

26832



MODELO DE UTILIDAD
por VEINTE años
en ESPAÑA

solicitud a favor de D. Herminio Gravalos Arbizá,
de nacionalidad española, domiciliado en Zaragoza,
calle de Sixto Celorrio, nº 34

por

=====" NUEVO CONMUTADOR PARA ELEVADORES REDUCTORES
DE TENSION Y OTRAS APLICACIONES ELECTRICAS "=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presen-
te memoria descriptiva y dibujos anexos, está destinado
a garantizar los derechos a la exclusiva fabricación,
venta y explotación de un nuevo tipo de conmutador que,
aunque puede ser utilizado en cualquier clase de apa-
ratos electricos, tiene su principal aplicación en los
elevadores reductores de tensión, para los cuales ha

5



10

sido especialmente proyectado al objeto de asegurar la permanencia y seguridad de los contactos, evitando los falsos contactos que se producen frecuentemente en los tipos de conmutadores hasta la fecha conocidos.

15

Como se ha indicado, dada la especial y nueva concepción de este conmutador, se evitan en el mismo los inconvenientes de los falsos contactos que en ocasiones producen el quemado del elevador reductor, mejora esta que acredita su utilidad haciendole merecedor de la protección que para el mismo se solicita.

20

En la descripción que sigue vamos a referirnos a un caso de realización practica de uno de estos conmutadores representado graficamente en la lámina de dibujos adjunta, que se cree conveniente acompañar para facilitar la descripción, haciendo la salvedad de que, por aportarse a titulo de ejemplo, estos dibujos no han de suponer limitación alguna en el aparato, sino que habrán de ser interpretados en su más amplio sentido.

25

30

Según los dibujos citados el conmutador está integrado por un cajetin -1-, de cualquier material apropiado, de forma general circular, según se representa en las figuras 1, 2, y 3 de los dibujos y provisto de los correspondientes orejetas perforadas, o de otro medio, para su montaje. Este cajetin presenta en una de sus caras un alojamiento circular y en el lado interno de sus paredes tienen practicadas unas muescas o entrantes -2- de cualquier forma, tal como por ejemplo en cola de milano como se represen-

35



40

ta en los dibujos, existiendo al pie de cada muesca una ranura -3-, fig. 1, a través de la cual pasan las planchitas -4- de toma de contacto, fig. 4, cuya cabeza -5-, que adopta la misma forma que la muesca -2-, se introduce en ella y, mediante su doblado, queda asegurada en su alojamiento, apareciendo su otro extremo por la parte inferior del cajetín, según se aprecia en la figura 3. En la parte central tiene el cajetín un alojamiento -6-, fig. 2, para apoyo y giro del vástago de que luego se hablará, y una ranura -7- para la introducción de la plaquita -8- de toma de corriente.

45

7
4

Apoyado en el alojamiento -6- y con libre giro en el mismo, va situado un vástago -9-, figs. 3, 5, y 6, que en su cuerpo presenta un rebaje para actuar de chavetero en el acoplamiento al mando -10-, al que se fija con el tornillo prisionero -11- o por otro medio, fig. 6.

50

Ensertada en la parte inferior del vástago -9- y solidario al mismo va dispuesta la pieza -12-, fig. 7, integrada por una plancha con un brazo, cuyos laterales han sido doblados para formar un canal guía -13- en el que va alojado, con libre deslizamiento, una pequeña lengüeta o pletina -14-, fig. 8, con su punta redondeada, que es la que realiza el contacto con las piezas -4-. El otro extremo de la pieza -12- forma una pestaña doblada -15- en la que se aloja el tramo recto del resorte -16- fig. 9, que adopta forma general circular, quedando este resorte comprendido entre dicha pestaña

55

60



65

doblada -15- y las aletas salientes del canal -13-, de forma tal que la tendencia del resorte -16- es la de empujar la pletina -14-. En el vástago -9- vá ensartada además la plancha -8- doblada en angulo recto, con su cabeza -17- en forma de aro u ojete para la introducción del vástago -9- el que puede girar libremente en su interior siendo la disposición y montaje de estas últimas piezas la que se representa en la figura 5.

70

75

En la figura 2, se representa una vista en planta del conmutador descubierto y sin el mando, y cubriendo todo esto se dispone el disco -18-, fig. 11, quedando en la forma que aparece en la vista en perspectiva de la figura -3-.

