

23345



233 45

MEMORIA DESCRIPTIVA
DE UN
MODELO DE UTILIDAD

a favor de D. Antonio DELICADO VIDAL, de nacionalidad española, residente en MADRID, C/. de Termes, núm. 9-3^o -Colonia del Viso-.

por:

"APARATO DE FUSIBLE CONTINUO"

.-.-

De general conocimiento, es la angustia que supone el accidente de fundirse un plomo de la instalación eléctrica. Lo mismo en el taller que en la casa particular, el hecho inesperado y frecuente, produce gran contrariedad y crea infinitas dificultades rodeadas de complicaciones diversas, que su inmediata reparación en plena obscuridad, requiere.

A obviar estas dificultades y mejorar la seguridad de toda instalación eléctrica, tiende el aparato de fusible continuo, objeto de la presente invención, caracterizado por su sencilla, cómoda e inofensiva manipulación; consiguiéndose luz en pocos segundos, los indispensables para girar un botón unos grados de circunferencia, con la rapidez que se enciende o apaga la



Luz de una lámpara eléctrica.

El mecanismo de este aparato de fusible continuo, se encuentra dentro de una caja circular, de porcelana u otra materia mala conductora de la electricidad. El complemento lo forma su tapa, constituyendo un sólo cuerpo, por medio de un tornillo-pasador, que atraviesa la caja por su centro, permitiendo dar vueltas a la tapa, cuando tengamos que sustituir el plomo fundido por otro nuevo.

Para su mayor comprensión, se describe por separado, las piezas que componen el aparato, diseñadas en el plano ilustrativo que se acompaña.

La figura 1ª, representa la tapa (T) de forma circular, provista de ocho divisiones rayadas en blanco y numeradas del uno al ocho, correspondientes a los fusibles colocados en su parte interior. En el centro de su circunferencia, se encuentra un botón (B) rayado en su perímetro contorno (d) para facilitar el giro de la tapa, cuando haya que cambiarse el plomo. En el centro y atravesando la tapa, se encuentra el tornillo-pasador (t), que en su posición normal, se abor- nilla en (q) sujetando y formando un sólo cuerpo con el fondo (F) (fig. 3ª), facilitando la unión la arandela (e) que se encuentra incrustada en el botón (B).

La figura 2ª, representa la cara interior de la tapa, donde van dos lengüetas circulares (L-L'), la primera a dos milímetros del perímetro de la circunferencia y (L') a doce milímetros del centro. La altura de estas lengüetas circulares, es de diez milímetros y su grueso poco más de un milí- metro. Ambas lengüetas tienen en su superficie ocho rebajes cada una, donde se acoplan las piezas (m) (figs. 2ª y 4ª), formadas por una lámina de cobre, sensiblemente circular, para que se adapte a las lengüetas en sus rebajes. Las co- rrespondientes a la (L) son algo más anchas que las que se incrustan en (L'); ambas se encuentran formando un cuerpo con las lengüetas por medio de unos tornillos (n) que atra-



- viesen su parte inferior y que al mismo tiempo están destinados a sujetar los extremos de los plomos o fusibles (f), cuidando que queden bien aprisionados, para que el contacto eléctrico de las dos lengüetas (L-L'), sea perfecto, permitiendo el paso de la corriente eléctrica. En su parte central, se encuentra un tetón (q) por el que pasa el tornillo-pasador (t), fig. 1ª, que se atornilla en el centro (q) fig. 3ª del fondo de la caja.
55. La figura 3ª, nos muestra la parte interior del fondo de la caja del aparato, que como se ha indicado es de forma circular, presentando en su parte superior (K) de su banda (S) un rebaje en toda la circunferencia de su perímetro, sobre el que descansa, el saliente (h) de la tapa (fig. 2ª), cuando las
60. lengüetas circulares quedan dentro de la caja, por encontrarse cerrada y en posición de funcionar, quedando ambas piezas unidas por el pasador antes mencionado que se atornilla en el tetón (q) situado en su centro. Como elementos principales, se encuentran las piezas, prensas contactos (r) de dos ramas
65. y de forma como la expresada en la fig. 5ª. Estos contactos se encuentran situados, uno de ellos tocando a la banda (S) por su parte interior y el otro, en la misma línea de radio, a doce milímetros del centro, permitiendo con ello, el que cuando la tapa (T) fig. 1ª, se coloque sobre el fondo, fig. 3ª,
70. las lengüetas (L-L') de la figura 2ª, penetren en las dos ramas que componen los prensas contactos (r), permitiendo el contacto continuo de lengüetas y piezas (r), al hacer girar la tapa (T) accionando su botón (B). Estos prensas contactos, se encuentran fijos al fondo, por medio de los tornillos (s)
75. figs. 3ª y 5ª, quedando incrustados en los rebajes que existen en el fondo de la caja, para darles mayor firmeza. Otros tornillos (u) están destinados a establecer conexión con los extremos del cordón de la línea eléctrica. La altura de estos prensas-contactos es la mitad que la altura de las lengüetas,
80. para que no tropiecen en el giro de éstas, con los tor-



