



96191

Fuerzas Eléctricas de Cataluña, S.A., de nacionalidad española, establecida en Barcelona, Plaza de Cataluña nº 2, solicita registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y sus Posesiones, que se refiere a: "TAPON FUSIBLE PROTEGIDO".-

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad lo constituye un tapón fusible, del tipo rosca Edison normal, especialmente concebido para instalaciones eléctricas alimentadas a tensiones alternas, hasta 500 Voltios.-

5

Es conocida la actual tendencia de aumento de consumo, por parte de los abonados particulares, tanto para alumbrado, como para los llamados usos domésticos.- Este incremento de la demanda de potencia puede salvarse, sin tener que ampliar la sección de las instalaciones existentes, ni proyectar las nuevas con conductores de mayores secciones, aumentando la tensión de los suministros, que normalmente es de 220/127 V, pasando a la tensión 380/220 V.

10

En el extranjero y también ahora en España, se está extendiendo la implantación de la nueva tensión de suministro de 380/220 V.

15

Para dichas instalaciones se ha ideado el nuevo tapón fusible protegido, que constituye el objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, el cual está acondicionado para ser actuado mediante un mango aislante, que permite roscar y desroscar el tapón con gran facilidad.-

20



25

Para no alterar las instalaciones de los usuarios, cuya tensión se aumenta, procediendo a cambiar los corta-circuitos y sus fusibles, se ha estimado, como mejor solución, tanto en el orden técnico como en el económico, mantener el mismo tipo de corta-circuitos que hasta ahora y modificar únicamente el fusible, que conserva la forma de tapón, pero con cabeza aislante que lo protege.-

30

La característica esencial del nuevo tapón fusible protegido estriba en que se ha suprimido la tapa metálica, que normalmente cubre la cavidad interna de la pieza de porcelana que constituye el cuerpo del tapón, sustituyéndola por una tapa aislante, convenientemente fijada por adherencia.-

35

Según el modelo que ahora se solicita registrar, la cabeza del tapón, en lugar de presentar la superficie externa roscada, para recibir la consabida tapa metálica, forma un ensanchamiento cilíndrico, de superficie lisa sobresaliente, con unas hendiduras diametralmente opuestas, de sección en media caña, las cuales facilitan la acción de roscar y desroscar el tapón fusible, encajando en ellas unos salientes que, con efecto de muelle, forman una pinza que sobresale por la cara circular interna de la boca de un mango aislante, que se emplea para colocar y retirar el tapón con toda comodidad.-

40

45

En los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente memoria descriptiva, se representa, a título de ejemplo ilustrativo, pero no limitativo, una realización práctica del nuevo tipo de tapón fusible protegido, que se patenta.-

Dichos dibujos muestran:

50

Figura 1.- Vista frontal del cuerpo de porcelana que forma el tapón fusible, protegido para tensiones hasta 500/390 voltios.-



Figura 2.- Vista en planta del nuevo tapón fusible protegido, mostrando la proyección de su cavidad interna.-

Figura 3.- Sección vertical del conjunto del tapón fusible protegido.-

Figura 4.- Sección longitudinal del mango aislante para facilitar la colocación y extracción del nuevo tapón fusible.-

Figura 5.- Detalle de la pinza alojada en la boca del mango aislante, para sujetar el tapón fusible durante las operaciones de colocado y retirado.-

Refiriéndonos concretamente a dichos dibujos, pasamos a describir, con mayor detalle, las características de constitución y particularidades funcionales del nuevo tapón fusible protegido y accionable mediante un mango aislante, adecuado para las instalaciones hasta 500/390 voltios, intervenidas por tales fusibles.-

Según se aprecia gráficamente por la sección vertical de Figura 3, el cuerpo del tapón está constituido por una pieza de porcelana -1-, cuya superficie cilíndrica externa presenta el molde del fileteado -2-, correspondiente a la pieza metálica -2'- con la rosca embutida, que se le superpone y constituye la superficie de contacto del tapón fusible, que se introduce a rosca en la parte correspondiente del corta-circuitos.-

