

38704



R.M.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para

un Modelo de Utilidad, por veinte años

a favor de

Niessen y Cía. S.R.C., - sociedad española -

residente en

Rentería - Guipuzcoa -

- sin más señas -

por:

" Doble cortacircuito precintable para una fase."

38704² 1 00



5 El presente modelo de utilidad se refiere a un doble cortacircuito precintable para una fase, destinado a limitar el paso de corriente por el contador, de acuerdo con la energía contratada, según la reciente legislación, pero que puede ser empleado también en otros casos.

10 El dispositivo que se reivindica, aunque usualmente se utilice para voltajes de hasta 250 voltios y amperajes inferiores a 10 amperios, puede también establecerse para que sirva por encima de esos límites, y tiene la ventaja de que
15 sirve para las intensidades mínimas, para las cuales no se conoce en la actualidad medios seguros de control. Además, en caso de cambio de la base contratada, basta sustituir los fusibles, conservando el resto del dispositivo y sin tener por tanto que efectuar ningún gasto de importancia. Es aparato muy
robusto y que, como carece en absoluto de partes móviles o delicadas, prácticamente está exento de averías.

20 Como indica su nombre, va provisto de dos fusibles calibrados: uno que queda accesible al consumidor, para que pueda sustituirle cuando le funda, y otro protegido por la tapa precintada y que por tanto solo puede ser reemplazado rompiendo el precinto, para evitar cualquier maniobra fraudulenta; teniendo este segundo fusible un cierto margen sobre el primero, de acuerdo con lo que en cada caso se estime pertinente. Por
25 ejemplo, si, coincidiendo con las normas estatales, se establece de momento que la gama de fusibles calibrados a emplear por el consumidor corresponde a: 1,5 - 3 - 5 - 7,5 y 10 amperios, los fusibles del otro tapón responderán a la siguiente escala,

21 OCT 1951



similar y diferencial de la anterior: 2 - 4 - 6 - 8,5 y 12; u otras análogas que puedan convenir.

Los portafusibles o tapones consisten en un tubo de material conductor, que por uno de sus extremos va rodeado de material aislante, en forma de botón estriado y por el otro está roscado para atornillarse en el puente conductor del dispositivo; mientras que en el interior lleva un muelle en estrella, para la sujeción de uno de los casquillos metálicos que cierra el tubo de cristal que contiene el fusible.

Esencialmente el dispositivo cortacircuitos que reivindicamos está constituido del siguiente modo; su base o parte inferior es hueca y presenta en esquinas opuestas dos tetones taladrados que permiten introducir con su aislamiento los conductores de entrada y salida de la corriente, con la particularidad de que tales tetones sobresalen algo del borde del asiento de la base, con el fin de que se introduzcan en la placa o caja en que se monte el dispositivo, imposibilitando que se pueda llegar a los conductores con cualquier lámina o varilla conductora, tratando de que el consumo no pase por los fusibles calibrados.

La parte superior de esa base lleva en todo su contorno una ranura destinada a recibir el borde de la tapa, así como otra central para un tabique, que divide dicha tapa en dos compartimientos iguales, cuyo tabique va interrumpido por una parte cilíndrica hueca, destinada a alojar la espiga de sujeción de dicha tapa.

Esta de tal modo queda acoplada entre una doble escuadra que también impide las maniobras fraudulentas. Dicha espiga va roscada para recibir la tuerca de sujeción y en su extremo

210
38704



lleva un taladro transversal para el precinto.

A uno y otro lado de la espiga van montados los puentes conductores, en los cuales se atornillan los tapones portafusibles, cada uno de cuyos puentes va sujeto a la base mediante el firme remachado de unas perlas roscadas e incrustadas en tetones, formados en el mismo conjunto de la base, cuyas perlas reciben los tornillos de contacto con sus correspondientes arandelas.

En la base van practicados cuatro taladros, los correspondientes a dos esquinas opuestas destinados a los tirafondos de sujeción, que quedan debajo de la tapa precintada, y los otros dos cilíndricos que sirven para el paso de los conductores de entrada y salida, cuyos extremos se sujetan por los tornillos de contacto mencionados.

La columna central de la base, que sostiene la espiga roscada para fijación de la tapa, sujeta un muelle, dispuesto según el eje longitudinal de dicha base y que por sus extremos está destinado a hacer contacto con las partes inferiores de los tapones fusibles, cerrando así el circuito entre ellos, siendo la forma de tal muelle la adecuada para asegurar siempre ese cierre de circuito. Tal muelle va alojado en un vaciado longitudinal dispuesto al efecto en la parte superior de la base.