nillos (n) ni fusibles (f) fig. 2ª y su ancho igual al de sus respectivas láminas de cobre (m) de la figª. 2ª y 4ª. Diametralmente, existen dos taladros (v) dispuestos para fijar el aparato, por medio de dos tornillos, a la instalación eléctrica, en sitio al alcance del usuario, como si se tratara de un interruptor cualquiera. Los taladros u orificios (z) son los destinados a permitir el paso del flexible, desde la cara trasera al interior de la caja, para conectarlos en los tornillos (u) de los prensas-contactos, quedando sin conexión las piezas (r) hasta que las placas de cobre (m) figª. 2ª establezcan el contacto, dando paso a la corriente eléctrica a través de los fusibles (f). En el centro del fondo de la caja, se encuentra según se ha indicado, el tetón (q), donde se fija el tornillo-pasador, por medio de una tuerca incrustada en la parte trasera del aparato.

La parte posterior del fondo de la caja, fig. 6ª, tiene un regreoso (R) en todo su círculo y en ella se ven los taladros (z), que dan paso a los cordones del flexible, que se conectan en los tornillos (u); otros dos orificios (v) permiten el paso de los tornillos que fijan el aparato a la instalación y los tetones (t) y (q), tienen incrustadas las tuercas, donde se fijan los tornillos (s) y el tornillo pasador.

Descrito el aparato en forma concreta, su funcionamiento se deduce claramente. Se coloca en línea, y para ello, se separa la tapa (T) de la caja (F), quitando el tornillo-pasador (e) de la figura 1ª. Separadas las dos partes fundamentales del aparato, se pasan los cables de la instalación, por los taladros (z) de la figura 6ª y se conectan a los tornillos (u) figura 3ª. Inmediatamente se fija el fondo del aparato con los tornillos que pasan por (v) en el sitio donde ha de ser instalado.

Con anterioridad, se habrán colocado los ocho fusibles o plomos (f), aprisionándolos con los tornillos (n) figu. 2ª, de las piezas (m) incrustadas en las lengüetas (L-L'). Ter-



115. minada esta operación, las dos lengüetas circulares, se introducen en los prensas-contactos (r) y ya sólo queda fijar la tapa, al fondo o caja, por medio del tornillo (e) fig. 1ª, el cual se ajustará lo suficiente para que las dos partes queden bien unidas, permitiendo el giro de la tapa suavemente y entonces haremos coincidir la división 1, con la ranura (X) de la figura 7ª, con lo que quedará en funcionamiento el primer plomo, estableciendo éste la comunicación eléctrica entre las piezas (m) de las dos lengüetas, con los prensas contactos (r), permitiendo el paso de la corriente a la instalación. Al fundirse el plomo, quedan sin conexión los prensas contactos, por desaparecer el puente (mfm) figu. 2ª y no hay más que girar el botón (B) hasta que la división 2 coincida con la ranura (X) citada anteriormente, e inmediatamente entrará en juego el fusible 2 y volveremos a tener corriente. En nuevas averías, no tendremos más que seguir girando el botón (B) hasta que las divisiones 3-4-5- etc., coincidan con la ranura (X) y con estas sencillas operaciones, volveremos a tener corrientes cuantas veces se fundan los plomos, que quedan al instante sustituidos por otros.
120. Es muy conveniente al llegar a la división 6, renovar los plomos fundidos, para lo cual, no hay más que separar la tapa (T) y colocarlos, teniendo de este modo la seguridad de que siempre el aparato se encuentra en funcionamiento y que nunca se nos presentará el agobio de encontrarnos sin fluido,
125. por estar todos los plomos fundidos. Al volver a colocar la tapa, debe hacerse de nuevo coincidir la división 1 con la ranura (X).
130. Descrita detalladamente la naturaleza de la invención es de significar que el número consignado de ocho divisiones señaladas con cifras, es meramente a título de ejemplo no limitativo. Podrá establecerse el número de divisiones o plomos que se deseen, señalados por guarismos, letras, indicaciones caprichosas o colores más convenientes y susceptible
- 135.
- 140.
- 145.

