

17 SEP.



317832

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

A favor de D. ANTONIO DÁVILA VIDAL, de nacionalidad española,
residente en Barcelona, Travesera de Gracia 45. - - - - -
por: "MEJORAS EN LA ESTRUCTURACIÓN DE DISPOSITIVOS CAMBIADORES
DE TENSIÓN". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente patente de introducción,
practicado con éxito en el extranjero, se refiere a unas
mejoras en la estructuración de un nuevo tipo de cambiador
5 de tensión, de la clase empleada en receptores de radio, de
televisión y otros aparatos eléctricos de uso doméstico sus-
ceptibles de ser emplazados en lugares de valores diferentes
de la tensión de alimentación. El dispositivo perfeccionado



en cuestión, se caracteriza por su simplicidad y, al mismo tiempo, por su eficacia, realizando con toda seguridad el cambio de una tensión a otra con una sencilla maniobra, y conteniendo al mismo tiempo un fusible para la protección del circuito.

5 Dos características esenciales deben reunir los dispositivos de la clase citada, y ambas se consiguen plenamente con el aparato que constituye el objeto de esta patente. La primera condición es la seguridad de funcionamiento, basada en una eficiencia de los contactos en los que se establece la conexión con la tensión elegida, y la segunda característica deseable es la simplicidad de su constitución, a fin de no realizar un dispositivo sujeto a averías y posibilidad de desajustes.

15 Para facilitar la descripción, se acompaña a la presente memoria una hoja de dibujos en la que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo cambiador de tensiones construido según los principios de las reivindicaciones.

20 En los dibujos:

La figura 1 representa en alzado una vista seccionada según un plano diametral de un dispositivo cambiador del tipo que se describe.

25 La figura 2 muestra en planta el propio cambiador de tensión e indica la orientación del plano que origina la sección de la figura 1.

La figura 3 representa el sistema del botón manual de accionamiento del cambiador.

30 La figura 4 es una vista en planta inferior del sistema ilustrado en la figura 3.



El dispositivo cambiador de tensiones que se describe se estructura según un cuerpo de revolución hueco, formando una corona -1- y una parte inferior de menor diámetro -1'- . La zona -1- forma las expansiones -2- enfrentadas diametralmente y que comprenden sendos orificios de fijación -3- para sujetar el dispositivo al bastidor del aparato eléctrico a alimentar.

La zona superior -1- y la intermedia -4- forman una serie de cavidades -5-, de forma cilíndrica, tantas como tensiones se desee disponer en posibilidades de conmutación. En cada una de ellas se aloja una pieza contactora fija, formada por un elemento tubular -6-, alargado, con un reborde -7- en su zona media para servirle de apoyo y tope en su montaje, con una zona tubular -8- encajada en un orificio de diámetro equivalente del cuerpo -4- y con un extremo superior -9-, que se remacha en el fondo de la cavidad -5-.

La cabeza -9- remachada servirá de embocadura del elemento -6-, sobre la que se apoyará la pieza contactora móvil.

La conexión de cada pieza contactora -6- se establece mediante sendos terminales -10-, en los que se sueldan los hilos conductores de las diferentes tensiones.

El sistema de contactos móviles se establece de la siguiente manera:

El cuerpo interior -1'- lleva acoplado en su parte interior superior un casquillo roscado -11-, y sobre él se apoya la corona giratoria -12-, armada loca sobre el cuerpo cilíndrico -13- roscado. El diámetro exterior de éste es equivalente al interior del casquillo -11- y la corona -12- se apoya en el borde superior de los elementos tubulares -1'- y -11-.



El botón -14-, servirá para el accionamiento del dispositivo cambiador, por lo que su superficie lateral formará las caras o facetas curvadas -14'- que representa la figura 4. En su interior se aloja un resorte helicoidal -14"- coaxial, destinado a mantener en su posición contactora al fusible intermedio.

La corona -12- se amplía en la zona -15- para sujetar el elemento -16-, de forma cilíndrica y terminado en la punta -16'-, cuya misión es la de apoyarse sobre la embocadura -9- de las piezas -6-, estableciendo así contacto eléctrico.