La tapa, además de la división central a que nos hemos referido y del paso para la espiga roscada, presenta una ventana circular, que se corresponde con el tapón fusible que puede utilizar el consumidor, y un torreón o capuchón cilíndrico que cubre el otro tapón, que así no puede quitarse sin romper el precinto que fija la tapa. Además lleva las indica-



38704²¹ OCT 16

ciones correspondientes a los límites de voltaje y amperaje con que es utilizable el dispositivo y las marcas que en cada caso se desee, una de ellas puede ir colocada en la parte superior del indicado torreón.

5 Por lo que se refiere a los materiales utilizados en la fabricación del dispositivo, las partes conductoras lo serán de latón, cobre o bronce, o cualquier otro material conductor y las aislantes construídas en materia plástica de cualquier tipo y de tal característica, o de otro material apropiado, que reuna las debidas condiciones de aislamiento.

10 Para mayor claridad concretaremos las características del doble cortacircuito reivindicado con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden a una de sus formas de ejecución preferentes, pero que no tienen carácter alguno limitativo, ya que tanto la forma y dimensiones, como los materiales
15 utilizados en su fabricación, se fijarán en cada caso de acuerdo con lo que se estime pertinente, para las aplicación concreta de que se trate, y como tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización,
20 no afectan a la esencialidad reivindicada, los dispositivos que se construyan con cualquiera de esas modificaciones no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

25 La figura 1ª representa la vista de conjunto de un doble cortacircuito del modelo que se reivindica, montado en la caja de las conexiones del contador; apreciándose tal dispositivo cortacircuito en vista lateral.

 La figura 2ª presenta el cortacircuito visto de frente y la vista lateral de la indicada caja.

38704



21 OCT 6

La figura 3ª muestra la vista del cortacircuito con la tapa quitada, y proyectable en planta.

La figura 4ª se refiere a la vista lateral de los elementos representados en la figura anterior.

5 La figura 5ª detalla la sección del conjunto del dispositivo montado, por el plano cuya traza A-B se señala en la figura 2ª.

La figura 6ª corresponde a la vista por la parte inferior de la base del dispositivo.

10 La figura 7ª ilustra la disposición del tubo portafusibles y la sección del tapón en que va montado.

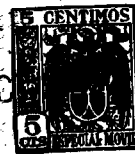
Con referencia a tales figuras y a los números que sobre ellas designan las distintas partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, 15 la descripción de los mismos es como sigue:

El dispositivo cortacircuito se compone de la base hueca 2, que presenta en su interior -figura 6ª- los tetones 17, con los huecos 16₁ para la entrada de los correspondientes terminales, en dos esquinas opuestas, y en las otras dos los 20 macizos 20, con los huecos para los tornillos 16 de sujeción, al lateral 34 de la caja portadora de las conexiones.

En su parte superior la base 2 presenta en todo su contorno la canal 3, destinada a que encaje en ella el borde de la tapa 1, la cual lleva también una ranura central 36, que 25 separa los resaltes rectangulares 37, en los que van montados los fusibles y que a su vez presenta los alojamientos 13 para el muelle 10, que está atravesado en su centro por la columna 9, del mismo material que la base 2 y prolongación suya, la cual aloja la espiga roscada 7 para sujeción de la tapa 1, mediante

38704

21 00



la tuerca 6.

En cada uno de esos resaltes 37 van, obtenidos con la misma base, los tetones 19, que soportan el puente 11, que se sujeta en aquellos por sus extremos 12 mediante los casquillos roscados 14₁ que reciben los tornillos 14 de sujeción del cable 18, que entra por el correspondiente tetón 17.

Cada puente 11 lleva el alojamiento central y roscado 15, para recibir un tapón fusible. Este -figura 7ª- se compone de la pieza metálica 22 que aloja el muelle en estrella 26, que a su vez sujeta uno de los casquillos 23, del tubo de cristal 27 portador del fusible; esa pieza metálica 22, en su extremo cerrado 24, recibe el tapón de material aislante 4, que se sujeta en la pieza 22 mediante resaltes 25.

En cada puente 11 va montado uno de esos tapones de los cuales el 4 queda al descubierto -figura 2ª- saliendo por la ventana 5 de la tapa 1 y el otro 4₁ queda alojado en el capuchón o torreón 8, de modo que una vez sujeta la tapa 1, y precintada la sujeción como se ha dicho, queda aislado al consumidor.

La tapa 1, además del torreón 8, la ventana 5 para el paso del tapón 4 y el taladro para la espiga 7, tiene un tabique central, cuyo borde inferior se corresponde con la ranura transversal 36, y va interrumpido por una parte cilíndrica hueca, destinada a rodear la columna 9.

