

30 DIC



•63581

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don JORGE BORDERA SANGENIS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Torre Vélez, 35, por "INTERRUPTOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un interruptor para instalaciones eléctricas, el cual se caracteriza especialmente por su seguridad de funcionamiento y ruptura brusca, cualidades indispensables para asegurar la calidad, a todo lo cual se une una suavidad de accionamiento considerablemente mayor que en las realizaciones corrientes.

10. Como es sabido, en la actualidad puede decirse que no existe un interruptor eléctrico, especialmente por lo que se refiere a los accionados por medio de pulsador, que reúnan todas las características precisas de suavidad y segu-

- 2 -
63581³⁰ Di



riedad de funcionamiento, ya que los mismos han sido resueltos a base de complicados mecanismos que, en el mejor de los casos, son de avería fácil y casi nunca de pulsación suave.

- El interruptor objeto de la invención solventa
5. las dificultades aludidas, siendo de pulsación extraordinariamente suave y rendimiento efectivo.

- Dicho interruptor se caracteriza esencialmente por presentar el contacto móvil constituido por una palanca de forma y dimensiones adecuadas, montada articulada por el extremo opuesto a aquél en que es portadora del contacto sobre un soporte fijo a una base aislante, sobre el que a la vez queda montado oscilante un cajetín, unido al extremo posterior de aquella palanca a través de un resorte en "U", los extremos de cuyas ramas quedan fijados en sendos asientos previstos en dichos contacto y cajetín, fijando las posiciones extremas relativas entre los mismos correspondientes a la conexión y desconexión, por desequilibrio de cada una de ellas a través del pulsador de accionamiento, el cual actúa sobre el cajetín por intermedio de una pieza a modo de puente, que se apoya sobre la superficie interior de aquel botón pulsador con posibilidad de oscilación y que está sometida a la acción de un resorte laminar, convenientemente conformado, que tiende a mantenerle en la posición correcta de reposo o actuación.
- 10.
- 15.
- 20.

25. Dicha pieza a modo de puente presenta sus brazos terminados en unas escotaduras simétricas con entrada en plano inclinado, por las que actúa sucesiva y alternadamente, a cada pulsación, sobre unos salientes previstos en posición

30 Dic.
•63581



correspondiente sobre el cajetín oscilante del mecanismo del interruptor propiamente dicho.

5. Por último, sobre el soporte fijo a la base aislante, y sobre el que va montado oscilante el cajetín indicado, queda dispuesto un tope de material aislante que limita los desplazamientos angulares de dicho cajetín. Asimismo sobre la base aislante indicada queda dispuesto el contacto fijo.

10. Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompaña un dibujo en el que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo se representa un caso práctico de realización de un interruptor de las características indicadas.

15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en sección axial del interruptor, en la posición de desconexión; y la figura 2 corresponde a una vista análoga en la posición de conexión.

20. De acuerdo con la invención, el interruptor presenta el contacto móvil -1- constituido por una palanca portadora en un extremo del borne -2- y articulada por el opuesto por la cuchilla -3-, en unos encajes -4- previstos en el cuerpo del soporte -5-, fijado a la base aislante -6-, a través de los tornillos -7-.

25. Sobre el propio soporte -5- queda montado oscilante a través del eje -8- un cajetín -9-, portador de una rama doblada hacia su interior -10- en la que, a través de un asiento -11-, se engarza el extremo de una de las ramas de un resorte laminar en "U" -12-, cuya rama opuesta se engarza a su vez sobre un asiento análogo -13- previsto en el extremo correspondiente de la palanca -1- del contacto móvil.



El contacto fijo -14- queda montado sobre la propia base aislante -6-, por encima del extremo portador del borne -2- del contacto móvil -1-.

