

79376

18 F



79376

MODELO DE UTILIDAD

per 20 años

por "UN INTERRUPTOR BIPOLAR, PERFECCIONADO", a favor de
D. Juan Font González, de nacionalidad española, domici-
liado en Mongat (Barcelona), Mallorquinas, 3.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a un
nuevo tipo de interruptor bipolar, caracterizado por su
simplicidad de funcionamiento y de constitución, a lo
que se une una gran seguridad de contacto que asegura una
5. resistencia mínima y una casi imposibilidad de formación
de arcos locales.

En las instalaciones monofásicas usuales es co-
rriente interrumpir el circuito mediante un interruptor

18 FEB



- 2 -

79376

monopolar intercalado en uno de los conductores y ello basta evidentemente para el fin propuesto, cual es la conexión o desconexión a voluntad de los receptores conectados a la línea.

5. Ahora bien, la interrupción de un solo conductor da lugar a que el borne del aparato conectado a la línea por el otro conductor, esté en todo momento en contacto con ella, lo que puede originar corrientes de fuga por un contacto imperfecto en el receptor, la producción de un contacto fortuito por diversos motivos, que dé lugar al paso de una corriente parásita indeseable, o bien el establecimiento de un verdadero circuito secundario en un punto situado más allá del interruptor monopolar que intercepta un solo hilo. Estos inconvenientes serían evitados, lógicamente, con la interrupción de los dos conductores.
- 10.
- 15.

Esta interrupción es particularmente deseable en los casos de circuitos con cargas muy inductivas y en aquellos en que la conexión permanente con la línea de uno de los hilos pudiera ocasionar perjuicios a la integridad del aparato, por ejemplo, en los receptores de televisión, etc.

20.

Para evitar estos inconvenientes ha sido proyectado el interruptor bipolar, a que se refiere el presente Modelo, que presenta numerosas ventajas respecto a cuantas realizaciones se han llevado a cabo en este sentido.

25. Para su mejor comprensión, se acompaña a la presente memoria unos dibujos que ilustran, a título de ejemplo, una realización del interruptor bipolar según el modelo.

Como se ve, la figura 1 presenta una vista seccionada en alzado del interruptor, y la figura 2 una vista en planta, sin la tapa y el mango de accionamiento.

30.



En los dibujos, -1- representa el cuerpo del interruptor, constituido por una caja o bloque de forma paralelepédica, con una cavidad -2- concéntrica y de forma asimismo de paralelepípedo. Con la particularidad de que su fondo -2'- es curvado, presentando una ligera concavidad.

5. El cuerpo -1- se cubre por una tapa laminar -3-, sujeta por dos tornillos -4- que atraviesan verticalmente el cuerpo del aparato, y sostiene por medio de una corona saliente una pieza cilíndrica -5- de remate del interruptor, a través de

10. la cual emerge la palanca de accionamiento, y que se une a la tapa -3- por una entalla practicada anularmente alrededor de su borde inferior. Los tornillos -4- discurren por unos conductos cilíndricos -6-.

Los cuatro contactos del interruptor bipolar vienen representados por -7-, -8-, -9- y -10-, de los que los dos primeros corresponden a un mismo conductor e igualmente los dos últimos. Cada uno de los cuatro está constituido por una lámina elástica o fleje conformada según la figura 2 permite apreciar, es decir, una pieza doblada en U con

20. sus brazos casi coincidentes, con un ensanchamiento ovalado en su vértice, el extremo de uno de sus brazos doblado en ángulo recto y hacia el interior y el otro, más largo, ondulado en forma de S.

Los contactos entre los bornes correspondientes se realizan mediante las piezas -11-12-, consistentes en unos rodillos en forma de carrete, con una garganta rectangular, los cuales son metálicos y se disponen para establecer el paso de la corriente, entre los brazos doblados en S de dos contactos consecutivos. Los puntos de contacto son

30. cuatro en cada rodillo, a saber: dos, en sus caras exteriores, que tocan los extremos en S de las láminas elásticas



y otros dos en sus bordes exteriores, que tocan los extremos menores, doblados en ángulo recto, de aquellas láminas de conexión.

- Los dos rodillos están conducidos por una pieza
5. -13- en forma de horquilla en U, cuyos brazos terminan en sendas concavidades que se adaptan al núcleo de los rodillos. Estos rodillos tienen un movimiento de rotación y otro de traslación, siendo guiados por el fondo -2'- de la cavidad -2- del cuerpo del interruptor, que es cóncava,
10. por unos nervios -15- que definen la trayectoria de los rodillos. Su sección es rectangular y se corresponde con la del rodillo, el cual cabalga sobre tales nervios, rotando por la acción de la horquilla -13-.

- Esta horquilla presenta un mango troncocónico
15. -14-, el cual es hueco, pudiendo introducirse en el mismo el extremo de una pieza -16- cilíndrica, con una cabeza circular. Las dos piezas así acopladas están obligadas a separarse por la acción de un muelle elástico -16'-, que es comprimido durante la maniobra del interruptor. La cabeza circular de -16- se termina en una cavidad cóncava,
20. en la que se ubica el tetón esférico -17- en que termina la palanca de accionamiento.

