

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

790/48.

184092



184092

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de cartuchos
"fusibles de alta capacidad de interrupción".

Solicitantes: S.A. TRES HAUTE TENSION, domiciliada en
22, Rue des Poissonniers, Saint-Denis (Seine)
Francia.

Se utilizan corrientemente cartuchos fusibles
calibrados para alta tensión que llevan uno o varios alambres
fusibles paralelos alojados en un cuerpo de porcelana lleno
de arena o de polvo mineral aislante. Pero la construcción
5. de los cartuchos fusibles de esta clase era hasta ahora
relativamente complicada y la reparación de los fusibles
fundidos era muy difícil.

La presente invención tiene por objeto un
cartucho fusible que no presenta los inconvenientes mencio-
10. nados y que permite además, durante su montaje, un



control fácil de sus diversos órganos constituyentes.

Este cartucho fusible comprende fundamentalmente un porta-fusible perforado en su centro con un canal cilíndrico lleno de un material refractario en polvo

15. provisto en su superficie externa de ranuras longitudinales que comunican con el canal interior por unos agujeros perforados en su fondo y con unos nervios entre sí que van disminuyendo en la proximidad de los extremos y suprimidos en dichos extremos, siendo entonces el porta-fusible cilíndrico, yendo montados unos alambres conductores fusibles en las ranuras de modo que no toquen en las paredes de estas últimas y unidas eléctricamente entre sí por dos anillos colectores metálicos que rodean cada uno, una de las partes adelgazadas de las nervaduras, yendo
20. mantenido el expresado porta-fusible por dos manguitos elásticos que rodean sus extremos, en una envoltura cilíndrica llena de un material pulverulento refractario y en la que cada uno de los extremos va obturado por una tapa metálica perforada y que está recubierta por un
25. manguito metálico unido eléctricamente al anillo colector correspondiente por una o varias cintas metálicas soldadas al expresado anillo y apretadas contra el manguito metálico.
- 30.

A continuación se describe, haciendo referencia al adjunto dibujo, un ejemplo de ejecución de semejante cartucho fusible.

35.

En dicho dibujo:

La fig. 1 es un corte longitudinal de un cartucho fusible montado por I-I de la fig. 3;

La fig. 2 es un corte por la línea II-II de la

40. fig. 1.

184092



16 JUL 1951

- 3 -

La fig. 3 es un corte segun la línea III-III de la fig. 1.

La fig. 4 es un corte segun la línea IV-IV de la fig. 1.

45.

La fig. 5 es una vista en alzado de un porta-fusible antes de montarle en el interior del cilindro.

Tal y como vá representado en el dibujo. el cartucho fusible comprende un tubo porta-fusible 1 de material de porcelana o de un material refractario análogo. Este porta-fusible 1 vá perforado en su eje por un canal cilindrico 2 que vá lleno de un material refractario pulverulento. En la periferia externa del porta-fusibles hay dispuestas unas ranuras longitudinales 4 separadas por unos nervios 5 adelgazados en 6 en la proximidad de sus

55.

extremos y suprimidos en 7 en estos extremos. Unos alambres conductores 8, fácilmente fusibles, por ejemplo de plata, ván sujetos en las ranuras 4 por medio de una serie de gotas de yeso 9 separadas entre sí por algunos centímetros. La sujeción de los alambres 8 podría efectuarse

60.

tambien por medio de bolitas encastradas sobre estos alambres y mantenidas en el fondo de las ranuras 4 por medio de unas gotas de precinto. En el fondo de las ranuras 4, hay dispuesto cierto número de agujeros 10 tapados con algodón, entre los puntos de precinto por las gotas 9 y

65.

que desembocan en el canal central 2. La separación de los alambres 8 de las paredes del porta-fusibles y la sujeción de estos alambres por medio de gotas de yeso 9 tienen por objeto evitar un contacto directo entre los alambres 8 y las paredes del porta-fusibles y permitir la

70.

fusión de los alambres entre las gotas de precinto 9

184092

16 JUL. 1913



enfrente de los agujeros 10. Estos alambres conductores 8
vén unidos eléctricamente entre sí por dos anillos colectores
metálicos 11 que rodean cada uno una de las partes 6 del porta-
fusibles.

75.

El porta-fusibles 1 se mantiene por dos manguitos
elásticos 12, por ejemplo de corcho enmangados a fuerza sobre
los extremos 7 del porta-fusibles, en una envoltura cilín-
drica 13 de material aislante, lleno de un material pulveru-
lento refractario tal como arena o sílex. Cierta número
de las nervaduras 5 vén provistas en la proximidad de sus
extremos, de agujeros tapados por un lado en los que vén
introducidos unos tapones cilindricos 14 de un material
elástico tal como corcho. Estos tapones 14 tienen por
objeto centrar y mantener el porta-fusibles

80.

en el cilindro 13.

85.

Cada uno de los extremos del cilindro 13 vá
recubierto por un manguito metálico 15 empotrado en el
expresado cilindro 13 y sobre el que vá atomillada una
cubierta metálica perforada en 16 o 16a sostenida por un
tornillo 17 y recubierta por un tamiz 18 así como por un disco
perforado 19. Esta disposición en sí conocida, permite
a los gases de fusión de los alambres fusibles escapar
hacia el exterior;

90.