5. El cajetín -9- presenta por cada lado unos topes salientes -15-16-, destinados a facilitar la oscilación del mismo al actuar sobre el pulsador -17-, cuya pulsación se transmite a aquel cajetín a través de la pieza a modo de puente -18-, que se apoya por el tetón -19- sobre la base interna de aquel pulsador -17-, de forma que sea susceptible de oscilar sobre dicho punto de apoyo, en cuya posición queda mantenida por el resorte laminar en puente -20-, sujeto en el interior de la montura -21- del pulsador por el anillo -22-, retenido a su vez en forma amovible por el aro elástico abierto -23-, encajado en los soportes -24-.
- 10.
15. La indicada pieza en puente -18- presenta los extremos de sus ramas dotados de dos muescas simétricas -25-, con entradas en plano inclinado, destinadas a apoyarse sucesiva y alternadamente, a cada pulsación, sobre cada uno de los topes salientes -15- y -16- del cajetín -9-, para facilitar su oscilación alrededor del eje -8-. La flexibilidad del resorte -20- permite a la pieza -18- oscilar sobre su apoyo -18- y seguir el movimiento de traslación angular del cajetín -9- en cada pulsación.
- 20.

25. El funcionamiento del interruptor descrito se desprende claramente de lo expuesto, concretándose, en líneas generales, a lo siguiente: Partiendo de la posición representada en la figura 1, al actuar sobre el pulsador -17-, se introduce la pieza -18-, una de cuyas muescas terminales



- 25- encajará sobre el saliente -16- del cajetín -9-, haciendo oscilar a éste hacia la derecha del dibujo y flexando un tanto al resorte -12-. Al proseguir esta flexión durante el desplazamiento de dicho cajetín -9-, la rama apoyada en el asiento -13- de la palanca -1- del contacto móvil tenderá a retroceder por reacción elástica, provocando de esta manera la oscilación de aquella palanca -1- y el adosamiento del borne -2- contra el -14- del contacto fijo (figura 2). En tanto, el cajetín habrá alcanzado su posición límite de desplazamiento angular que, para mayor seguridad, vendrá fijada por un tope aislante -26-, previsto sobre el propio soporte -5-.

- Al soltar el pulsador, la pieza -18-, que se habrá inclinado un tanto, siguiendo aquel desplazamiento angular del cajetín -9-, recobrará su posición normal representada en la figura 1, de forma que, al pulsar nuevamente el botón -17-, el descenso provocará el encaje en la muesca opuesta -25- del tope saliente -15-, operándose un movimiento contrario al descrito anteriormente, que provocará, por reacción elástica del, resorte -12-, la ruptura brusca del circuito al separarse el borne -2- del -14-.

- En la realización representada, se ha previsto un juego de resortes -27- en el interior de la montura -21-, destinados a facilitar la perfecta retención del conjunto por el anillo elástico abierto -23-. Sin embargo, se comprende fácilmente que esta disposición puede variarse ampliamente, sin salirse por ello del ámbito de la invención. Igualmente, el interruptor puede ir acoplado a una placa o escudo

63581³⁰



-28- de forma y dimensiones apropiadas, así como formar parte de equipos mixtos de interruptor-conmutador, interruptor-enchufe, etc., en la más amplia gama de combinaciones conocidas para estos dispositivos eléctricos.

5. De la misma forma, y con sólo disponer un segundo borne fijo por debajo del -14- representado podría fácilmente tenerse un conmutador, sin que ello altere la esencialidad de la invención, que se concreta al mecanismo de actuación descrito.

10. Se comprende, por tanto, que serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de las diversas partes integrantes del interruptor, aplicaciones del mismo y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

20. 1. Interruptor, que se caracteriza esencialmente por presentar su contacto móvil constituido por una palanca de forma y dimensiones apropiadas, articulada sobre un soporte fijo, en el que queda montado asimismo oscilante un captín que queda unido al extremo de la palanca del contacto móvil opuesto al portador del borne de dicho contacto,

6358³¹ DIC.



a través de un resorte laminar en "U", los extremos de cuyas ramas se engarzan en sendos asientos previstos en un brazo interior de dicho cajetín y en el extremo correspondiente de la palanca del contacto móvil indicado.

