.

15.

Una forma conveniente consiste en que la parte de carcasa, que soporta el alambre fusible auxiliar libremente tensado, se componga de dos mitades en cuyas superficies de contacto se forma, mediante huecos, el recinto que rodea el alambre fusible auxiliar.

20.

Otras formas consisten además en que el recinto que rodea el alambre fusible auxiliar posea medios para extinguir arcos voltaicos y/o para desionizar gases de conexión y en que la parte de carcasa que soporta el alambre fusible auxiliar libremente tensado, está provista de orejas acide-ras.

25.

Un ejemplo de ejecución del objeto de invención está representado en el dibujo netamente esquemático.

Un ejemplo de ejecución del objeto de invención está representado en el dibujo netamente esquemático.

30.

Muestran:

409936

- 5 -

la figura 1 un alzado, parcialmente en corte,
la figura 2 una vista lateral,
la figura 3 una vista lateral en corte a lo largo de la línea
III -III en la figura 1.

5. El elemento fusible eléctrico se compone de tres partes de carcasa 1, 2 y 3. La parte de carcasa 1 lleva un elemento indicador 4 y, libremente tensado, un alambre fusible auxiliar 5, cuyos extremos agarran en elementos de soporte 6 y 7, respectivamente. Estos están hechos de metal elástico y colocados, adaptados en su forma y/o por rozamiento en la parte de carcasa 1. Los elementos de soporte también pueden estar formados en la parte de carcasa 1 (no representado).

10. La parte de carcasa 1 posee, además, orejas asideras 8 moldeadas, que también pueden ser insertadas (no representado).

15. El elemento indicador 4, el alambre fusible auxiliar 5 y la parte de la carcasa 1 forman un grupo constructivo que se puede montar independientemente y que se puede unir con las partes de la carcasa 2, 3.

20. Las partes de la carcasa 2, 3 poseen en sus lados frontales elementos de contacto 9, 10, en cuyo plano se tocan las partes de la carcasa 2,3

25. Entre los elementos de contacto 9, 10 se extiende un conductor fusible 11 dispuesto en un recinto de conexión 12 formado por las partes de la carcasa 2, 3. En vez de un conductor fusible 11 se pueden disponer también varios conductores fusibles en el recinto de conexión 12 (no representado)

30. La unión de las partes de la carcasa 1, 2 y 3 se efectúa colocando parte de la carcasa 1 adaptada en su forma,

en huecos de las superficies de contacto de las partes de carcasa 2, 3 (figura 3).

5. Una vez unidas las partes de carcasa 1, 2 y 3, el alambre fusible auxiliar 5 se sitúa en un recinto 13 separado del recinto de conexión, formado por huecos en las superficies de contacto de las partes de carcasa 1, 2 y 3.

10. El recinto que rodea el alambre fusible auxiliar puede formarse también por un canal en como mínimo una parte de la carcasa y las paredes exteriores de las demás partes de la carcasa (no representado).

También es posible formar el recinto, que aloja el alambre fusible auxiliar, mediante escotes dispuestos en las superficies de contacto de la parte de carcasa 1 que, para este fin, consiste en dos mitades (no representado).

15. Puede ser conveniente equipar el recinto 13, que rodea el alambre fusible auxiliar, con medios para extinguir arcos voltaicos y/o para desionizar gases de conexión (tampoco está representado).

20. La conexión eléctrica entre el alambre fusible auxiliar 5 y el conductor fusible 11 se efectúa al unir las partes de carcasa 1, 2 y 3 a través de los elementos de soporte 6, 7, que con sus extremos libres agarran cada vez en un elemento de contacto 9 y 10, respectivamente. Para el paso de los elementos de soporte 6, 7 se disponen en las superficies de contacto de las partes de la carcasa 2, 3 unos escotes que forman canales de paso correspondientes.

25.

Las partes de carcasa se mantienen juntas por medio de elementos de unión, como tornillos, remaches, etc.

409936

- 7 -

NOTA

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Alemania con el número P 21 64 575.0 de 24 Diciembre de 1971, acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita PATENTE DE INVENCION por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN ELEMENTOS FUSIBLES ELECTRICOS, caracterizándose por lo siguiente.

10. 15. 1.- Perfeccionamientos en elementos fusibles eléctricos, del tipo que comprende una carcasa de varias partes en cuyos lados frontales están dispuestos elementos de contacto entre los que se extiende en un recinto de conexión formado por las partes de la carcasa, un conductor fusible al que se ha adjudicado un alambre fusible auxiliar en el que se fija un elemento indicador, caracterizados porque el elemento indicador, el alambre fusible auxiliar y una parte de carcasa, que lleva el alambre fusible auxiliar libremente tensado, forman un grupo constructivo montable por separado y que puede unirse con las demás partes de carcasa, y porque el alambre fusible auxiliar se dispone en las partes de carcasa unidas, en un recinto separado del recinto de conexión.

