

20874

181490



181490

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H 01</u>
SUBCLASE <u>H</u>

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

A favor de D^o PILAR PARRA JIMENEZ, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, Infanta Carlota Joaquina, nº 153.-----

por: "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA CAMBIO DE TENSION Y CONMUTACION ELECTRICA".-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo perfeccionado para cambio de tensión y conmutación eléctrica, del tipo de dispositivos que, en líneas

5 generales, comporta una placa de contactos fijos alineados circularmente y afectos a terminales de conexión, con los que se combinan y contra los que se aplican con ayuda de un muelle unos puentes laminares de contacto móviles alojados en un mando rotativo entre dicha placa y una carcasa por la



que sobresale el mando rotativo, el cual presenta indicaciones de tensión visibles por una escotadura de la carcasa.

El dispositivo objeto de este modelo de utilidad es notablemente ventajoso con relación a los del tipo indicado en el sentido de que ha sido constituido de manera mucho más simple, ofreciendo el mismo una gran seguridad de actuación, pues tiene menos posibilidades de avería gracias precisamente a su sencillez, la cual, además, favorece a su coste.

Con relación a lo expuesto, el dispositivo en cuestión se caracteriza esencialmente por el hecho de presentar un único puente en U de contacto móvil alojado en el mando rotativo y situado radialmente respecto de los contactos fijos cuyo puente en U móvil presenta dos redondeamientos salientes con relación al tramo medio, uno de los cuales encaja giratoriamente en una cavidad de una plaquita de contacto central afecta a un terminal de conexión, en tanto que el otro resalto redondeado se asienta selectivamente en cavidades respectivamente previstas en los contactos fijos alineados circunferencialmente.

Además, el dispositivo de que se trata se particulariza ventajosamente por el hecho de que la cara interna de la pared contra la que se aplica y por la que sobresale el mando rotativo tiene un estrecho escalón anular que es precisamente la parte contra la que tiene afecto la aplicación del mando rotativo. La superficie de esta parte, es decir, la zona de fricción entre el mando rotativo y la carcasa, es considerablemente pequeña con relación a los dispositivos convencionales en los que el mando rotativo roza



por una gran zona superficial contra la carcasa solicitado por los muelles de los contactos móviles, con lo que, en definitiva, el rozamiento en el dispositivo a que se refiere el presente modelo de utilidad es mucho menor, ya que se reduce a la única estrecha zona anular de la superficie del citado escalón y, con ello, se facilita el giro del mando.

Para una mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña una hoja de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización de un dispositivo de las características indicadas, que se cita tan sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en planta superior de la placa portadora de los contactos fijos de la que ha sido retirada la carcasa.

La figura 2 corresponde a una vista en planta considerada por la cara interna inferior del mando rotativo que se ilustra separado de la carcasa.

Y la figura 3, por último, es una sección del dispositivo considerada por el plano de corte III-III de la figura 1, suponiendo en esta última figura la existencia de la carcasa.

De conformidad con los dibujos, el dispositivo perfeccionado para cambio de tensión y conmutación eléctrica que se describe comporta una placa -1- dieléctrica provista de una serie de láminas -2- constitutivas de sendos contactos, que están alineados circunferencialmente y encajados en respectivos rehundidos de la citada placa -1-, con la que quedan enrasadas las aludidas láminas de contacto de las



cuales se derivan otros tantos terminales de conexión tipo "Faston" -3- que atraviesan la placa -1-, a la que quedan fijados estos terminales juntamente con los referidos contactos por mediación de dos pequeñas pestañas -4- que, 5 previstas en cada uno de los terminales, están dobladas y aplicadas contra la cara exterior de la placa -1-. En el centro de esta placa se encuentra una lámina de contacto -2'- constituida igualmente que las citadas y encajada del mismo modo en un rebajo de la expresada placa y de la que 10 se deriva asimismo un terminal tipo "Faston" también sobresaliente a través de la placa y fijado junto con dicho contacto central de la misma manera que los terminales precitados. Los contactos fijos alineados circunferencialmente -2- y el contacto central fijo -2'- en cuestión están dotados 15 de respectivos orificios -5-.

