

284843



284843

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

a favor de Don Pedro ARCAS CASADESUS y Don Francisco ROLIEU  
MESEGUER

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle Padilla, n<sup>o</sup> 269, 3<sup>o</sup>-3<sup>a</sup> y calle  
Urgel, n<sup>o</sup> 32, 2<sup>o</sup>-2<sup>a</sup>, respectivamente,

por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE  
FUSIBLES ELECTRICOS PROTEGIDOS"

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de Introducción se refiere a unos perfeccionamientos practicados en la fabricación de fusibles eléctricos, gracias a los cuales el grado de sensibilidad del elemento fusible resulta muy elevada en beneficio de la seguridad y conservación de la línea, puesto que con tales fusibles es prácticamente imposible la admisión de sobreintensidades que, algunas veces, en fusibles corrientes, suelen darse sin que el ca-



lentamiento y reblandecimiento subsiguiente del hilo sea capaz de provocar la necesaria ruptura y corte oportuno de la corriente eléctrica.

Se caracterizan dichos perfeccionamientos por el hecho

5. de que el conductor interno queda adecuadamente tensado por medio de resortes con objeto de que la ruptura del hilo, por eventual sobreintensidad de la corriente, sobrevenga antes de fundirse completamente el mismo, dotando así de mayor sensibilidad al fusible, a cuyo efecto, el elemento tubular de vidrio
10. presenta, por sus extremos, sendos casquillos metálicos en los que interior y centralmente se sueldan convenientemente sin tensar los dos cabos del conductor previamente introducidos en oportunos taladros o tan sólo superficialmente, obteniéndose el ulterior tensado del mismo como mínimo por medio de un resorte
15. helicoidal cónico dispuesto en el fondo del correspondiente casquillo al que queda engarzado por introducción de la última espira del muelle entre dos uñas que se obtienen por troquelado directo del techo de aquél y cuyas uñas se abaten luego para bloquear así el extremo del resorte, verificándose, además, la --
20. unión de la punta opuesta de éste con el hilo, por medio de -- una pequeña soldadura a partir de la cual queda el tramo del fusible adecuadamente tensado por la tracción que realiza el muelle, en tanto que el tramo comprendido entre este punto y la -- unión con el casquillo permanece sansiblemente distensionado, vi
25. niendo completado el montaje, como mínimo, también, con un casquillo complementario que recubre y deja totalmente invisibles las uñas de engarce abatidas del primer casquillo en cuestión.

- Otra característica de los mismos perfeccionamientos es que la sujeción de resortes tensores, que en número de dos
30. pueden disponerse como máximo dentro del fusible, se obtiene -



igualmente dotando a la espira mayor del resorte de un diámetro igual al del borde del tubo, con objeto de poderlo bloquear así con el propio casquillo, en cuyo caso no es preciso emplear el casquillo complementario, mientras que por su parte, los extremos del fusible se unen también, en este caso, a los respectivos casquillos ya sea superficialmente o por introducción de los primeros en taladros centrales que se rellenan convenientemente de soldadura.

Se caracterizan finalmente los perfeccionamientos de referencia porque los dos tipos de sujeción del muelle tractor y de los extremos del fusible con los casquillos, son susceptibles de realizarse individualmente o en combinación unos con otros según el grado de sensibilidad deseable para cada elemento.

Para mayor comprensión de la presente Memoria, se describe seguidamente un ejemplo ilustrativo no limitativo de realización de los perfeccionamientos a que se contrae la presente Patente de Introducción, para lo cual se acompaña una lámina de dibujos en los que se hace perfectamente comprensible el proceso de fabricación y modalidades estructurales del fusible.

En figura 1, efectivamente, se representan los elementos básicos envolventes del fusible tales como el vidrio tubular (1), los casquillos metálicos intermedios (2) y los exteriores (3) que se acoplan en su caso sobre los primeros. En las restantes figuras pueden observarse, por su parte, el elemento fusible (4) y el muelle o muelles tensores cónicos en su dos modalidades (5) y (5'). Ahora bien, los casquillos intermedios (2), que han de quedar unidos a los extremos del fusible (4) y también con el resorte correspondiente, pueden presentar ya sea unas aletas o uñas (6) obtenidas por troquelado del techo (7),



