



285 800

PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de la Firma: BASSANI, S.P.A., de nacionalidad italiana, residente en MILANO (ITALIA), Corso di Porta Vittoria, 9; por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN PORTAFUSIBLES DE HILO INTERCAMBIABLE, PROVISTOS DE DISPOSITIVO DE RUPTURA DEL ARCO".-

Memoria Descriptiva

En el campo de las instalaciones eléctricas, se conocen -  
dispositivos de seguridad contra las corrientes de cortocircuito  
o corrientes de sobrecarga, los cuales comprenden un hilo metálico,  
generalmente de plomo, capaz de fundirse y de interrumpir el  
5 circuito por efecto Joule cada vez que la corriente supera un límite  
determinado.

Para los fusibles en contacto con el aire, es decir no sumergidos en substancias particulares, no había sido posible, sin embargo, hallar un sistema que eliminara el peligro de la formación del arco. Esto había sido posible en algunos tipos de porta  
10



fusibles especiales que comprendían unas cápsulas llenas de material granuloso aislante y que absorbía el metal fundido, los cuales eran sin embargo de limitada aplicación y muy caros, debiéndose sustituir por completo, por inservibles ulteriormente, a cada fusión.

15 La presente invención remedia éstos inconvenientes por cuanto propone un portafusible en el cual el hilo fusible está dispuesto al aire y en el cual queda asegurada la ruptura del arco cada vez que éste se forma, sin que ello constituya un deterioro para el portafusible, que puede ser usado después de la sustitución del fusible.

20 Otra ventaja de la invención está constituida por el hecho de que el portafusible puede ser aplicado o quitado fácilmente de la caja de inserción y por el hecho de que el fusible puede ser sustituido fácilmente.

El portafusible comprende una envoltura aislante hueca que —  
25 sostiene en su interior una serie de láminas metálicas contiguas, — convenientemente separadas y aisladas entre sí, las cuales, en su extremo libre, presentan unas entalladuras arqueadas mayores que un ángulo plano y que en su conjunto forman un conducto tubular que reproduce una pequeña cámara de desionización a través de la cual pasa —  
30 fácilmente el hilo fusible, conectado con dos láminas conductoras de extremo, por lo cual, a cada formación de arco, las láminas metálicas constituyen barreras sucesivas que se oponen al avance del arco mismo y originan su interrupción, limitando así el arco solamente a un pequeño trecho del solo fusible.

35 Las láminas de conexión del fusible se prolongan en dos púas, preferiblemente de forma aplastada, que permiten conectar el portafusible con un circuito eléctrico mediante un acoplamiento de púa y



de caja, en el cual la toma de corriente está constituida por una  
caja provista interiormente de los terminales para el acoplamiento  
40 de las púas y conectados con los conductores del circuito eléctrico,  
ocultando dichos terminales una pared aislante perforada que -  
impide el acceso a las partes bajo tensión una vez que se ha desco-  
nectado el portafusible.

El objeto de la invención está representado, a mero título  
45 de ejemplo no limitativo de realización, en el adjunto plano de di-  
bujo, en el cual:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva y parcialmente en sec-  
ción del portafusible y de la caja de conexión, separados uno de -  
otro;

50 La Fig. 2 es una vista en sección longitudinal del portafu-  
sible y de la caja de inserción, en posición de acoplamiento.

Con referencia a dichas figuras, el portafusible objeto de  
la invención comprende una envoltura exterior 1, preferiblemente de  
materia plástica y revestido interiormente de una capa aislante 2.  
55 En esta capa aislante se encuentran insertas y sostenidas unas lá-  
minas metálicas 3 mediante unos apéndices 4, 5 que se insertan en  
la capa aislante. Las láminas 3 son planas y paralelas entre sí y  
además están separadas y aisladas una de otra.