145. Descrita detalladamente la naturaleza de la invención es de significar que el número consignado de ocho divisiones señaladas con cifras, es meramente a título de ejemplo no limitativo. Podrá establecerse el número de divisiones o plomos que se deseen, señalados por guarismos, letras, indicaciones caprichosas o colores más convenientes y susceptible



150. asimismo de instalar en un mismo aparato un número variado de fusibles de mayor o menor resistencia, según el uso para que en determinados momentos se emplea la corriente eléctrica.

155. Es de señalar por último que la tapa (T) en su parte interior y a manera de hendiduras alargadas, podrá ir provista de tantas como fusibles puedan instalarse para la debida protección de éstos.

160. Otra de las muchísimas ventajas de este invento, es el poder cortar todas las luces de una casa particular o funcionamiento total de una maquinaria de una industria, inutilizando el corta-circuito y dando seguridad al propietario de una finca, de que durante una ausencia temporal, no pueda quedar ninguna luz encendida, produciendo consumo.

165. Desarrolladas las características esenciales del aparato en cuestión, cuya exclusividad se solicita para España, sus Colonias y Protectorado, por término de VEINTE años, es de consignar la siguiente:

NOTA DE REIVINDICACIONES

170. 1ª.- "APARATO DE FUSIBLE CONTINUO", caracterizado por una caja circular, de material mal conductor de la electricidad, cuya tapa forma un sólo cuerpo con el fondo, por medio de un tornillo-pasador que la atraviesa por su centro; esta tapa presenta en su parte exterior, un número de divisiones rayadas en blanco, numeradas o señaladas convenientemente y en el centro de su circunferencia va provista de un botón rayado en su centerne, para facilitar el giro de la tapa dentro de su caja.

180. 2ª.- "APARATO DE FUSIBLE CONTINUO", conforme anterior reivindicación y porque en el interior de la caja propiamente dicha y en su superficie, existen dos lengüetas circulares, con tantos rebajes como divisiones señala la tapa, en donde se acoplan unas láminas de cobre de dos ramas que quedan fijas por medio de unos tornillos situados en su parte inferior, que



185. al mismo tiempo sujetan los extremos de otros tantos fusibles, montados sobre hendiduras o scanaladuras alargadas de que va provista la referida tapa, y que permiten el paso de la corriente de una a otra lengüeta en sentido radial, cuando el aparato se encuentra conectado. Su centro lo forma un botón por el que pasa el tornillo-pasador.

190. 3ª.- "APARATO DE FUSIBLE CONTINUO", según anteriores reivindicaciones y además por un tornillo pasador, que atravesando el botón situado en la parte exterior de la tapa, se atornilla en el centro del fondo de la caja, facilitando el movimiento giratorio de las lengüetas circulares dentro de unos prensa-contactos, dando paso de este modo a la corriente eléctrica de la línea.

200. 4ª.- "APARATO DE FUSIBLE CONTINUO" conforme precedentes reivindicaciones y porque en el interior de la caja se encuentran dos prensa-contactos, de dos ramas cada uno, situados uno de ellos tocando a la banda y el otro en línea de radio, a unos doce milímetros del centro. En las ramas de estos prensa-contactos, penetran las lengüetas circulares, cuando la tapa se coloca sobre el fondo, estableciendo un contacto continuo y dando paso a la corriente cuando las láminas de cobre de las lengüetas, coinciden con los prensa-contactos; éstos se encuentran incrustados en unos rebajes del fondo de caja, quedando fijos por unos tornillos, que tienen sus tuercas incrustadas en la parte trasera del aparato y existiendo otros dos a establecer la conexión con los extremos del cordón de la línea eléctrica.

210. 5ª.- "APARATO DE FUSIBLE CONTINUO" conforme reivindicaciones anteriores y caracterizado por tener la banda circular del fondo de la caja un rebaje en toda la parte superior del perímetro de su circunferencia sobre el que descansa el saliente correspondiente de la tapa.

215. 6ª.- "APARATO DE FUSIBLE CONTINUO" según las reivindicaciones citadas y caracterizado porque en su fondo existen dos taladros diametralmente colocados para fijar con unos tornillos



220. el aparato al alcance del usuario; otros dos taladros están destinados a permitir el paso del flexible, desde la cara trasera al interior de la caja y por último en su centro se encuentra un tetón, donde se fija el tornillo-pasador, por medio de una tuerca, incrustada en la parte trasera del aparato.

7º.- "APARATO DE FUSIBLE CONTINUO".-

Todo ello tal y como se describe, reivindica y detalla en el plano de la presente Memoria compuesta de ocho hojas foliadas y doscientas veintidos líneas mecanografiadas por una sola cara.