- como en los casos de figuras 2 y 4, o bien quedar dotados de un orificio embutido (8) observable en figuras 3, 5, 7, 8 y 9. En el primer caso, las aletas o uñas (6) sirven para recibir, a través de los dos taladros (9) que el levantamiento de las mismas origina, la espira (10) del resorte cónico (5) que seguidamente queda bloqueado por abatimiento de dichas uñas, tal como puede apreciarse en figuras 6 y 8, mientras que, empleando el casquillo provisto del orificio (8), el engarce y unión del muelle (5') se realiza por bloqueo de la última espira (10') en el borde del tubo (1), bloqueo que se obtiene dotando a dicha espira (10') de un diámetro igual al del tubo con objeto de que el propio casquillo (2) sirva de tope a la misma, como puede apreciarse en figuras 7, 8 y 9. Como ya queda dicho, la ventaja de estos fusibles radica en la tensión que se proporciona al hilo interior (4), - gracias a los resortes o muelles (5). Para ello, los extremos de los mismos (11), se unen por soldadura al fusible en los puntos (12), quedando de tal suerte el tramo intermedio (13) del conductor con la debida tensión que ha de facilitar su ruptura, mientras que los cabos (14) y (15) de tal fusible adoptan la natural distensión uniéndose convenientemente a los casquillos ya sea por soldadura superficial, (8') como en los casos de figuras 6, 8 y 9, ó bien por introducción en los orificios (8) que luego se rellenan de soldadura, como se observa en las variantes de figuras 7 y también en uno de los casquillos de figuras 8 y 9.
25. Para dejar convenientemente recubiertas y protegidas las uñas de engarce (6) que en su caso llevan los casquillos (2), se utilizan los casquillos complementarios ya mencionados (3), con la particularidad de que como claramente representan las distintas figuras de la lámina, las modalidades de resorte, de soldadura y de engarce pueden practicarse individualmente, (como en

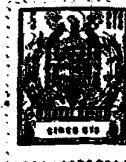


figura 9) o bien en combinación (figuras 6, 7 y 8), todo ello según el grado de sensibilidad deseable para cada elemento fusible.

5. Serán independientes del objeto a que se contrae la presente Patente de Introducción, la forma, dimensiones y materiales empleados para llevar a cabo los perfeccionamientos, siempre que con ello quede mantenida su esencialidad, que es la que se resume y concreta en los términos de la siguiente

N O T A

10.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de In troducción:

15. 1<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la fabricación de fusibles eléctricos protegidos, que se caracterizan esencialmente porque el conductor interno queda adecuadamente tensado por medio de resortes con objeto de que la ruptura del hilo, por sobreintensidad de la corriente, sobrevengan antes de fundirse completamente el mismo dotando así de mayor sensibilidad al fusible a cuyo efecto, el elemento tubular de vidrio presenta, por sus  
20. extremos, sendos casquillos metálicos en los que interior y centralmente se sueldan convenientemente sin tensar, los dos cabos del conductor previamente introducidos en oportunos taladros o tan sólo superficialmente, obteniéndose el ulterior tensado del mismo como mínimo por medio de un resorte helicoidal có  
25. nico dispuesto en el fondo del correspondiente casquillo al que queda engarzado por introducción de la última espira del muelle entre dos uñas que se obtienen por troquelado directo del techo de aquél, y cuyas uñas se abaten para bloquear así el extremo  
30. del resorte, verificándose, además, la unión de la punta opuesta de éste con el hilo, por medio de una pequeña soldadura a partir de la cual queda el tramo del fusible adecuadamente tensado



por la tracción que realiza el muelle, en tanto que el tramo comprendido entre este punto y la unión con el casquillo permanece sensiblemente distensionado, viniendo completado el montaje, como mínimo también, con un casquillo complementario que recubre y deja totalmente invisible las uñas de engarce abatidas -

5. del primer casquillo en cuestión.

2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la fabricación de fusibles eléctricos protegidos, según la reivindicación anterior, caracterizados también porque la sujeción de resortes tensores, que, en número de dos pueden disponerse como máximo dentro del fusible, se obtienen igualmente dotando a la espira mayor del resorte de un diámetro igual al del borde del tubo envolvente con objeto de poderlo bloquear así con el propio casquillo, en cuyo caso no es preciso emplear el casquillo complementario, mientras que, por su parte, los extremos del fusible se unen también en este caso, a los respectivos casquillos ya sea superficialmente o por introducción de los primeros en taladros centrales que se rellenan convenientemente de soldadura.

10.

15.

3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos en la fabricación de fusibles eléctricos protegidos, según las reivindicaciones anteriores, - caracterizados finalmente porque los dos tipos de sujeción del muelle tractor y de los extremos del fusible con los casquillos son susceptibles de realizarse individualmente o en combinación unos con otros según el grado de sensibilidad deseable para cada elemento.