Cada una de las láminas 3 está provista de una entalladura  
60 6 arqueada, abierta inferiormente. La amplitud del arco de tales -  
entalladuras es superior a 180° y todas las entalladuras son coa-  
xiales, por lo cual las mismas forman un conducto a través del cual  
se dispone el hilo fusible que se conecta con dos placas de extremo  
8 y 9 mediante tornillos de fijación 10.

65 Como puede verse por las figuras, las láminas 3, con sus -

285800



entalladuras 6, forman una cámara de desionización que se opone al avance del arco, una vez que éste se ha formado, cuando se produce la interrupción del fusible por fusión.

70 Las láminas 8 y 9 se prolongan mediante dos púas aplastadas 11 y 12, que sirven de órganos de inserción y de conexión eléctrica del fusible 7.

Para la inserción de tal portafusible, se emplea una caja de toma 13 en cuyo fondo están dispuestos dos terminales 14 y 15, destinados a recibir respectivamente las púas 11 y 12.

75 Cada uno de dichos terminales está apretado por tornillos 14' y 15', que sirven también para conectar los hilos conductores del circuito eléctrico sobre el cual está montada la caja de toma 13.

80 Una pared aislante 16 está dispuesta encima de los terminales 14 y 15 y provista de dos hendiduras 17 y 18 para el paso de las púas 11 y respectivamente 12, así como de agujeros medianos 19. Dicha pared está prevista para impedir que se pueda llegar con los dedos a los terminales bajo tensión cuando se quita el portafusible.

85 Es fácil ver que este acoplamiento permite colocar y quitar rápidamente el portafusible.

Naturalmente, la invención no se limita al ejemplo de realización descrito, sino que en ella pueden introducirse numerosas variantes o adiciones sin por ello rebasar el alcance de la invención misma.

90

#### REIVINDICACIONES

1). Perfeccionamientos en portafusibles de hilo intercambiable, provistos de dispositivo de ruptura del arco, caracterizados por el hecho de prevenirse interiormente una serie de láminas paralelas, cada-



95

venientemente separadas y aisladas entre sí, estando provista cada una de dichas láminas de una entalladura arqueada, de un desarrollo del arco mayor de 180º, siendo coaxiales las entalladuras de las láminas y actuando inferiormente de modo que constituyen un conducto que forma una cámara de desionización, a través de la cual pasa axialmente el hilo fusible que se conecta con dos láminas conductoras de extremos.

100

2). Perfeccionamientos según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que las láminas de extremos con las cuales se conectan los extremos del fusible se prolongan formando dos púas de inserción para la conexión eléctrica dentro de una caja de toma de corriente.

105

3). Perfeccionamientos según la reivindicación 2), caracterizados por el hecho de que dicha caja de toma de corriente presenta en su fondo dos terminales para la inserción y la conexión eléctrica de las púas, ocultando dichos terminales una pared aislante que impide el acceso a los terminales mismos cuando se quita el portafusible.

110

4). "PERFECCIONAMIENTOS EN PORTAFUSIBLES DE HILO INTERCAMBIABLE, - PROVISTOS DE DISPOSITIVO DE RUPTURA DEL ARCO".-

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se acompaña una hoja de planos para su mejor comprensión.

MADRID, 7 MARZO DE 1.963.-

*Rodrigo de la Torre*  
p. p.

