

125830



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad que, por veinte años se solicita registrar en España, a favor de Don Hans-Joachim SCHMIEDEL, de nacionalidad alemana, residente en Madrid, calle Jarama núm. 4, -----

p o r

" ELEMENTO DIVISOR DEL RECINTO INTERNO DE CORTACIRCUITOS FUSIBLES "

Ciertos tipos de cortacircuitos fusibles están formados externamente por un cuerpo refractario y dos partes metálicas extremas destinadas a efectuar el contacto de toma de corriente en la instalación que se quiere proteger. En el interior del citado cuerpo se aloja el medio fusible del cortacircuito, en una cámara interna repleta de arena de fino grano, graduado, con el objeto de que la arena actúe de medio refrigerante del arco eléctrico producido en el proceso de la fusión y así obre favorablemente en su extinción.

Dada la excepcional importancia que tiene la forma y tamaño de la cámara de extinción del arco en el funcionamiento correcto del

125830

22



5 cortacircuito fusible, he pensado subdividir dicho recinto de extinción en varios parciales, colocando en cada uno de ellos uno o varios medios fusibles, de manera que en el proceso de fusión el comportamiento de los medios de fusión de cada cámara sea independiente del de los demás, pero simultáneo con ellas.

10 Esta división de la cámara obliga a hacer independientes y particulares para ella, los efectos producidos por la extinción del arco en procesos de corte de intensidades notablemente grandes. Así se disminuye el riesgo de que pueda producirse un cebado completo y mutuo entre todos los medios fusibles, especialmente en cortacircuitos fusibles de elevado poder de corte y fuertes intensidades nominales.

15 Además, en el funcionamiento normal del cartucho fusible a su intensidad nominal de regimen o a valores inferiores o a sobrintensidades que no produzcan la rápida fusión, el hecho de dividir la cámara de extinción mediante un elemento divisor objetivo de esta invención, en varias cámaras, dificulta el paso de calor de una a otra cámara en el caso de desequilibrios térmicos entre las diversas regiones del cartucho. Tal retención del exceso de calor en su propio lugar obra de circunstancia correctora de la causa que lo  
20 ha producido (generalmente una menor resistencia de contacto de los extremos de los medios fusibles), con la consecuencia de un mayor paso de corriente, y actúa elevando la resistencia propia del metal fusible en mayor cuantía que en las demás cámaras, por lo que se acaba estableciendo una nivelación de las intensidades conducidas por  
25 cada medio fusible.

30 Dada la dificultad de fabricar la subdivisión aludida formando pieza única con el cuerpo cerámico o de otro material semejante, he resuelto ventajosamente el problema de modo sencillo y económico adicionando al cuerpo cerámico un elemento independiente y desmonta-

125830



ble, adaptable, como divisor del recinto interno.

5 Asi, en terminos generales la nueva disposici3n est3 constituida con dos piezas id3nticas de un material resistente al paso el3ctrico y a las grandes temperaturas, en forma de placas rectangulares con un corte central de longitud mitad de la altura del elemento que entre ambas placas realizan, de manera que puedan ser agrupadas cruzadas entre si seg3n dicho corte, y ello combinado con el cortafusibles correspondiente dotado en su c3mara interna circular de ranuras enfrentadas diametralmente en dos direcciones perpendiculares, con ancho y secci3n indispensables para recibir por resbalamiento las aletas que forma el citado elemento divisor con sus  
10 dos placas cruzadas, hasta una profundidad determinada por limitaci3n en la longitud de las citadas ranuras existentes en dicha c3mara interna del cortacircuitos.

15 Para mejor inteligencia de lo expuesto, en la presente Memoria se describe un dibujo que, como ejemplo y sin caracter limitativo, se refiere a una realizaci3n del modelo de utilidad solicitado en el caso particular de su empleo para un determinado cartucho cortacircuito de fusi3n retardada. En dicho dibujo adjunto:

20 La figura 1 muestra en planta la cara superior de la caja del cortacircuitos utilizado,

La figura 2 muestra verticalmente el corte seg3n la l3nea II-II en la figura 1,

25 La figura 3 en dos proyecciones una de las id3nticas piezas que constituyen el elemento divisor,

La figura 4 muestra en planta, por la cara superior la citada caja con el elemento divisor instalado, y

La figura 5 muestra en alzado un corte del conjunto seg3n la l3nea V-V en la figura 4.

30 Como es conocido de mis anteriores cortacircuitos, este tambi3n



125830

2.2 M

es un cuerpo ceramico, de forma externa -1- prismatica recta cuadrangular, con sus esquinas verticales redondeadas y con su cámara interna circular. Con el objetivo principal de esta invención que es, según se ha dicho, dividir en secciones el interior para conseguir que el proceso de fusión en cada una de estas pueda resultar independiente, se han creado las cuatro ranuras -la-, figura 1, enfrentadas dos a dos según diámetros perpendiculares de la cámara interna y con una sección semicircular para facilitar su fabricación y la adaptación en ellas por resbalamiento de los bordes del elemento divisor.