20.

25.

4<sup>a</sup>.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE FUSIBLES ELECTRICOS PROTEGIDOS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

30.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete pági-

- 7 -

284843



nas foliadas y mecanografiadas por una sola vara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, 4 de Febrero de 1.963.

P.A.

R. VOLARE PONS  
P. P.

234543

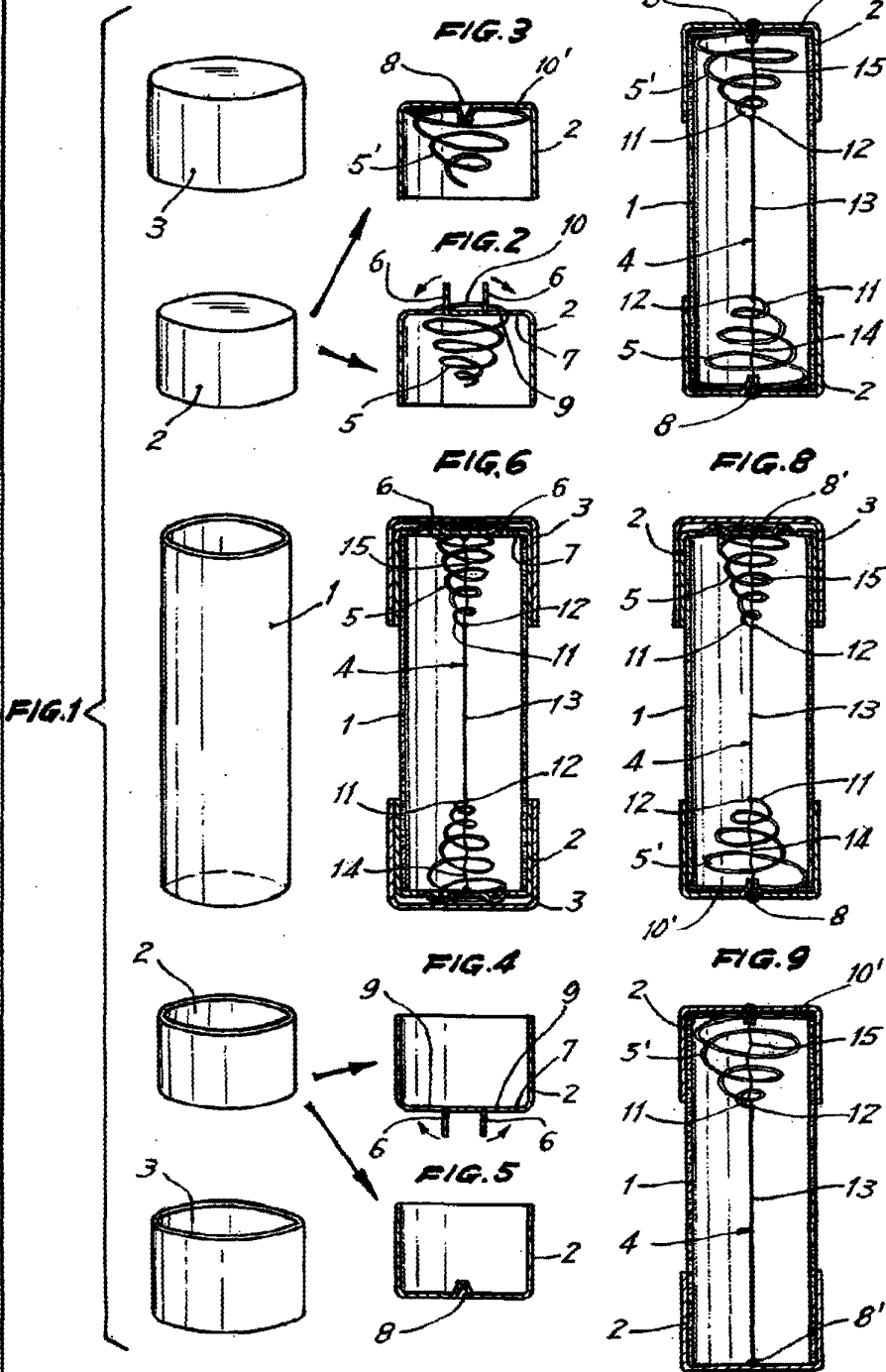


FIG. 1

Escala variable.

Madrid, febrero 1963  
 P.A.