

284653



284653

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

a favor de D. AGUSTÍN DÁVILA VIDAL, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Avda. Virgen de Montserrat, 127. -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA ESTRUCTURACIÓN DE DISPOSITIVOS
CAMBIADORES DE TENSIÓN". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción, practicada
con éxito en el extranjero, concierne a unos perfecciona-
mientos en la estructuración de dispositivos cambiadores
5 de tensión, del tipo que comprende, fundamentalmente, dos
placas superpuestas y, en una de las cuales están dispuestos
circularmente los bornes terminales, mientras que en la
otra placa se aloja un botón rotativo portador de un ele-
mento contactor susceptible de establecer contacto con los
10 aludidos bornes.

284653

22



Los perfeccionamientos en cuestión consisten, sucintamente, en dotar al dispositivo de un fusible alojado axialmente en una cavidad que se prolonga de la placa de base y en un cuello hueco previsto en un pomo de mando del botón rotativo, a cuyo cuello se vincula una lámina contactora de forma especial acoplada al botón y destinada a establecer contacto con los bornes terminales.

Seguidamente se describen detalladamente los perfeccionamientos objeto de la presente patente, para lo cual se acompañan unos dibujos, en los que se ha representado un caso práctico de realización, que se cita a título de ejemplo no limitativo del alcance de esta patente.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección alzada del conjunto de un dispositivo cambiador de tensión según los perfeccionamientos.

La figura 2 muestra el dispositivo en planta superior.

La figura 3 ilustra la lámina contactora representada en planta inferior y a mayor escala.

La figura 4 permite apreciar esta lámina contactora según una sección practicada por la línea IV-IV indicada en la figura anterior.

La figura 5 indica una planta inferior, asimismo a mayor escala, del pomo de mando.

La figura 6 es un alzado correspondiente a la figura 5.

La figura 7 es una vista en planta que representa el dispositivo desprovisto de la placa superior y del botón rotativo.

Los perfeccionamientos de referencia consisten en

284653

22



estructurar un dispositivo cambiador de tensión según una placa de base -1- provista de un escalón -2- de planta circular que ostenta una prolongación tubular inferior -3-. En el fondo interno -2'- del escalón -2- se hallan ancladas
5 las ramas superiores -4- de unas laminillas en I invertida constitutivas de los bornes terminales, cuyas ramas inferiores -4'- presentan sendos orificios -5- destinados a facilitar la fijación de los conductores eléctricos de los circuitos de las distintas tensiones. En el fondo de la cavi-
10 dad cilíndrica -3- están anclado un anillo cilíndrico -6- que forma parte del borne común -6'-, dotado, para su conexión al correspondiente conductor eléctrico, de un orificio -7- similar a los -5- de los referidos bornes terminales -4'-, los cuales están circularmente alineados tal como puede apre-
15 ciarse en la figura 7.

La conexión eléctrica entre el borne común -6'- y uno de los bornes terminales -4'- se efectúa mediante una lámina contactora que comprende una patilla -8- con una cara activa provista de un saliente convexo -9- destinado a quedar aplicado sobre los bordes de unos orificios -10- previstos en las ramas -4- de los terminales -4'-, asegurándose esta aplicación con ayuda de un muelle -9'- interpuesto entre la zona cóncava del saliente -9- y una cavidad -10'- practicada en la cara inferior del botón -11-.

25 La lámina contactora comprende asimismo una zona en corona circular -12- ensartada en un cuello metálico hueco -13- que forma parte de un pomo -14- para el accionamiento del botón rotativo -11-, al que está inferiormente vinculada la expresada lámina contactora, cuya patilla -8-
30 queda alojada, para ello, en una cavidad radial -15- pre-