Las conexiones del doble cortacircuito descrito se realizan de acuerdo con lo que indica la figura 1ª; el cable concéntrico 28 tiene su conductor rígido central sujeto en una de las correspondientes tomas 30 de corriente, suponiendo que tal conductor lo es de la fase a controlar; de dicha conexión 30

210

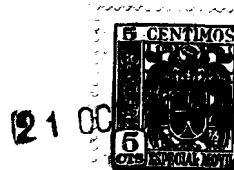


pasa al contador y, vuelve por el conducto 18 a entrar por un tetón 17, de la base 2 del dispositivo cortacircuito, siguiendo la corriente por el tapón 4, muelle 10, tapón 21 y continuación del conductor 18, que constituye una salida para el consumidor; mientras que la otra toma de corriente del cable concéntrico 28, va por el conductor 29 a otra conexión 30 de la que por la pieza transversal pasa a la conectada al otro cable de salida 18₁.

Las conexiones van sujetas con tornillos por su puente 29₁ a la caja 35, que está cerrada por el cristal 32, sujeto en las ranuras de los laterales 34 y por el precinto 33, mientras que en el interior de dicha caja van dispuestos los cristales 31, que por su rotura denunciarían cualquier maniobra fraudulenta.

-oooOooo-

38704



N O T A

El presente modelo de utilidad consta de las siguientes reivindicaciones:

1.- Doble cortacircuito precintable para una fase caracterizado porque está constituido por una base hueca que presenta en esquinas opuestas dos tetones taladrados, destinados al paso de los conductores de entrada y salida de la corriente con su aislamiento, cuyos tetones sobresalen algo del borde del asiento de la base, de modo que se introduzcan en parte en la placa o caja en que se monte el dispositivo, mientras que tal base lleva en las otras esquinas unos macizos con los huecos para los tirafondos de sujeción, que quedan debajo de la tapa del dispositivo.

2.- Doble cortacircuito precintable para una fase, según el punto anterior, caracterizado porque en la parte superior de esa base, y en todo su contorno, va dispuesta una ranura, destinada a recibir el borde de la tapa, así como otra ranura central, perpendicular a los lados mayores, para el borde de un tabique que divide la tapa en dos compartimientos iguales, uno para cada fusible, cuyo tabique va interrumpido por una parte cilíndrica hueca, destinada a alojar una columna que forma cuerpo con la base y sirve de sujeción a una espiga roscada que atraviesa la tapa, recibe la tuerca de fijación de la misma y tiene en su extremo un taladro transversal para el precinto.

3.- Doble cortacircuito precintable para una fase según puntos anteriores, caracterizado porque a uno y otro lado de esa espiga van montados los puentes conductores, en los cuales

38704

21 OCT



5 se atornillan los tapones portafusibles, cada uno de cuyos puentes va sujeto a la base mediante el firme remachado de unas perlas roscadas e incrustadas en tetones formados en el mismo conjunto de la base, cuyas perlas reciben los tornillos de contacto que sujetan los extremos de los conductores que entran por los tetones de la base.

10 4.- Doble cortacircuito precintable para una fase, según los puntos anteriores, caracterizado porque los portafusibles consisten en un tubo de material conductor, que por uno de sus extremos va rodeado de material aislante, en forma de botón estriado y por el otro está roscado para atornillarse en el correspondiente puente conductor, mientras que en el interior lleva un muelle en estrella, para la sujeción de uno de los casquillos metálicos que cierra el tubo de cristal que
15 contiene el fusible.

20 5.- Doble cortacircuito precintable para una fase, según los puntos anteriores, caracterizado porque la columna central de la base, sujeta a un muelle alojado en ella según su eje longitudinal, con forma adecuada para que sus extremos hagan contacto con las partes inferiores de los tapones fusibles, cerrando el circuito entre ellos.

25 6.- Doble cortacircuito precintable para una fase, según los puntos anteriores, caracterizado porque la tapa, además del tabique central y alojamiento para la espiga roscada, presenta una ventana circular, que se corresponde con el tapón fusible que puede utilizar el consumidor, y un torreón o capuchón cilíndrico que cubre el otro tapón, de modo que solo puede retirársele rompiendo el precinto que sujeta la tapa; cuyo segundo tapón tiene su fusible calibrado para un amperaje algo

38704



21

mayor que el primero.

7.- Doble cortacircuito precintable para una fase.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

5

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Y la cual consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 21 de Octubre de 1953.

