

P.- 19.915

BO 3517 A V W



25 9 95 9

25 9 95 9

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 28 de Julio de 1.960, con el Núm. 259.959

e n

E S P A Ñ A,

por VEINTE años

a nombre de N.V. FABRIEK VAN ELECTRISCHE APPARATEN VOORHEEN  
F. HAZEMEIJER & CO, entidad holandesa, establecida en Hen-  
gelo, Holanda, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE FUSIBLES"

=====

El invento se refiere a un fusible reparable, a prue-  
ba de cortocircuitos, que comprende miembros externos de con-  
tacto (en particular contactos de cuchilla) y lleno de un  
medio extintor pulverulento o granular, con un eslabón fu-  
sible empotrado en el mismo.

5

259959



5 Es la práctica corriente emplear para el manguito -  
del fusible un elemento tubular, cuya circunferencia exter-  
na puede o no ser circular, estando hecho el citado elemento  
de material aislante, tal como una resina sintética de mol-  
deo o material cerámico.

10 Para obturar las caras extremas del citado elemento  
tubular, se hace corrientemente uso de placas extremas me-  
tálicas que son sujetadas al cuerpo tubular por medio de -  
tornillos. Este tipo de conexión implica dificultades y no  
es completamente digna de confianza porque no se hace fá-  
cilmente la rosca en los materiales aislantes corrientemen-  
te empleados, en particular en los materiales cerámicos, y  
además no puede satisfacer altas demandas desde un punto de  
vista de carga. Esta es una seria desventaja.

15 Una obturación satisfactoria de las caras extremas  
del manguito es absolutamente necesaria a fin de evitar pér-  
dida de medio extintor. Para este objeto han sido instala-  
das placas adicionales de asbesto debajo de las citadas pla-  
cas extremas.

20 Durante el funcionamiento del fusible pueden surgir  
altas presiones internas. En vista de esto la obturación  
así como la sujección de las placas extremas tienen que sa-  
tisfacer condiciones especiales.

25 Si se desea reparar el fusible después del funciona-  
miento, las conexiones atornilladas de las placas extremas  
metálicas tienen que ser desatornilladas al menos en uno  
de los fusibles y ser fijadas de nuevo después de la susti-  
tución del eslabón fusible y del relleno con medio extintor.  
Hay serio peligro que después de una o pocas reparaciones  
30 se hayan averiado tan severamente las conexiones atornilla-



259959

das que la obturación no sea ya digna de confianza; esta es una desventaja adicional.

5 En las construcciones en cuestión los miembros externos de contacto están usualmente sostenidos por las placas extremas metálicas y están sujetos a o a través de las últimas, lo que requiere medios adicionales de sujeción.

Además de las placas extremas ferrometálicas corrientemente usadas causan pérdidas por corrientes parásitas, que resultan en un aumento considerable de temperatura.

10 Puesto que los fusibles, en particular fusibles de cuchilla, son artículos producidos en masa, cualquier ahorro de material, tal como el número y tipo de los diversos componentes, etc, presentará una ventaja económica importante. Como aparecerá ahajo, se logra tal ahorro mediante  
15 el uso del presente invento.

El invento no solo evita las desventajas anteriores, sino que suministra también una solución eficiente para satisfacer las condiciones especiales, de duración.

20 El invento proporciona de modo atractivo, también desde el punto de vista de fabricación, un fusible reparable, a prueba de cortocircuitos, para baja tensión y corrientes relativamente altas, en el que el conductor fusible está empotrado en un medio extintor pulverulento o a granular, e instalado entre partes apestañadas de miembros externos  
25 de contacto (en particular contactos de cuchilla) que pasan con aún ajuste exacto a través de las caras extremas - que están completamente cerradas excepto por aberturas para que pasen a su través los elementos de sujeción y para llenar el fusible - de dos elementos idénticos de manguito cóncavos de una pieza dispuestos coaxilmente, unidos  
30

259959



entre sí a lo largo de una plano de división transversal al eje longitudinal del fusible, estando los citados elementos de manguito hechos de material sintético aislante (por ejemplo) a base de resina sintética y que tiene elementos integrales con los mismos y destinados a alojar medios conocidos de sujeción, encajando las partes aperturadas de los miembros de contacto ajustadamente en el interior de las caras extremas de los elementos de manguito y conteniendo o sosteniendo medios para alojar dichos medios de sujeción, habiendo sido moldeado los elementos de manguito para ser retirados del molde en una dirección opuesta a la dirección de prensado.

Aunque una división a lo largo de una plano transversal en cualquier ángulo dado dará una elemento de manguito en forma de copa que puede ser moldeado en una sola dirección, se prefiere una división a lo largo de una plano transversal en ángulo recto al eje longitudinal del elemento de manguito en forma de copa.

El invento será ahora explicado más completamente en lo que sigue con referencia al dibujo, que ilustra una realización a modo de ejemplo.

El fusible de cuchilla, a prueba de cortocircuitos, mostrado en el dibujo consiste en dos elementos idénticos de manguito 1, en forma de copa, de material aislante, que están sujetos entre sí coaxialmente. Contienen dos eslabones fusibles 2, conectados firmemente y conductivamente a partes aperturadas planas 3 de los contactos de cuchilla 4.