284653



vista en la cara inferior de tal botón -11-, cara que ostenta un rebajado anular -16- del propio botón, en cuyo rebajado queda encajada la aludida zona en corona -12- de la lámina contactora. Esta zona en corona -12- recibe en acoplamiento a bayoneta a la extremidad inferior del cuello -13-, para lo cual éste presenta (Figs. 1 y 6) dos pestañas perpendiculares diametralmente opuestas -17-, guiadas por sendos entrantes -18- practicados en un orificio axial del botón -11-, en el que se inserta el cuello -13-. La corona -12-, por su parte, presenta dos entrantes interiores -19- para paso de las pestañas -17- y dos dientes -20- y dos dientes -21- para apoyo de tales pestañas. Estos dientes son de perfil trapecial que facilita el acoplamiento y están guiados durante el accionamiento de la lámina contactora, por un encaje anular -22- previsto en el fondo -2'- del escalón -2-, presentando dicho encaje -22- un rebordeado -23-, en el que descansa, libremente giratoria, la corona -12-. Al realizar el acoplamiento del cuello -13- a esta corona, tiene efecto simultáneamente la vinculación del pomo -14- al botón -11-, a cuyo fin este último presenta dos escalones anulares -24- y -25-, en el primero de los cuales se aloja una valona -26- prevista en el pomo -14-, mientras que en el escalón -25- ajusta un ensanchamiento -28- del cuello -13-, ensanchamiento que, junto con un reborde inferior -29-, forma una garganta -30-, en la que va encajada la arandela de presión -27-, cuyo efecto de expansión determina el perfecto ajuste del pomo al botón y al propio tiempo, que las pestañas -17- queden aplicadas contra la cara inferior de la corona -12-, asegurando el acoplamiento de la lámina contactora al pomo de accionamiento -14-.



284653

El botón rotativo -11- está guiado dentro de un alojamiento determinado por el escalón -2- de la placa de base -1- y por un encaje interior -31- practicado en una placa -32- de igual contorno que la -1- y superpuesta y fijada a esta última con ayuda de unos remaches -33- insertados en unos orificios -34- previstos en la placa -1- y en otros orificios iguales practicados en la placa -32-. Los remaches -33- están perforados al objeto de permitir la colocación de medios de fijación del dispositivo al aparato al que éste se aplica.

La placa -32- ostenta en su cara externa unas indicaciones -A-, -B-, -C-, -D-, -E- y -F- alusivas a las distintas tensiones de los terminales -4'- y situadas en igual disposición circular que estos últimos. El botón rotativo -11- presenta en su cara exterior una referencia -34'- susceptible de situarse en correspondencia con cualquiera de las citadas indicaciones de las tensiones, gracias a lo cual puede establecerse de manera visible la conexión eléctrica entre el borne común -6'- y los bornes terminales -4'-.

El dispositivo está provisto característicamente de un fusible -35- que se aloja, por una parte, en el interior de la antedicha cavidad -3- y toma contacto con la zona cilíndrica -6- del borne común -6'-, alojándose el expresado fusible -35-, por otra parte, en el cuello hueco -13- del pomo -14-. El fusible -35- queda retenido en forma elástica dentro de dicho cuello, para lo cual éste es portador de un casquillo -36- (Figs. 1, 5 y 6) longitudinalmente partido, en el que encaja elásticamente el propio fusible -35-, cuya extremidad correspondiente se apoya en un resorte helicoidal



-37- previsto en el cuello -13- y fijado a un fondo -13'- del mismo.

Los perfeccionamientos, dentro de su esencialidad, pueden ser llevados a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, variar la configuración, disposición y materiales de los componentes del dispositivo de referencia, así como los medios empleados en su fabricación, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

15 1.- Perfeccionamientos en la estructuración de dispositivos cambiadores de tensión, del tipo que comprende, además de una placa de base en la que están dispuestos circularmente los bornes terminales, una placa superpuesta y fijada a la primera y provista de un encaje superior para un botón rotativo, vinculado a una lámina solidaria del borne común central, y portadora de un saliente convexo presionado por un muelle interno y susceptible de establecer contacto con los bornes terminales, c a r a c t e r i - z a d o s por el hecho de dotar al dispositivo de un fusible vertical que se aloja, por una parte, en una cavidad cilíndrica axial que se prolonga inferiormente de la placa de base y lleva anclada en su fondo la cabeza del borne común, en la que se apoya el fusible, el cual queda alojado y retenido, por otra parte, dentro de un cuello metálico hueco previsto en un pomo de mando del botón rotativo,

20

25

30



284653

cuello que está insertado en un orificio axial de dicho botón y va acoplado a la lámina contactora.