Cada tubo 15 vá unido eléctricamente al anillo
colector 11 correspondiente por unas cintas metálicas 20
soldadas al expresado anillo 11 y apretadas contra las paredes
interiores del tubo 15 por medio de una anilla metálica
hendida 21. La presión entre el tubo 15 y la anilla 21 tiene
lugar introduciendo un tornillo cónico 22 en la parte

95.

184092



100. ranura de 23 de la anilla 21.

Por último un alambre testigo 24 del mismo metal que los alambres 8 vá dispuesto en el eje del canal 2 del porta-fusibles 1. Este alambre 24 vá sujeto por una parte a la tapa 16 y por otra parte a un pequeño émbolo 25

105. alojado en un vaciado cilíndrico dispuesto en la cubierta 16a. Este émbolo es arrastrado hacia el exterior por un muelle 26 que se apoya sobre el fondo del citado vaciado.

Este conjunto, de tipo en sí conocido, hace el papel de indicador de fusión, el émbolo 25 normalmente mantenido en el vaciado de la cubierta 16 correspondiente y por la tensión del alambre testigo 24 es proyectado hacia el exterior cuando funde el expresado alambre.

110. Para reparar un cartucho cuyos fusibles se han fundido, se retiran las dos tapas 16 después de haber quitado los tornillos 17. Se retiran los tornillos cónicos 22 con lo cual se aflojan las dos anillas hendidas 21 y permiten su extracción. Se vacía después la arena y se empuja sobre uno de los extremos del porta-fusibles 1 para la salida del cilindro principal, siendo esta operación fácil a consecuencia de la elasticidad de los manguitos 12. Se retiran los alambres fundidos así como la arena aglomerada en las ranuras. Se colocan nuevos fusibles 8 y se efectúa de nuevo el montaje lo cual es también muy sencillo.

115. Para efectuar este último, se retira uno de los manguitos 12 y se introduce el porta-fusibles 1 en el cilindro 13. Se llena el espacio comprendido entre el porta-fusibles 1 y el cilindro 15 del material pulverulento deseado impidiendo los tampones de algodón que hay dispuestos en los agujeros 10 que pase el material al hueco axial

184092



130. del porta-fusibles y se obstruye este espacio volviendo a colocar el manguito/¹²que se ha quitado previamente. Se pone entonces en su sitio las anillas 21 que se aprietan con ayuda de tornillos 22. Se coloca después el alambre testigo 24 en el canal interior del porta-fusibles y se
135. sujeta la tapa/¹⁶sobre el manguito 15 correspondiente después de lo cual se sujeta el extremo del alambre testigo 24 sobre esta tapa por medio de un punto de soldadura, y se coloca el tamiz 18 y el disco 19 correspondientes a esta cubierta. Estando tensado el alambre 24, se llena
140. el interior del porta-fusibles l de los extremos del dispositivo con el material pulverulento elegido y se vuelve a poner la cubierta 16a, sujetándose entonces por soldadura el alambre 24 sobre el émbolo 25 que se ha encajado previamente en su alojamiento contra la acción del muelle 26.
145. Por último se coloca el tamiz 18 y el disco 19 correspondientes.

N O T A

150. 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 altere su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una patente presentada en Francia con fecha 13 de junio de 1947, nº 536.153,
155. accogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por veinte años en España: "Perfeccionamientos en la construcción de

184092



160. de cartuchos fusibles de alta capacidad de interrupción"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Perfeccionamientos en la construcción de cartuchos fusibles de alta capacidad de interrupción, caracterizándose por la disposición de unos alambres conductores

165. fusibles que v^{an} dispuestos longitudinalmente en un tubo de material aislante que contiene un material refractario pulverulento, yendo unidos estos alambres conductores por cada extremo a un manguito metálico que rodea el extremo correspondiente del cartucho, caracterizándose además

170. porque los alambres fusibles v^{an} montados sensiblemente en el eje de ranuras longitudinales dispuestas en la periferia exterior de un cilindro porta-fusibles perforado con un canal axial lleno de material refractario pulverulento, ranuras que comunican con el expresado canal por unos

175. agujeros perforados en su fondo y que llevan entre sí unos nervios que v^{an} disminuyendo en la proximidad de los extremos del porta-fusibles que terminan en cada uno de sus extremos por una parte cilíndrica sin ranuras, rodeada por un anillo colector metálico al que v^{an} unidos los

180. alambres fusibles, yendo mantenido el expresado porta-fusibles, por dos manguitos elásticos que rodean sus extremos, en una envoltura cilíndrica llena de un material pulverulento refractario y en las que cada uno de sus extremos v^á obturado por una tapa metálica perforada y

185. recubierta por un manguito metálico unido eléctricamente al anillo colector correspondiente por una o varias tiras metálicas soldadas al citado anillo y apretadas contra el manguito metálico.

184092



16 JUL. 1910.

190. 2º.- Perfeccionamientos segun reivindicación 1ª, caracterizándose porque por lo menos tres nervios del porta-fusibles ván provistos, en la proximidad de cada uno de sus extremos, de agujerós tapados por uno de sus extremos en los que ván introducidos unos tapones de calado.