La zona central -13- solidaria del botón -14-, contiene en su interior, hueco, una pieza prensora -13'- formada por una contera con brazos elásticos destinados a sujetar el cuerpo del fusible, que adopta una forma cilíndrica -17-. El botón -14- y la corona -12- se separan por la zona y cuello -20-.

La tensión elegida se saca del dispositivo cambiador por la pieza contactora -18-, sujeta por remachado en el fondo del cuerpo tubular -1'- . Su cabeza -18'- es la que establece contacto con el fusible -17- y la conexión se establece por el terminal -19-.

El funcionamiento del dispositivo descrito es el siguiente: En cada una de las piezas fijas -6- se conecta una tensión de entrada, marcándose los respectivos valores, que en la figura 2 se han representado por A, B, C, D, E y F. El elemento excéntrico -16- se apoya sobre la pieza cuya tensión interesa, y la corriente pasa por las piezas -16- y -12-, el casquillo -11-, la zona -20-, el cuerpo -13-, la pieza interior -13'-, el fusible -17- y la pieza -18-. Cuando interesa cambiar de tensión



se desenrosca el botón -14- con el con el cuerpo -13-, levantándose la pieza contactora -16-, que entonces puede fijarse en otra de las piezas de entrada -6-:

5 En su realización, el cuerpo del dispositivo descrito se hará a base de un material electroaislante, particularmente los elementos -1- -1'- y -14-. Las piezas contactoras -6- y -18- se realizarán a base de un material buen conductor eléctrico y resistente al desgaste y a la corrosión. Los elementos -12-, -13- y -16-, finalmente, serán también de un buen
10 material conductor.

El objeto de la patente, dentro de su esencialidad, puede ser llevado 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.
15 Podrá, pues, llevarse a cabo este dispositivo en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

20 Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

1.- Mejoras en la estructuración de dispositivos cambiadores de tensión, de la clase que comprende un cuerpo de base en el que están dispuestos circularmente los bornes
25 terminales fijos, y un botón axial portador de un contacto radial móvil en conexión con el contacto común central a través de un fusible, c a r a c t e r i z a d a s esencialmente porque el cuerpo electroaislante de base es monopieza

17 SEP.



y presenta una estructura tubular en cuyo fondo se halla la
pieza contactora común de cabeza semiesférica que da salida
a la tensión escogida, mientras que alrededor del cuerpo
tubular y en respectivos alveolos cilíndricos se dispone
5 la pluralidad de piezas contactoras fijas, de forma tubular,
y estableciéndose el contacto eléctrico con ellas mediante
una pieza contactora móvil de forma cilíndrica y terminación
puntiaguda, capaz de apoyarse en la cabeza remachada de las
piezas fijas, acoplada libremente giratoria en un cuerpo
10 cilíndrico hueco central y roscado, rematado por el botón
superior de accionamiento manual y capaz de alojar la cabeza
del cartucho fusible, con la que establece contacto, apoyán-
dose el citado cartucho, por su otro extremo, sobre el con-
tacto fijo central, asegurándose el contacto eléctrico del
15 cartucho mediante un resorte helicoidal coaxial al dispositivo
y una pieza prensora de brazos elásticos que rodea la cabeza
de aquél en el interior del cuerpo tubular central.

2.- MEJORAS EN LA ESTRUCTURACIÓN DE DISPOSITIVOS
CAMBIADORES DE TENSIÓN.

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

Barcelona, para Madrid, a 17 SEP. 1965

ANTONIO DÁVILA VIDAL

p. a.

MANUEL DE RAFAEL

P.P.