2.- Perfeccionamientos en la estructuración de dispositivos cambiadores de tensión, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que el cuello del pomo de mando está provisto interiormente de un casquillo longitudinalmente interrumpido, en el que encaja y queda retenido elásticamente uno de los extremos del fusible, extremo que toma apoyo en un muelle previsto en el interior de dicho cuello.

3.- Perfeccionamientos en la estructuración de dispositivos cambiadores de tensión, según la reivindicación 1 y 2, caracterizados por el hecho de que el cuello del pomo de mando presenta, bajo el propio pomo, un ensanchamiento con una garganta ajustada, con interposición de una junta de presión, en un escalón anular previsto en el botón.

4.- Perfeccionamientos en la estructuración de dispositivos cambiadores de tensión, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la lámina contactora presenta una zona en forma de corona circular encajable en un rebajado inferior del botón rotativo y acoplable a bayoneta a la extremidad inferior del cuello del pomo de mando, derivándose lateralmente de dicha zona en corona una patilla plana y elástica, presionada por el correspondiente muelle alojado en la cara inferior del botón y portadora del oportuno saliente convexo destinado a establecer contacto con los bornes terminales.

5.- Perfeccionamientos en la estructuración de dispositivos cambiadores de tensión, según las reivindicaciones



284653

ciones 1 a 4, caracterizados por el hecho de que, para el acoplamiento a bayoneta del cuello del pomo de mando y la lámina contactora, el cuello está dotado de dos pestañas perpendiculares extremas diametralmente opuestas guiadas por sendos entrantes previstos en el orificio axial del botón, mientras que la corona de la lámina presenta dos entrantes interiores para el paso de dichas pestañas y cuatro dientes inferiores verticales de contorno trapecial en los que toman apoyo las pestañas del cuello, previo el ajuste a presión de la junta del cuello en el botón.

6.- Perfeccionamientos en la estructuración de dispositivos cambiadores de tensión, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque la placa de base presenta un rebajado circular en el que queda guiado inferiormente el botón rotativo, hallándose provisto el fondo de dicho rebajado de un saliente anular en el que quedan guiadas las pestañas del cuello del pomo de mando y los dientes de la corona de la lámina contactora.

7.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA ESTRUCTURACIÓN DE DISPOSITIVOS CAMBIADORES DE TENSIÓN.

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

Barcelona, para Madrid a 22 de Enero de 1963

AGUSTÍN DÁVILA VIDAL

P. A.

MANUEL DE RAFAEL

P.P.