80

85

El funcionamiento y actuación de las diversas partes que componen este conmutador es como sigue: conectado el conductor a la toma de corriente -8- y efectuadas las restantes conexiones, despues de montado el conmutador al elevador reductor u a otro aparato, si giramos el mando -10- haremos girar al vástago -9- y este a su vez mueve en sentido giratorio a la pieza -12- la cual es portadora de la pletina o lengüeta -14-, cuya punta redondeada se halla anclada en la muesca -2- haciendo contacto con una de las planchas de contacto -4-. Al desplazarse la pieza -12- obliga a salir de su alojamiento a la pletina -14-, quien puede hacerlo retrocediendo y venciendo la fuerza del resorte -16-, pero cuando en su camino encuentra una nueva muesca, la misma fuerza del muelle -16- le obliga a penetrar en ella estableciendo un nuevo

90



95

contacto con otra plancha -4-, cerrando de nuevo el circuito.

100

Es de hacer notar que que, debido a la actuación del muelle -16-, la lengüeta -14- queda anclada de una manera fija en las muescas 2, manteniendose el conmutador en la posición en que se le coloque, estableciendo contactos permanentes que hacen imposibles falsos contactos y otros inconvenientes.

105

Descrito suficientemente el nuevo conmutador objeto del presente Modelo, se ha de hacer constar de manera expresa, que podra hacerse del mismo la aplicación que se crea conveniente y construirse en variedad de tamaños, formas y materiales y que, cualquier alteración que se realice en este aparato se considerará comprendida en este registro, siempre que no modifique esencialmente los fundamentos en que se basa que se especifican en las siguientes:

110

N O T A
=====

Los puntos nuevos que se presentan para que sean objeto de reivindicación, son:

115

1º.-" Nuevo conmutador para elevadores reductores de tensión, integrado por un cajetín con un alojamiento circular que se caracteriza porque en la cara interna de las paredes tiene practicadas diversas muescas o canales verticales, espaciados, de cualquier sección, preferentemente en forma de cola de milano, y al pie de cada muesca una ranura disponiendo además de otra ranu-

120



ra para la introducción de la pieza de toma de corriente y en su centro de una cavidad para el montaje y giro de un vástago.

125

2º.- " El conmutador de la reivindicación anterior caracterizado por unas planchitas o contactos con uno de sus extremos adoptando la forma de las muescas o canales verticales de la precedente reivindicación, en los que va alojado, dicho extremo, doblándose su cuerpo para introducirse en las ramuras dispuestas al pie de las muescas, por las cuales asoman los otros extremos de los contactos al lado opuesto del cajetín, al objeto de establecer en las mismas las oportunas conexiones.

130

135

3º.- " El conmutador de las anteriores reivindicaciones caracterizado por un vástago con su correspondiente rebaje para acoplamiento del mando por cualquier medio, cuyo vástago vá alojado con posibilidades de giro en la cavidad central ya citada, del cajetín.

140

4º.- "El conmutador de las precedentes reivindicaciones caracterizado por una pieza solidaria del vástago antes citado, que presenta un brazo con sus bordes doblados formando un canal guía, y unas aletas salientes, teniendo un orificio para su montaje al vástago y una pestaña doblada.

145

5º.- El conmutador de las reivindicaciones que anteceden, caracterizado por un resorte de forma general circular, alojado a presión en la pieza de la reivindicación anterior, en la cual tiene alojado un tra-



150 mo recto de que dispone, en la pestaña doblada ya cita-
da y su parte opuesta debajo de las aletas del canal
guía, de modo que hace continua presión sobre una len-
gueta o pletina, de punta redondeada, que vá alojada
en el canal guía de la pieza de la precedente reivin-
dicación y con libre deslizamiento en este.

155

6º.-" El conmutador de las reivindicaciones ante-
riores, caracterizado por una planchita de toma de
corriente doblada en angulo, con un extremo terminado
en un arco u ojal en el que se introduce el vástago de
la reivindicación 3ª, que tiene libre giro en esta pie-
za, estando su otro extremo introducido en la ranura
que al efecto tiene practicada el cajetin, según se
mencionó en la reivindicación 1ª

160

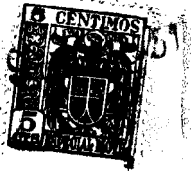
165

7º.- " El conmutador de las reivindicaciones an-
teriores, caracterizado por un disco que ensartado en
el vástago central cubre los mecanismos de contacto.