317.832



Fig. 1

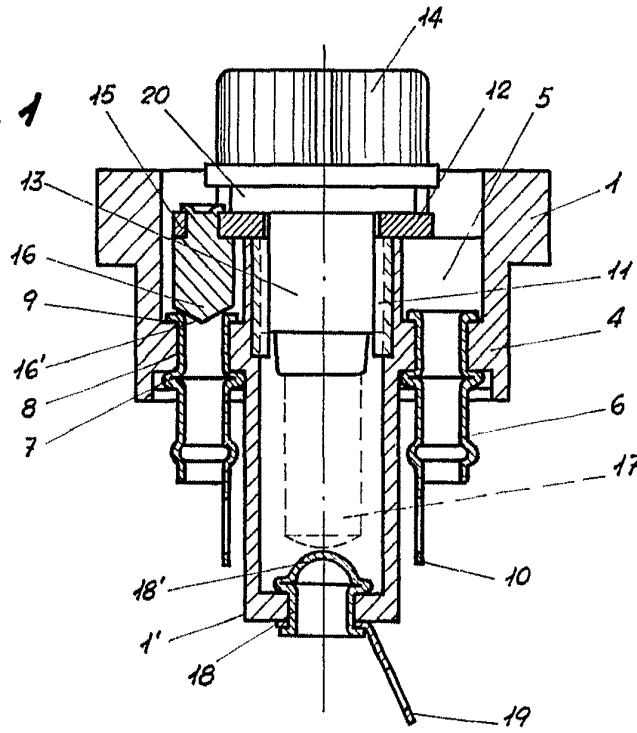


Fig. 2

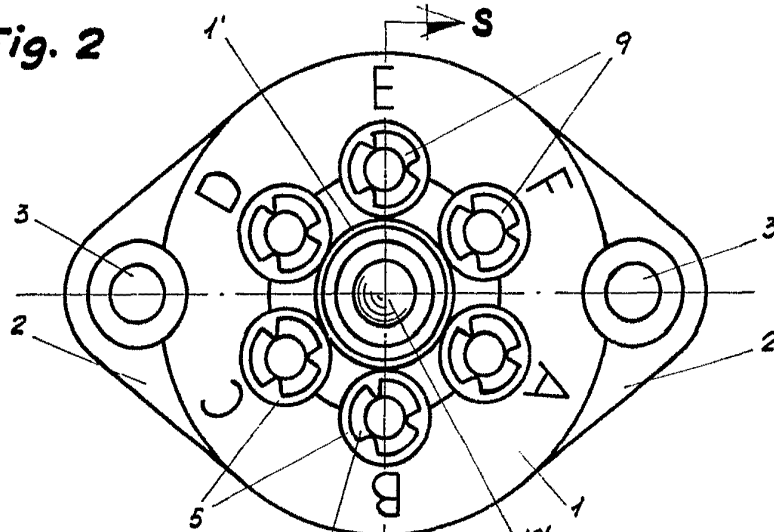


Fig. 3

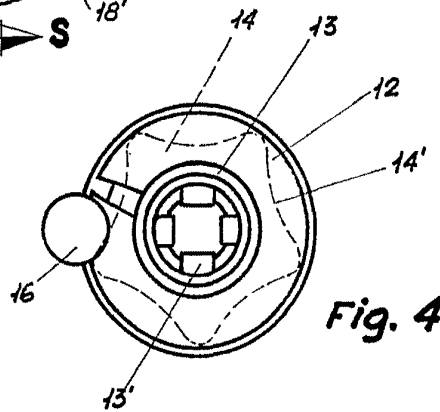
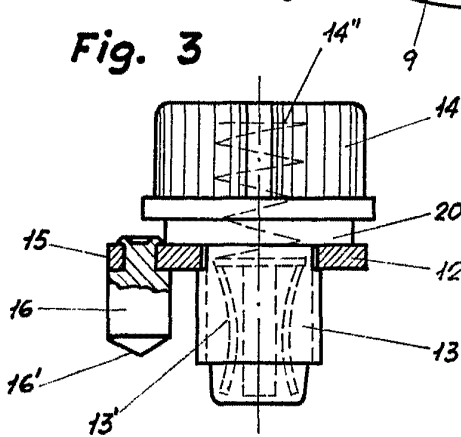


Fig. 4

Barcelona, 1^o de septiembre de 1965.

MANUEL DE RAFAEL

R.P.

Manuel de Rafael

Escala variable