FIG. 1

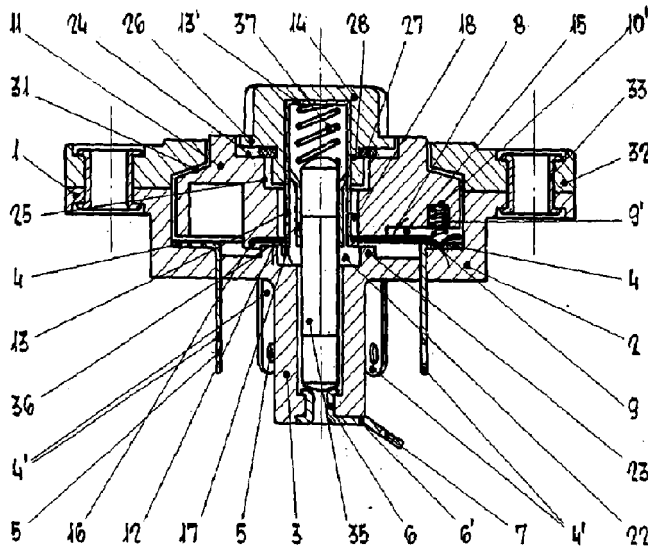


FIG. 2

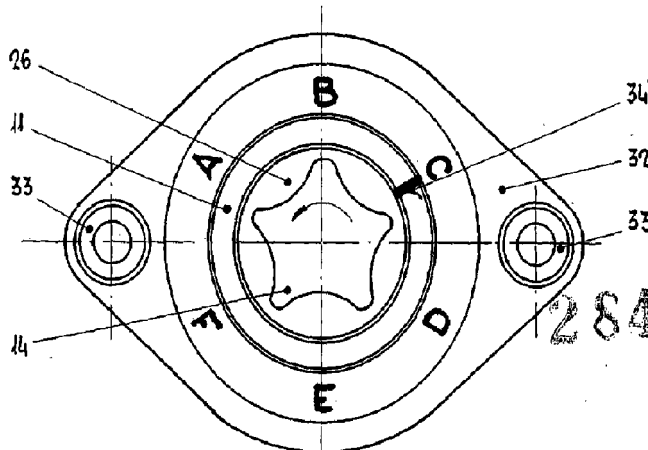


FIG. 3

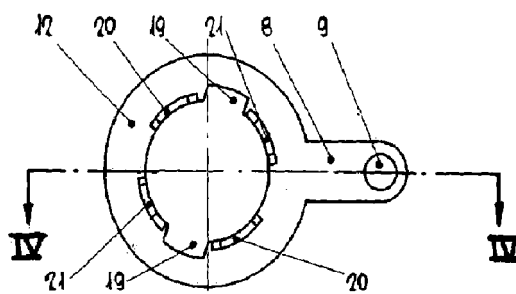
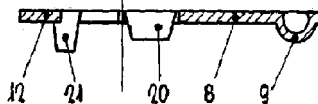


FIG. 4



Escala variable

Barcelona, 22 Enero 1963.
p. a MANUEL DE RAFAEL



FIG. 5

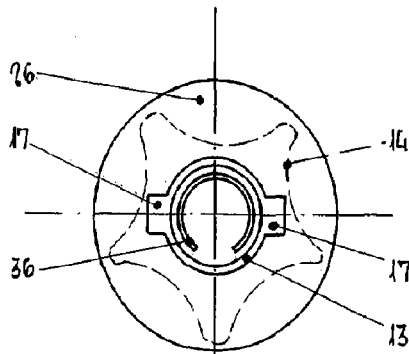
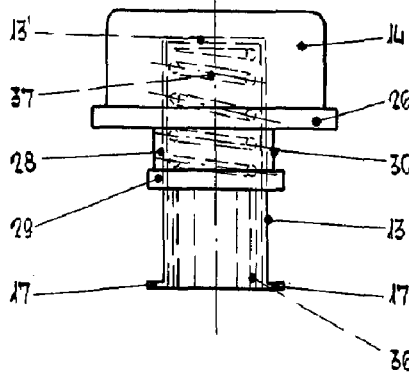
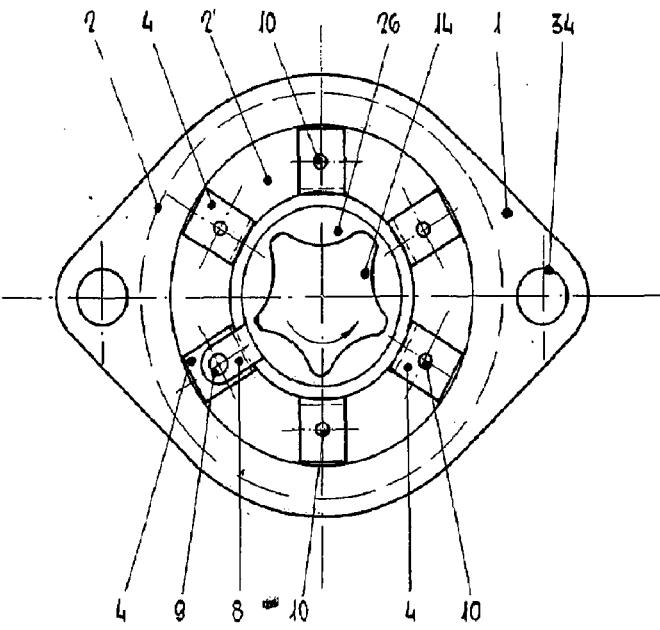


FIG. 6



284653

FIG. 7



Escala variable

Barcelona, 22 Enero 1963.
p. a MANUEL DE RAFAEL