Dicho cuerpo -1- presenta una cavidad interna -3-, destinada a contener el hilo fusible -4-, que atraviesa la punta -5- de penetración del tapón, pasando por una perforación -6-, practicada en el fondo de la citada cavidad -3-, la cual queda cubierta por un pequeño casquete metálico -7-, unido por soldadura a uno de los extremos del hilo fusible -4- y pegado con yeso a la citada punta de penetración -5- del cuerpo de porcelana -1- que forma el tapón.- El casquete -7- establece el punto de contacto con el fondo del corta-circuitos.-



85 El otro extremo del hilo fusible -4- va soldado a una pequeña pieza metálica -8-, en forma de escuadra, la cual pasa y se ajusta a la ventana -9-, practicada sobre la parte roscada del cuerpo -1-, para que penetre dentro de la cavidad -3-, siendo finalmente soldada dicha escuadra -8- al manguito roscado -2'-, que forma el contacto lateral del tapón.-

90 La cavidad -3- del tapón puede quedar vacía, o bien estar rellena de un material adecuado, para la extinción del pequeño arco producido en el momento de la fusión.-

La ventana -9- va tapada con yeso, para impedir la salida del material de relleno.-

95 Las características hasta ahora descritas defieren relativamente poco de las propias de los fusibles normales, cuyo hilo fusible no es recambiable.-

100 Lo que verdaderamente imprime novedad al tapón fusible que se solicita registrar, es su protección, la cual estriba en el hecho de haber suprimido la tapa metálica roscada, sustituyéndola por una tapa de porcelana -10- ajustada a un asiento circular -11-, concéntrico con el ensanchamiento cilíndrico -12-, que constituye su cabeza y forma la parte superior del tapón fusible, el cual establece un saliente circular que facilita sujetar el tapón para roscarlo, mediante un mango aislante -17-, que actúa sobre unas depresiones -13- -13'-, previstas en posición diametralmente opuesta en la valona -12-, que forma el citado ensanchamiento.-

110 Dichas depresiones, que pueden ser dos o más, afectan forma de media caña, para permitir la adaptación de los correspondientes salientes -14- de una pieza en el interior de la cabeza elástica y hueca -16-, del mango aislante -17-, que se emplea para facilitar la operación de cambiar el tapón fundido.

La pinza -15- tiene forma de U y va atornillada sobre



115 la superficie plana de la parte superior del mango -17-, que
está circundada por la envolvente elástica -16-, cuyo diáme-
tro interno se ajusta al ensanchamiento cilíndrico -12-, que
constituye la cabeza del tapón fusible, a fin de que se pueda
120 introducir previamente en la boca de dicho mango, e iniciar
después la colocación y roscado del tapón en el corta-circui-
tos.-

La tapa de porcelana -10- se pega con yeso dentro del
asiento circular -11-, para asegurar su fijación, formando,
junto con el ensanchamiento -12-, una especie de cabeza ais-
lante.-
125

La tapa -10- presenta, grabada en forma incisa o en re-
lieve, la indicación de la máxima tensión a que puede estar
sometido el fusible y en el centro de la cara externa de di-
cha tapa se ha previsto una hendidura alargada -18-, dentro
de la cual se pegará y barnizará una etiqueta, o dispondrá
130 otro medio indicador de la intensidad nominal del fusible.-

Naturalmente que la forma, dimensiones, clases de mate-
rial, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las
partes que integran el nuevo tapón fusible, protegido para
135 tensiones alternas hasta 500/390 voltios y dotado de mango de
maniobra, podrán variar y sufrir todas aquellas modificaciones
y sustituciones que se estimen pertinentes y que no afecten
a su esencialidad, siempre que no alteren la acción protecto-
ra del conjunto, que es la función que se reivindica.-

140 El Modelo de Utilidad por: "TAPON FUSIBLE PROTEGIDO",
cuyo privilegio de explotación en España y sus Posesiones, se
solicita por un periodo de 20 años, deberá recaer sobre las
particularidades, que se concretan en las siguientes,

REIVINDICACIONES

145 1ª.- "TAPON FUSIBLE PROTEGIDO", caracterizado por el hecho de



150

que la pieza aislante que constituye el cuerpo del tapón, presenta, en su parte superior, un ensanchamiento cilíndrico sobresaliente, de superficie lateral lisa, con varias depresiones diametralmente opuestas, de sección en forma de media caña, para permitir la adaptación de los dos salientes de una pinza, prevista en el interior de la cabeza elástica y hueca de un mango aislante, que se emplea para facilitar la colocación y cambio de dicho tapón fusible.-