195. 3º.- Perfeccionamientos segun reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizándose porque los fusibles ván sujetos al fondo de las ranuras por unas gotas de yeso..

200. 4º.- Perfeccionamientos segun reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizándose porque los fusibles ván enfilafos a unas bolitas encastradas en el fondo de las ranuras.

205. 5º.- Perfeccionamientos segun reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizándose porque la tira o tiras metálicas que aseguran el contacto entre cada anillo colector y el manguito correspondiente, ván apretadas contra el manguito por unas anillas metálicas hendidas yendo introducido un tornillo cónico en la parte ranurada de las expresadas anillas.

210. 6º.- Perfeccionamientos segun reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizándose porque se dispone un alambre testigo en el canal axial del porta-fusibles y sujeto, por una parte, a una de las tapas de cierre y, por otra parte, a un dispositivo indicador de fusión de tipo conocido en sí, alojado en la otra tapa, por ejemplo un pequeño émbolo que es llevado hacia el exterior de esta tapa por un muelle.

215. 7º.- Perfeccionamientos en la construcción de cartuchos fusibles de alta capacidad de interrupción; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

184092

Esta memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.



Madrid 12 de junio de 1948.

S.A. TRES HAUTE TENSION.

184092

Por Poder de D. GILBERTO AGUIRRE

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Fig. 1

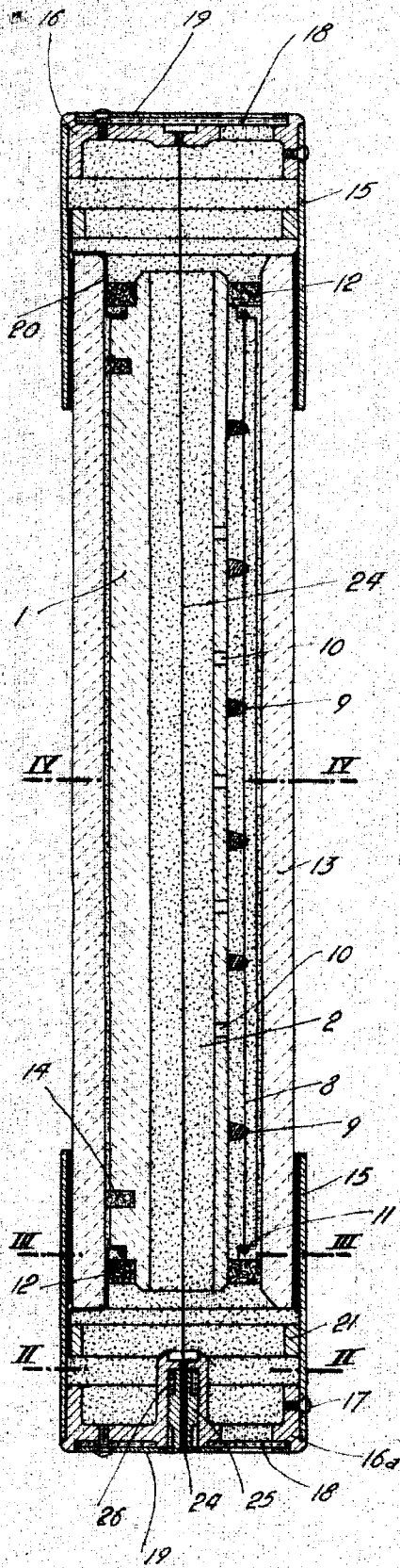


Fig. 2 184092

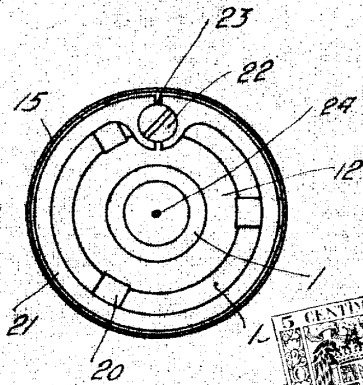


Fig. 5



Fig. 3

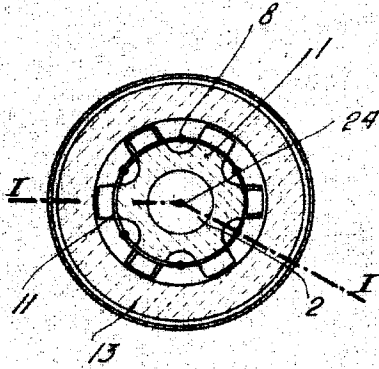
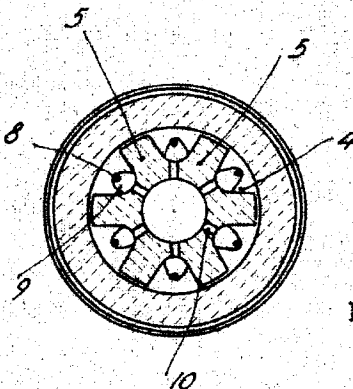


Fig. 4



Madrid 12 Junio 1948

For... AGERO