MADRID, 24 MAY. 1950

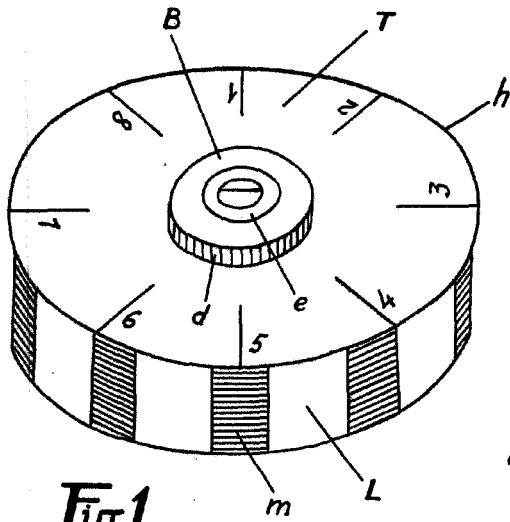


Fig. 1

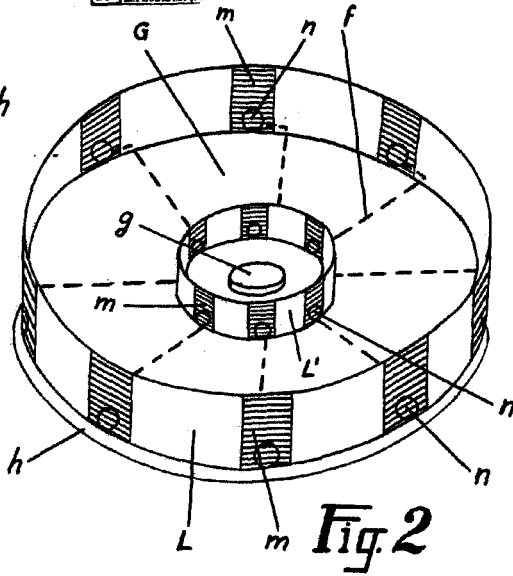


Fig. 2

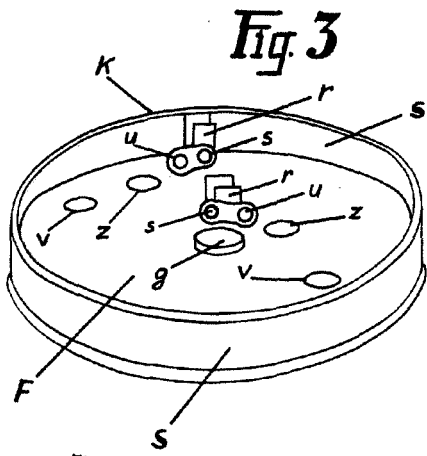


Fig. 3

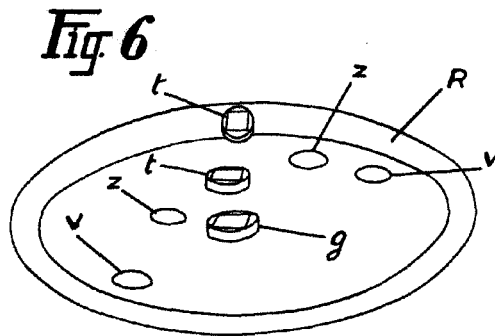


Fig. 6

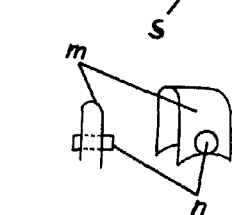


Fig. 4

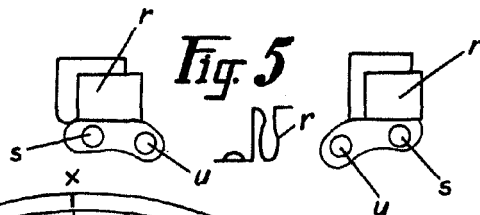


Fig. 5

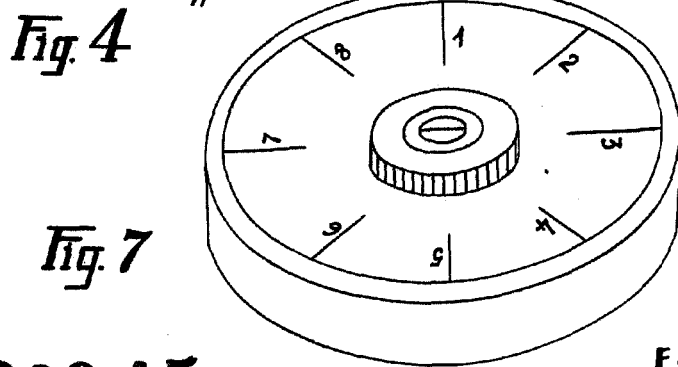


Fig. 7

Antonio...