155

2ª.- "TAPON FUSIBLE PROTEGIDO", según la 1ª reivindicación, caracterizado por el hecho de que el ensanchamiento cilíndrico, que constituye la cabeza aislante del tapón y que facilita la colocación del fusible, presenta, por su cara interna, un asiento circular plano, concéntrico con la cavidad del tapón, sobre el cual se apoya una tapa circular plana, de material aislante, convenientemente adherida, presentando dicha tapa, en su cara superior, una hendidura alargada para disponer la inscripción indicadora de la intensidad nominal del fusible.-

160

165

3ª.- "TAPON FUSIBLE PROTEGIDO".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 7 de Noviembre de 1962

P.A. de Fuerzas Eléctricas de Cataluña, S. A.

Juan B. Rentería
JUAN B. RENTERIA



Fig. 1

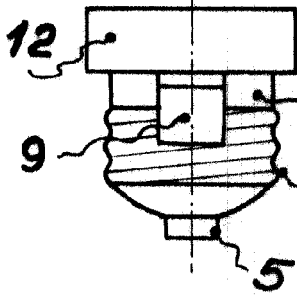


Fig. 2

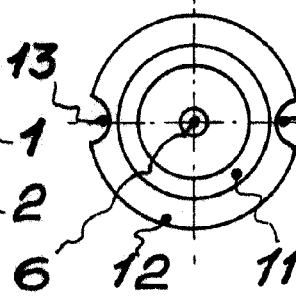


Fig. 3

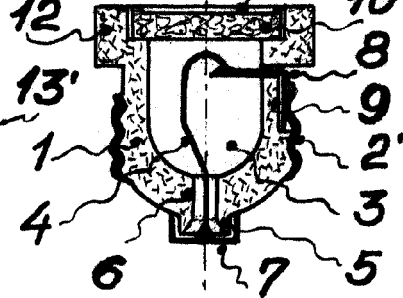


Fig. 4

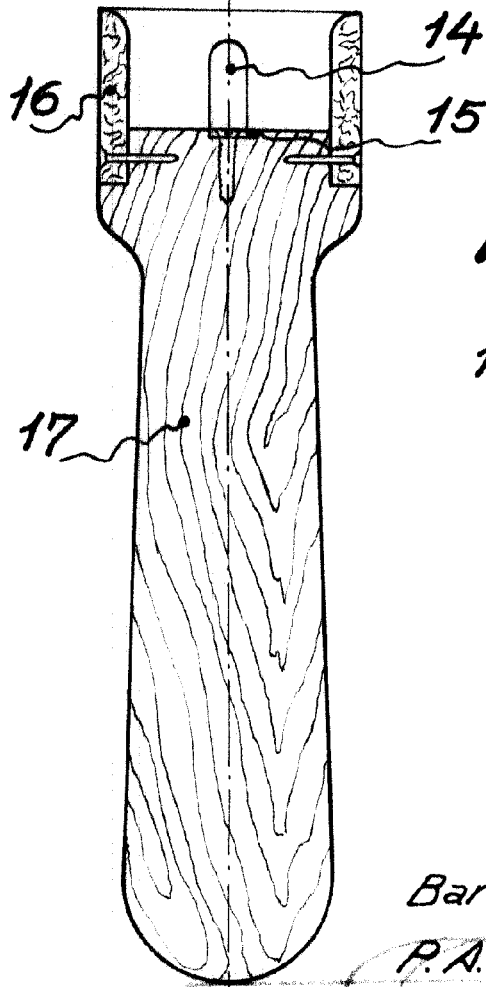
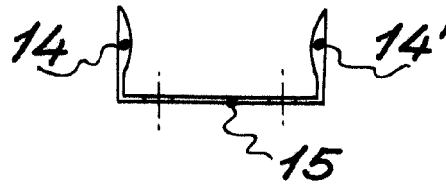


Fig. 5



Escala variable

Barcelona 7 Noviembre 1952

P. A. *[Signature]*
Juan B. Renter Ridaura