La placa -1- presenta dos aletas extremas -6- poseedoras de un orificio -7- y a tal placa está superpuesta una carcasa -8- provista de dos aletas dotadas asimismo de una perforación, cuya carcasa tiene un contorno correspon- 20 diente con el de la placa y los orificios de las aletas de la placa y de la carcasa coinciden y reciben remaches tubulares con los que tales placa y carcasa quedan unidas.

Entre la placa y la carcasa se aloja un botón rotativo -9- poseedor de un estrechamiento -10- que asoma 25 por un orificio de la carcasa y está provisto de una entalladura diametral -11- con curvatura entrante para accionamiento mediante una moneda, un destornillador u otro útil apropiado. El expresado botón rotativo presenta en su cara interior dos encajes -12- para las ramas de un puente laminar en U 30 -13- que tiene en las zonas de arranque de tales ramas sendos

2074

181490



embutidos redondeados -14- salientes con relación a una
porción media embutida hacia arriba -15- contra la que se
apoya un muelle -16- que se aloja en una cavidad -17- del
botón rotativo y tiende a mantener a los resaltos redondeados
5 -14- encajados, uno de ellos en el orificio -5- del contacto
fijo central -2-, y el otro en los respectivos orificios
-5- de los contactos fijos -2- alineados circunferencialmente
sobre los que se aplica selectivamente el contacto móvil
-13- en cuestión al provocar la rotación del botón -9-, con
10 lo que se establecen las distintas conexiones en las
operaciones de conmutación y cambio de tensión eléctrica con
toda seguridad.

El botón rotativo -9- presenta unas indicaciones
de voltaje, en el presente caso seis diferentes en correspon-
15 dencia con los seis circuitos distintos a los que pertenecen
los contactos fijos -2- a cuyos terminales se conectan los
oportunos conductores eléctricos. Dichas indicaciones de
voltaje se hacen visibles a través de una escotadura -18-
formada en la carcasa en prolongación de la abertura por la
20 que sobresale el estrechamiento -10- de mando de dicho botón
rotativo. El mismo tiene en la cara interna una oquedad
arqueada -19- prevista con fines de ahorro de material.

La cara interna de la pared de la carcasa por la
que sobresale el estrechamiento -10- del botón giratorio
25 tiene un escalón anular -20- muy estrecho que determina una
superficie muy reducida de fricción entre la carcasa y el
botón -10- que es solicitado contra dicha superficie por el
efecto de retorno del resorte comprimido -16-.

Si bien se han ilustrado y descrito terminales -3-
30 tipo "Fastón", se comprende que los terminales podrán ser



de otra clase distinta.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran tan sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las que alcanzará asimismo la protección que se recaba. Podrá, por tanto, fabricarse el dispositivo de referencia en cualquier configuración y tamaño y con los materiales y medios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

1.- Dispositivo perfeccionado para cambio de tensión y conmutación eléctrica, del tipo que comprende una placa de contactos fijos alineados circunferencialmente y afectos a terminales de conexión, contra cuyos contactos se aplican, solicitados por sendos muelles, unos puentes de contacto móviles en U alojados en un botón de mando rotativo entre dicha placa y una carcasa por la que sobresale el mando rotativo, el cual presenta indicaciones de tensión visibles a través de una escotadura de la carcasa, c a r a c t e r i z a d o esencialmente por el hecho de presentar un único puente en U de contacto móvil situado radialmente respecto de los contactos fijos, cuyo puente en U de contacto tiene en las zonas de arranque de sus ramas sendos salientes, preferentemente redondeados, con relación al tramo medio, uno de los cuales encaja giratoriamente en una cavidad de un contacto central afecto al correspondiente terminal, en tanto que el

2-5-74

- 7 - 181490



otro saliente se asienta selectivamente por medio de la rotación del mando en cavidades respectivamente previstas en los contactos fijos.

2.- Dispositivo perfeccionado para cambio de
5 tensión y conmutación eléctrica, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la cara interna de la pared de la carcasa por la que sobresale el botón de mando rotativo tiene un escalón anular muy estrecho que determina una superficie de fricción sumamente reducida entre
10 la carcasa y el botón de mando.

3.- DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA CAMBIO DE TENSION Y CONMUTACION ELECTRICA.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas por una sola cara, acompañada de una lámina de dibujos.

Madrid, a 14 JUN. 1972

PILAR PARRA JIMENEZ

P.A.

MANUEL

P. P.