20. 25. 30. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la parte de la carcasa, que corresponde al grupo constructivo, se dispone adaptada en su forma en hue-

cos de las superficies de contacto de las partes de la carcasa que forman el recinto de conexión.

5. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, y 2, caracterizados porque el alambre fusible auxiliar se une con los elementos de soporte, que se han dispuestos adaptados en su forma y/o por rozamiento, en la parte de carcasa adjudicada al grupo constructivo.

10. 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizados porque los elementos de soporte son de metal elástico y porque están en contacto eléctrico con los elementos de contacto, de los lados frontales, del elemento fusible.

15. 5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque los elementos de soporte se forman en la parte de carcasa del grupo constructivo.

20. 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque el recinto, que rodea el alambre fusible auxiliar, está formado por escotes en las superficies de contacto de dos partes de la carcasa que abarcan el recinto de conexión.

25. 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque el recinto, que rodea el alambre fusible auxiliar se forma por un canal en como mínimo una parte de la carcasa y las paredes exteriores de las demás partes de la carcasa.

30. 8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque la parte de carcasa, que soporta el alambre fusible auxiliar libremente tensado, se compone de dos mitades en cuyas superficies de contacto está formado por escotes, el recinto que rodea el alambre fusible auxiliar.

409936

- 9 -

9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados porque el recinto, que rodea el alambre fusible auxiliar, posee medios para extinguir arcos voltaicos y/o para desionizar gases de conexión.

5.

10.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 9, caracterizados porque la parte de carcasa, que lleva el alambre fusible auxiliar libremente tensado está provista de orejetas asideras.

10.

11.- Perfeccionamientos en elementos fusibles eléctricos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en el dibujo adjunto.

Esta Memoria consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT, de Berlin y
München,

409936

22 DIC

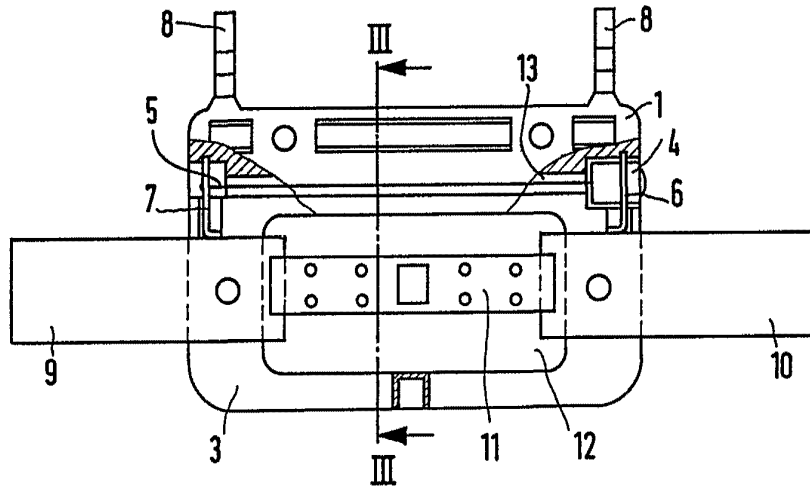


Fig.1

**ESCALA
VARIABLE**

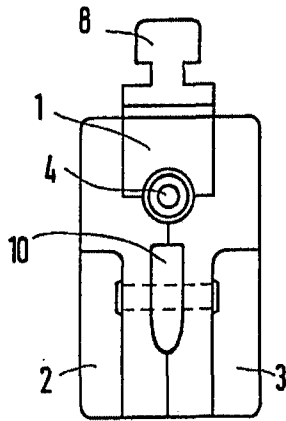


Fig.2

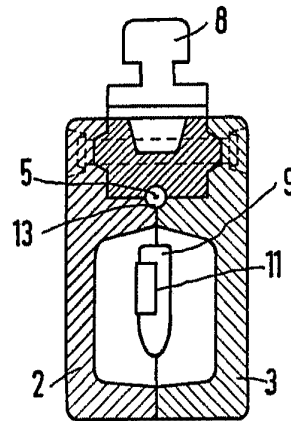


Fig.3

22 DIC. 1972

Madrid

I. GOMEZ ACEBO Y MODER
p. p. Firmador: L. Goeta Ferrández