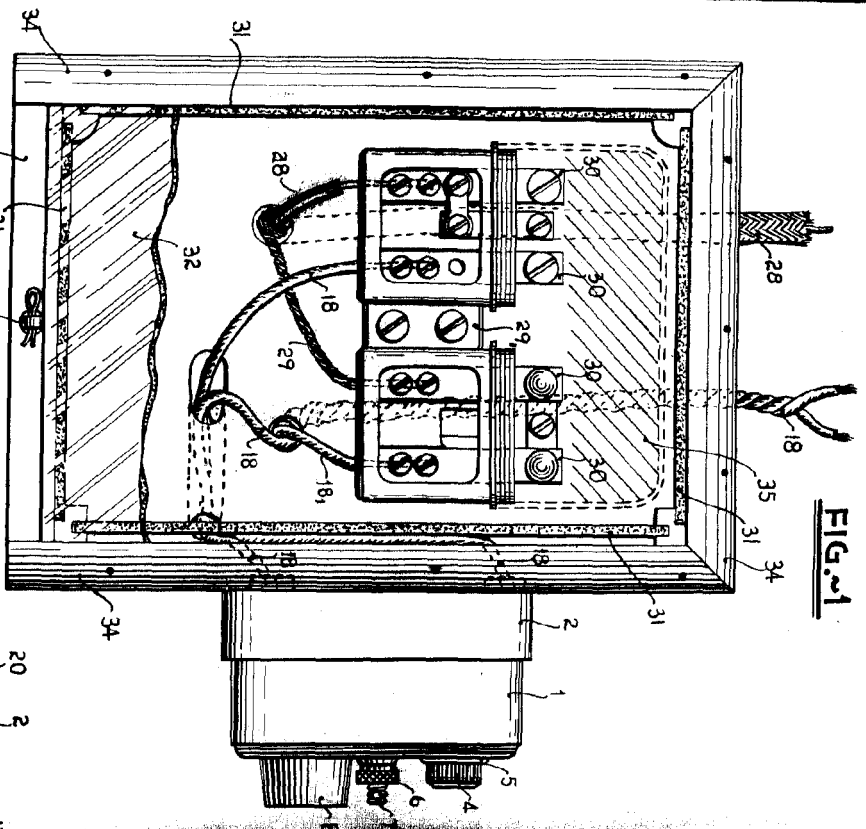


FIG. 1

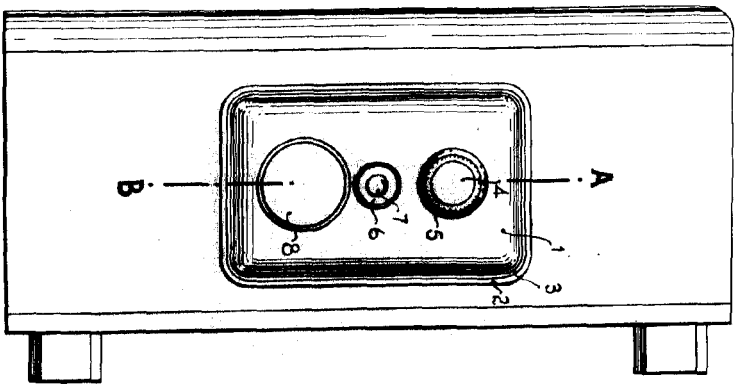


FIG. 2

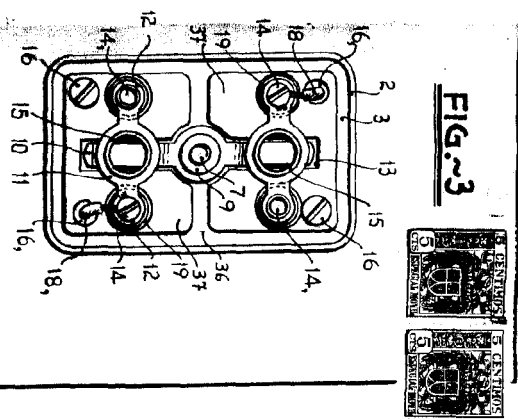


FIG. 3

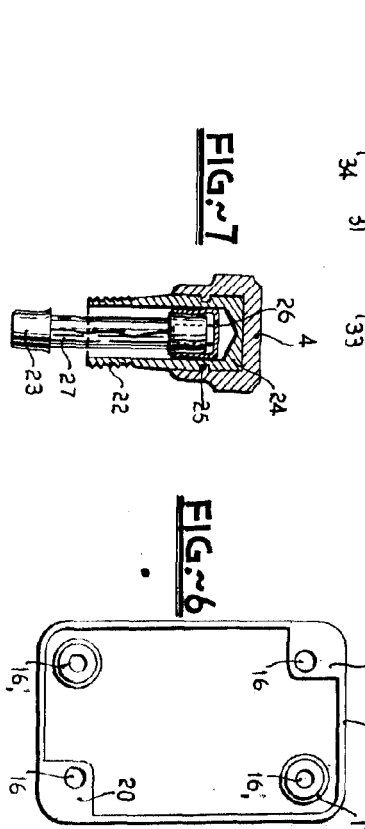


FIG. 4

FIG. 5

FIG. 6

FIG. 7

W. W. W.