

19435



MODELO DE UTILIDAD

que por 20 años para España y sus Posesiones, se solicita a favor de DON ANTONIO ARANDA CARTAGENA, de nacionalidad española, domiciliado en ALCANIZ (Teruel) calle de Blasco, núm. 33, por: "NUEVO CONMUTADOR DE CORRIENTE ELECTRICA". - - - - -

-Memoria descriptiva-

Este Modelo de Utilidad tiene como objeto registrar y proteger en nuestro país un nuevo conmutador para instalaciones eléctricas que además, lleva acoplado el portafusible.

Entre las características esenciales y ventajas que han de hacerse resaltar, figura la mayor sencillez en la confección y funcionamiento, así como una gran seguridad en los contactos. Además, garantiza una duración superior a la de los empleados actualmente, puesto que su principal trabajo lo efectúa exclusivamente el muelle de presión sobre la bola de contacto y esto solo en el momento de funcionar para abrir o cerrar el circuito, ya que posteriormente este muelle queda en semi-reposo.

También hay que señalar que se consigue una economía calculada en el 40%, al acoplar el portafusible con el interruptor ó conmutador, constituyendo una sola unidad. Las instalaciones que se realizan con estos conmutadores tienen las mayores garantías de seguridad, porque gran parte de las que se hacen en los medios rurales o por aficionados e incluso profesionales, carecen de fusibles ya que así lo exigen los clientes para evitar gastos, pues lo consideran cosa supérflua.

19435



20 Es necesario señalar tambien que se consigne una mayor estética en las instalaciones, especialmente en los grupos en cuadro de distribución, pues en lugar de dos piezas se colocan solamente una, reduciendo en tamaño del cuadro a la mitad.

25 Otras de las ventajas que se derivan de éste sistema, es que el portafusible se acopla tambien a las bases de enchufe dobles ó sencillas en las que se aplica en forma análoga a los conmutadores.

Esta memoria se complementa con una hoja de dibujos, que representan la realización del objeto de la misma.

30 La figura 1, muestra el conmutador en sección con el portafusible acoplado.

La figura 2, ofrece una vista interior del mismo.

La figura 3, es una vista en corte del portafusible.

35 La figura 4, muestra el interior de un interruptor doble con portafusible.

La figura 5, es la pieza de materia aislante para el conmutador doble.

La figura 6, es el interior de una base de enchufe doble en la que se aplica el portafusible.

40 Estos dibujos se complementan con las siguientes indicaciones:

1- pieza de contacto, movable en sentido vertical

2- caja

3- portafusible desmontable

4- bolas de contacto

45 5- gancho o muelle para sujetar el portafusible y establecer contacto.

6-7 y 8- piezas metálicas de conexión y contacto.

9- tornillos para sujetar el fusible

10- muelle de presión para la bola de contacto

50 11- fusible

12- pieza aislante de los interruptores dobles

19435

19435



13- bola en reposo y sin hacer contacto

13'- bola estableciendo contacto

14-15-16-17- piezas de conexión y toma de corriente en el enchufe doble.

18- pieza de unión entre los bornes 16-17.

A continuación describiremos las características y funcionamiento del conmutador o interrupto que nos ocupa, que es del tipo denominado comunmente "Hotel" o "de correspondencia" y se compone de tres piezas de materia aislante que puede ser resina sintética, porcelana o análogos de ella, la caja 2 soporta toda las demás piezas, pues las partes metálicas van situadas sobre la misma atornilladas o con remaches o en otra forma y simplemente, alojadas como en el caso de la pieza movable de contacto 1 que sobresale por la ventana central y del portafusible 3 que se introduce por otra ventana o hueco transversal y puede extraerse tirando de él hacia fuera.

La pieza de contacto 1 se desliza en sentido vertical accionada por los dedos cuando se desea cerrar o abrir al circuito, mientras el portafusible 3 queda aprisionado por unos muelles 5 que a tal fin lleva la caja por la parte interna y que trabajan a presión haciendo contacto y cerrando el corta circuito al presionar los tornillos del portafusible.

La pieza movable 1 está provista de un hueco donde se aloja un muelle 10 destinado a ejercer presión sobre la bola metálica 4 colocada según se representa en la figura 1.

Estas piezas están presionadas o mejor dicho, sujetas por las de contacto 6-7 y 8 que son metálicas. Cuando la pieza de contacto 1 está en la posición señalada en la figura primera la bola 4 se sitúa entre las piezas metálicas 6 y 7 y cuando se desliza dicha pieza primera la citada bola pasa a estar entre los contactos 7 y 8 (fig. 2), cerrando así entre estas piezas el circuito que se mantiene abierto entre las otras, y viceversa si se corre la mencionada pieza 1ª.

El cortacircuito lo constituye el conjunto de muelle o gancho portafusible que puede aplicarse indistintamente en interruptores



5 que son metálicos y aprisionan los tornillos 9 del portafusible 3 y el fusible 11 propiamente dicho.

90 El interrupto doble varía en su aspecto exterior con respecto al conmutador descrito antes, en que lleva dos ventanillas para otras tantas piezas movibles de contacto primero. En el interior lleva lo contactos y ganchos o muelles iguales a los del conmutador sencillo y va además dotado con una pieza aislante 12 provista de dos hendiduras para alojar la bola, descansando el muelle de este modo; las bolas 13 y 13a se deslizan entre los contactos 6 95 7 y 8 respectivamente cuando están cerrando el circuito y entre la 7 y la 12 cuando tienen los circuitos abiertos.