Este elemento se forma con dos piezas idénticas, de las cuales <sup>un</sup> de ellas es la representada en la figura 3, que puede ser asimismo de material ceramico refractario, según una placa -2- rectangular con bordes -2a- laterales redondeados para adaptarse, se acaba de decir, en dos de las ranuras -la- enfrentadas de la cámara interna, y aptada de un corte central -3- paralelo a dichos bordes -2a- y de longitud mitad a la de estos. Adaptados los respectivos cortes -4- de ambas placas iguales -2- por cruzamiento, se obtiene el elemento divisor de la cámara, según se ve en la figura 4.

Con objeto de que este divisor resulte dentro del cuerpo ceramico -1- en una determinada posición, sin llegar a la cara inferior de dicho cuerpo -1-, las ranuras de éste citadas -la- no llegan hasta dicha cara, y el elemento -2-2- resulta detenido en su resbalamiento por los topes -1b-. En la figura 5 se ve más claramente el cruzamiento de una con otra de las placas -2- y -2'- de la figura 4.

En las diversas realizaciones de este elemento divisor del recinto interno de cortacircuitos fusibles, así como en éstos, caben modificaciones diversas que no alteran la idea fundamental de la división del recinto interno, ni el detalle de las ranuras de encaje la disposición y número de éstas, ni el modo de armar los brazos de

125830

2.2



la cruz.

N O T A

EN RESUMEN, el modelo de utilidad que, por veinte años se solicita registrar en España deberá recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

5

10

15

1ª.-Elemento divisor del recinto interno de cortacircuitos fusible caracterizado por formarse con dos placas idénticas, de un material resistente al paso eléctrico y a las grandes temperaturas, rectangulares con un corte central de longitud mitad de la altura del elemento que entre ambas placas realizan, de manera que puedan ser agrupadas cruzadas entre sí según dicho corte, y ello combinado con el cortafusible correspondiente dotado en su cámara interna circular de ranuras enfreadas diametralmente en dos direcciones perpendiculares, con ancho y sección indispensables para recibir por resbalamiento las aletas que forma el citado elemento divisor con sus dos placas cruzadas hasta una profundidad determinada por limitación en la longitud de las citadas ranuras existentes en dicha cámara interna del cortacircuitos.

20

2ª.-Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que, por veinte años se solicita para España, ---

p o r

" ELEMENTO DIVISOR DEL RECINTO INTERNO DE CORTACIRCUITOS FUSIBLES "

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 22 de Noviembre de 1966

P.A.,

PE德罗 FELIX MARRA  
P.A.

125830

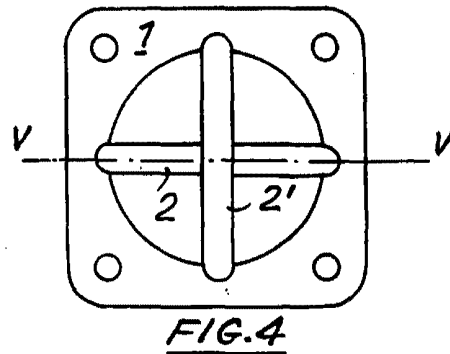
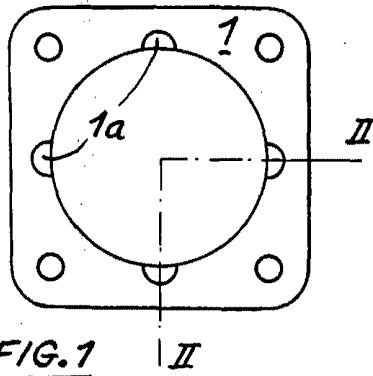
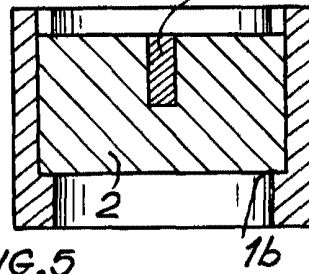
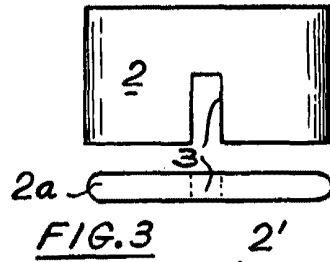
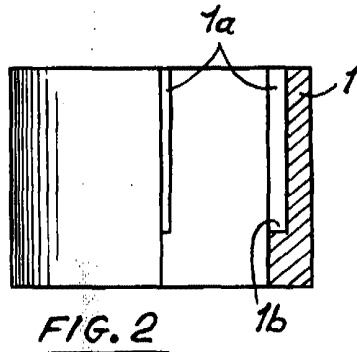


FIG. 1 II

FIG. 5

FIG. 4

Madrid, 22 NOV. 1966  
P.A.

PENRO FELIPE MORA  
P.R.