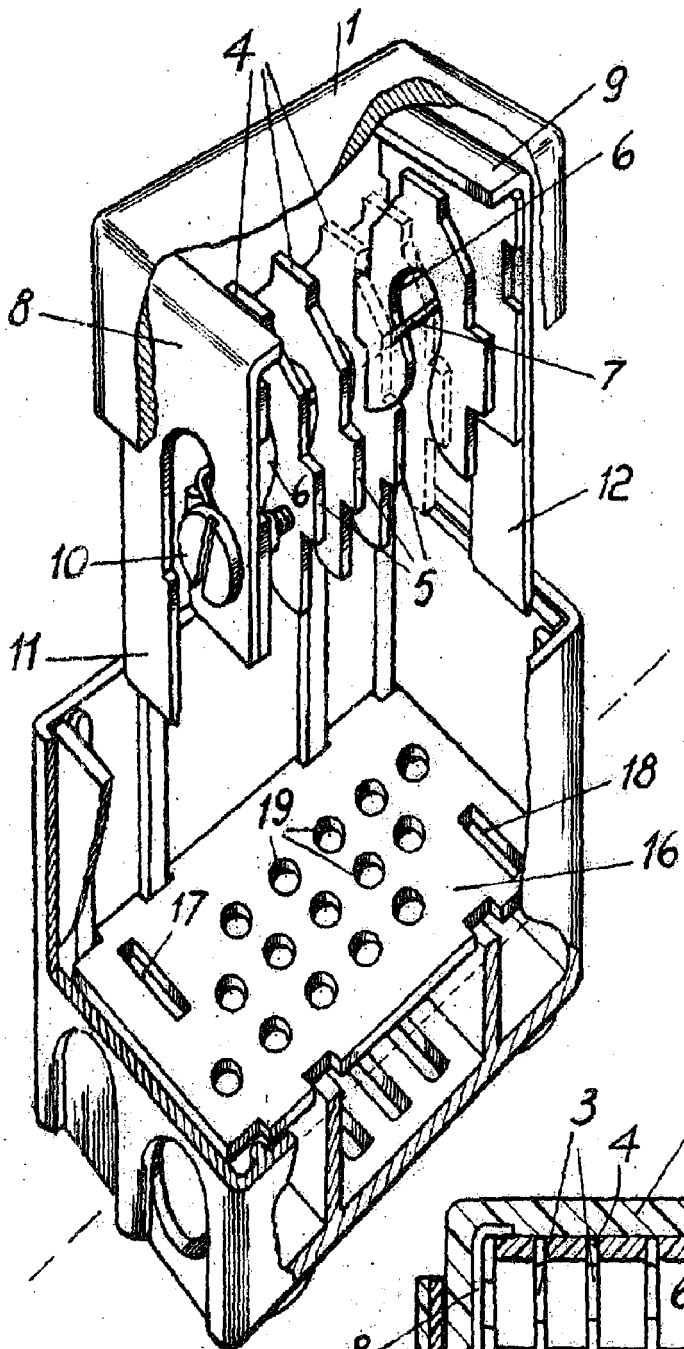
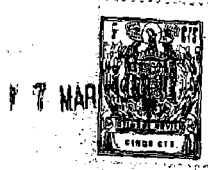


Fig. 1

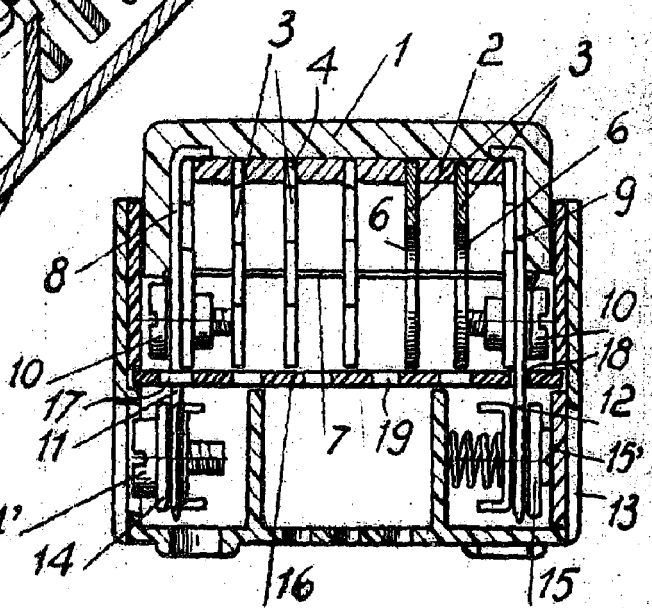


Fig. 2

ESCALA Y-ARZUFFI  
MECCANICHE,  
Rovato, Italia