Cada uno de los elementos de manguito 1 está hecho de una resina aislante sintética de moldeo y ha sido mol-



259959

deado para ser retirado del molde en la dirección opuesta  
a la dirección de prensado. En la cara extrema, de otro -  
modo completamente cerrada, de cada uno de los elementos  
de manguito 1 se hacen varias aberturas durante el proceso  
5 de moldeo. En primer lugar, una abertura en forma de ranu-  
ra, para que la cuchilla del contacto de cuchilla 4 pase a  
través con un ajuste exacto. En segundo lugar, dos abertu-  
ras que alojan los tornillos de sujeción 5 para los con-  
tactos de cuchilla 4. Y en tercer lugar, una abertura 6  
10 para llenar el fusible de arena y para alojar un indicador,  
si se desea.

El otro extremo de cada elemento circular de manguito  
1 tiene la forma de una pestaña cuadrada 7 con esquinas  
redondas, también en ángulo recto al eje longitudinal del  
15 elemento de manguito. Despuestos simétricamente en las cua-  
tro esquinas hay taladros avellanados 8 y taladros conti-  
nuos 9.

El elemento básico del fusible reparable bajo consi-  
deración es la unidad que comprende los dos contactos de  
20 cuchilla 4 y los eslabones fusibles 2 conectados entre ellos.  
Uno de los elementos de manguito en forma de copa 1, es em-  
pujado sobre cada una de las cuchillas de contacto hasta  
que descansa contra la parte apestañada 3. Por medio de los  
tornillos de sujeción 5 la parte apestañada 3 es apretada  
25 contra la parte plana dentro del elemento de manguito. A  
este fin la parte apestañada 3 está provista de taladros  
roscados. Al mismo tiempo la citada parte apestañada 3 pro-  
porciona una obturación satisfactoria contra la cara extre-  
ma del elemento de manguito. Por medio de los tornillos 10  
30 y de las tuercas 11 las caras planas de las pestañas son

259359



empujadas entre sí y obturadas de este modo.

El invento no está restringido a la realización arriba descrita.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en  
5 Holanda el 1 de Agosto de 1.959, bajo el número 241.938,  
se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Es-  
tututo sobre Propiedad Industrial.

10 - N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se pre-  
sentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente  
de Invención en España, por VEINTE años, son los siguien-  
tes:

15 1º. - Mejoras introducidas en la fabricación de fusi-  
bles reparables a prueba de corto-circuitos, para tensio-  
nes bajas y corrientes relativamente altas, según las cua-  
les el conductor fusible está empotrado en un medio extin-  
tor granulado o en polvo y aplicado entre partes con alas  
20 de órganos de contacto externos (en particular contactos  
de cuchillas) que pasan con exactitud a través de las caras  
de extremo que están completamente cerradas excepto en quan-  
to a aberturas para el paso de elementos de sujeción y para  
25 el llenado del fusible de dos elementos de manguito idénti-  
cos dispuestos coaxialmente, de una pieza, en forma de co-  
pa, unidos entre sí a lo largo de un plano de división trans-  
versal al eje longitudinal del fusible, estando hechos di-  
chos elementos de manguito de material sintético aislante  
30 (por ejemplo, a base de resina sintética) y teniendo ele-

259959



5 mentos integrales con ellos y adaptados para recibir medios de fijación conocidos, adaptándose estrechamente las partes con alas de los órganos de contacto al interior de las caras extremas de los elementos de manguito y conteniendo o soportando medios para recibir dichos medios de fijación, habiendo sido moldeados los elementos de manguito para ser retirados del molde en una dirección opuesta a la dirección de prensado.

10 2º. - Mejoras de acuerdo con el punto 1, caracterizadas porque el plano de división transversal forma ángulo recto con el eje longitudinal del fusible.

3º. - Mejoras introducidas en la fabricación de fusibles.

15 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 a máquina por una sola de sus caras.

20

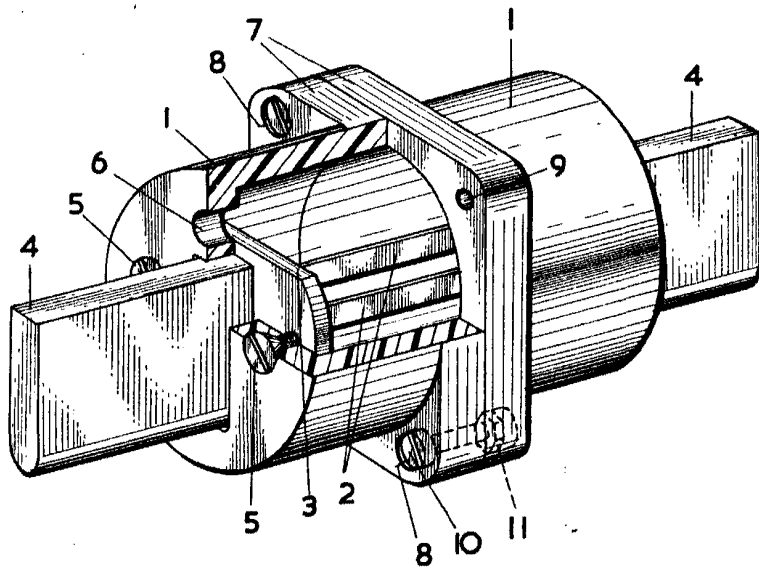
Madrid, 9 SEP. 1966  
P. A.

Alberto de Echeburu  
Foro Páden

MIG/



259959



*Handwritten signature or initials.*