En las bases de enchufe doble o sencilla, se dispone el portafusible 3 de modo análogos a los conmutadores o sea, valiendonos de los muelles o ganchos 5, llevando además los elementos de conexión y toma de corriente señalados con 14-15-16-17 así como las 100 piezas 18 de unión entre los bornes 16-17.

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de este Modelo de Utilidad, se declara que los puntos sobre los que ha de recaer el mismo están comprendidos en las siguientes:

105

REIVINDICACIONES

1) Nuevo conmutador de corriente eléctrica, caracterizado porque en el interior de la pieza movible de contacto que se desliza en sentido vertical por la ventana de la caja, va alojado un muelle para ejercer presión sobre la bola, que dispuesta entre los contactos mantiene abierto el circuito. Cuando se acciona la pieza 110 movible, dicha bola se sitúa entre otros contactos que cierra el circuito y que como las anteriores, van atornillados o fijos mediante remaches u otros medios. Así mismo y en otra ventana se dispone un portafusible que se extree tirando hacia fuera.

115

2) Nuevo conmutador de corriente eléctrica según lo reivindicado en el punto 1) caracterizado porque el portafusible consta de un soporte cuya parte superior lleva en ambos extremos unos tornillos de sujeción y contacto en las que se coloca el fusible. Dicho portafusible que puede aplicarse indistintamente en interruptores

120 o base de enchufe doble o sencilla, es sujeto y presionado en
ambos casos por unos muelles o ganchos dispuestos en el interior
de la caja para hacer contacto y cerrar el circuito al presionar
los tornillos citados.

125 3) Nuevo conmutador de corriente eléctrica, según las reivindi-
caciones anteriores, caracterizado porque en los interruptores
dobles, se dispone una pieza aislante, dotada con dos hendiduras
que alojarán las bolas durante el reposo del muelle, las cuales
se deslizan entre los contactos laterales y central cuando están
cerrando el circuito y entre el contacto central y la pieza ais-
lante, cuando se mantiene abierto los mismos.

130

4) NUEVO CONMUTADOR DE CORRIENTE ELÉCTRICA.-

Tal como se describe en la memoria que antecede y se i-
lustra en el dibujo adjunto.

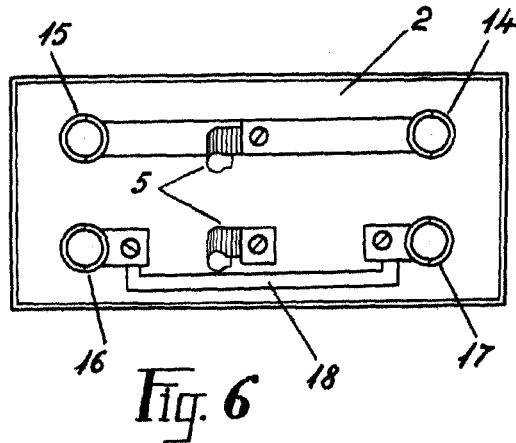
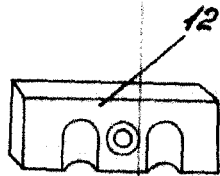
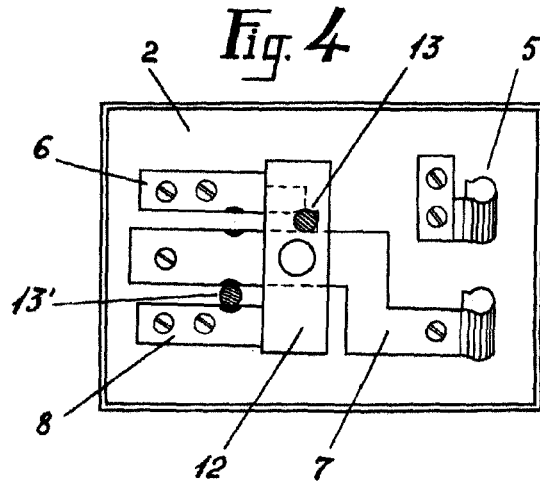
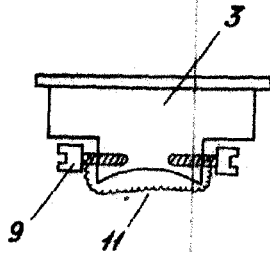
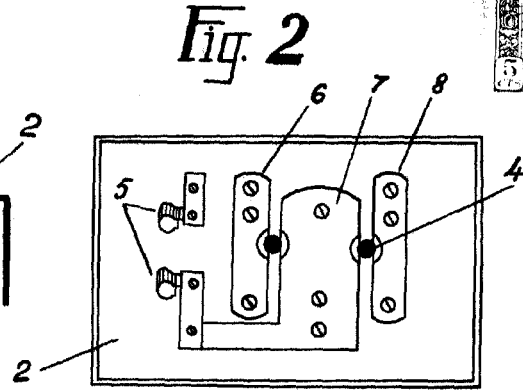
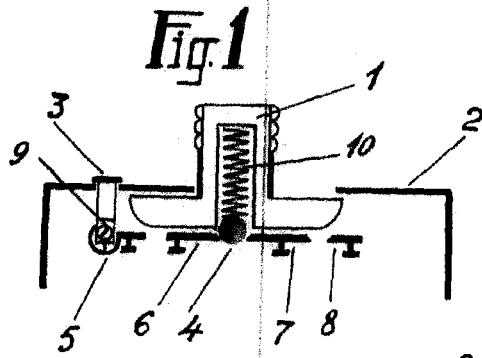
Consta la presente memoria de cinco hojas numeradas y me-
canografiadas por una sola cara.-

Madrid, 12 de Mayo 1949

RODOLFO DE LA TORRE
S. S.

R. de la Torre





Escala variable
MADRID, MARZO, 1949

Lo Cone