170

8º.-" El conmutador de las precedentes reivindi-
caciones, en el que al girar el mande y accionar este
el vástago central, se caracteriza porque el vástago
hace desplazar al brazo que lleva solidario y la len-
gueta que este posee es obligada a salir de la muesca
en que estaba alojada haciendo contacto, para anclarse
otra vez en la muesca proxima estableciendo un nuevo
contacto, debido a que el resorte o muelle que la empu-
ja le obliga a penetrar en la muesca estableciendo un
contacto fijo y permanente a voluntad, girando el vás-
tago en el interior del arco de la pieza de toma de co-

175



riente que se mantiene fija. Y

180

9º.-" NUEVO CONMUTADOR PARA ELEVADORES REDUCTORES DE TENSIÓN Y OTRAS APLICACIONES ELECTRICAS ", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

7
Esta Memoria consta de O C H O hojas escritas o mecanografiadas a doble espacio en 184 LINEAS y por una sola cara.

Madrid 5 de Mayo de 1951

Por autorización del interesado.

FIG. 1

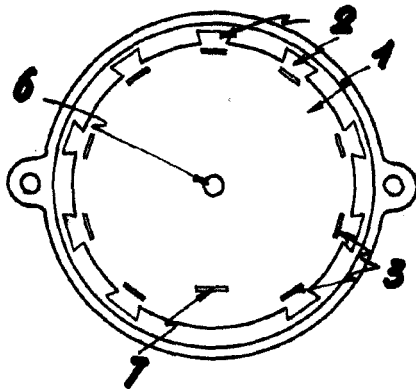


FIG. 2

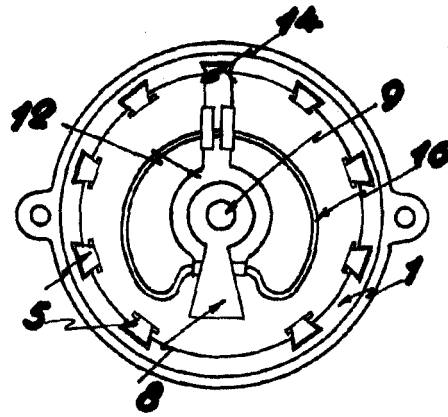


FIG. 3

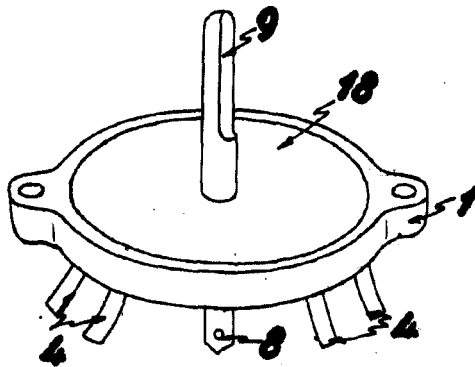


FIG. 5

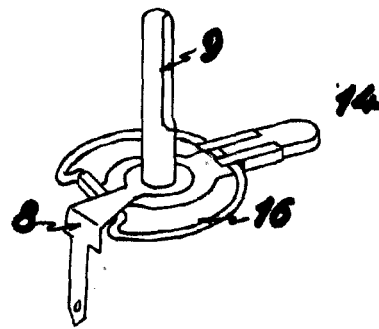


FIG. 4

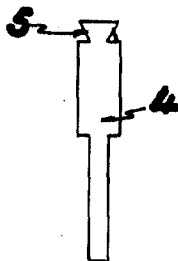


FIG. 6

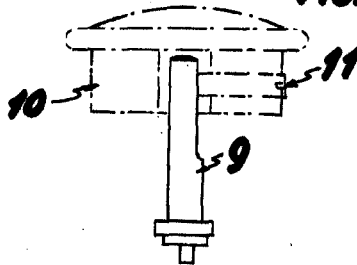


FIG. 7

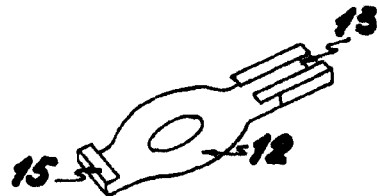


FIG. 8



FIG. 9

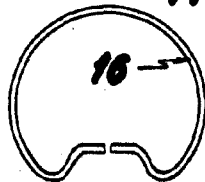


FIG. 11

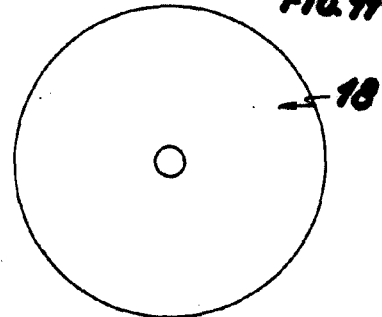
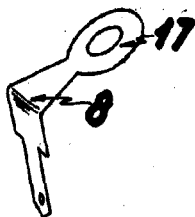


FIG. 10



ESCALA VARIABLE
MADRID 9 DE MAYO DE 1951
P.A.

Herminio Grávalos