- La maniobra del interruptor descrito se realiza mediante la palanca -20-, seguida del cuerpo esférico -19-
25. que realiza su sujeción en la pieza cilíndrica -5- mediante el eje -21-. El cuerpo -19- se prolonga en el cuerpo -18-, que lleva el tetón -17- y éste se acopla a la pieza -16-.

- Los dibujos muestran el interruptor objeto del
30. Modelo en su posición de contacto, y su desconexión se realiza accionando la palanca -20-, cuyo extremo -17- im-



pulsa la pieza -16-, ésta comprime el resorte -16'- y acciona el mango -14- de la horquilla -13-. Esta se vé obligada a desplazarse y en su movimiento determina el de los rodillos -11- y -12- sobre sus guías -15-, separándose

5. de los contactos. La nueva posición queda asegurada por la tensión del muelle, que mantiene rígido el conjunto articulado.

Las entradas y salidas de la corriente en los bornes correspondientes a cada conductor, son indiferentes,

10. habiéndose representado en las figuras sólo a modo de ejemplo, pero no prejuzgan un orden determinado.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del interruptor bipolar anteriormente descrito, será variable a los efectos del presente Modelo.

15. N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

1.- Un interruptor bipolar, perfeccionado, caracterizado porque los cuatro bornes que constituyen las entradas y salidas del aparato están constituidos por unas piezas elásticas dobladas en U con una expansión en su centro, por la que se efectúan las conexiones, y los brazos doblados uno en ángulo recto y otro, de mayor longitud, en S, con los cuales y en dos puntos diferentes de cada borne, estable-

20. cen contacto dos rodillos móviles, buenos conductores de la electricidad, que son guiados sobre una nervadura rectangular situada en el fondo de la caja que constituye el interruptor, por los brazos de una horquilla móvil, accionada por la palanca de accionamiento, estando obligadas

25. a separarse las dos piezas por la acción de un resorte, que asimismo mantiene rígido el conjunto de órganos arti-

30.



79376

culados.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo definido en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

5. 2.- "UN INTERRUPTOR BIPOLAR, PERFECCIONADO".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, dieciocho de febrero de mil novecientos

10. tos sesenta.

P.A.de D. Juan Font González,

L. DURÁN CORRETJER
P. P.

jc.

18 FEB



79376

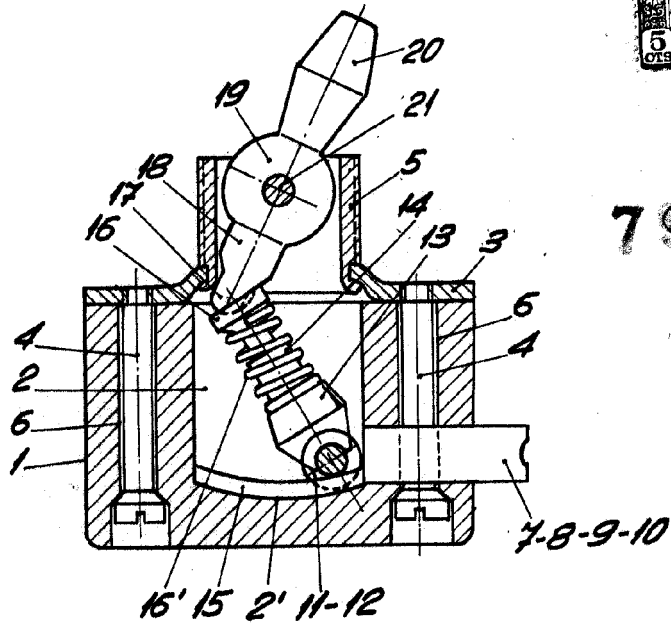


Fig. 1

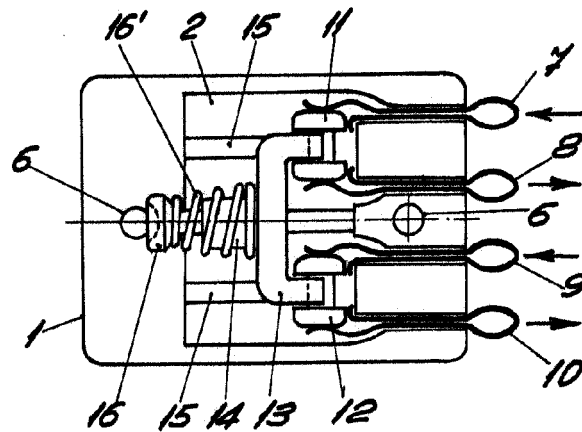


Fig. 2

BARCELONA, 18 FEBRERO DE 1960

L. DURAN
P.P. *[Signature]*

ESCALA VARIABLE