5. 2. Interruptor, según la reivindicación anterior, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que el cajetín oscilante presenta exteriormente a cada lado sendos pares de salientes a través de los cuales se gobierna su oscilación desde el pulsador de accionamiento, a través de
10. una pieza en forma de puente, los extremos de cuyas ramas están dotados de sendas muescas simétricas, con entrada en plano inclinado, destinadas a encajar sucesiva y alternadamente con cada uno de los salientes de aquel cajetín, a cada pulsación.
15. 3. Interruptor, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la pieza a modo de puente que transmite al cajetín oscilante los movimientos del botón pulsador de accionamiento está montada oscilante sobre el propio botón pulsador y retenida en su posición
20. normal mediante un resorte laminar que permite dicha oscilación para seguir los desplazamientos angulares del cajetín a cada pulsación.

4. Interruptor.

La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 30 de diciembre de 1957

Jorge BORDERA SANGENIS

p.a.

I. PONTI



6358

Fig. 1

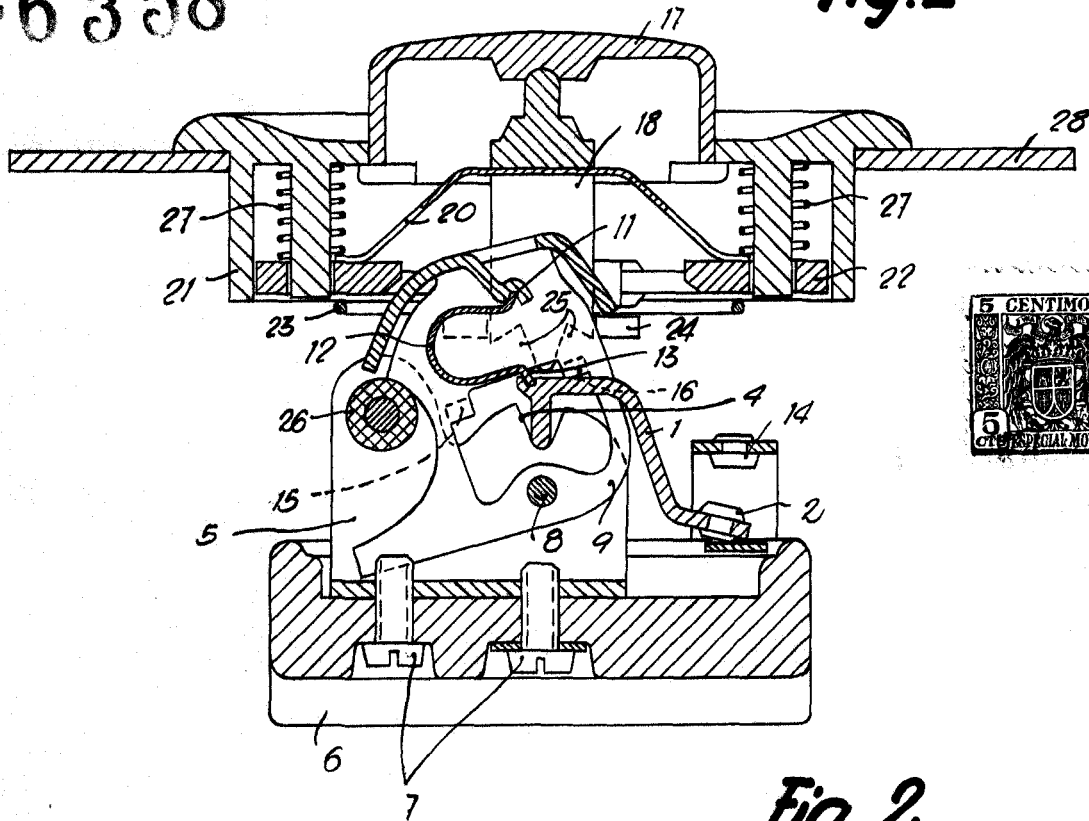
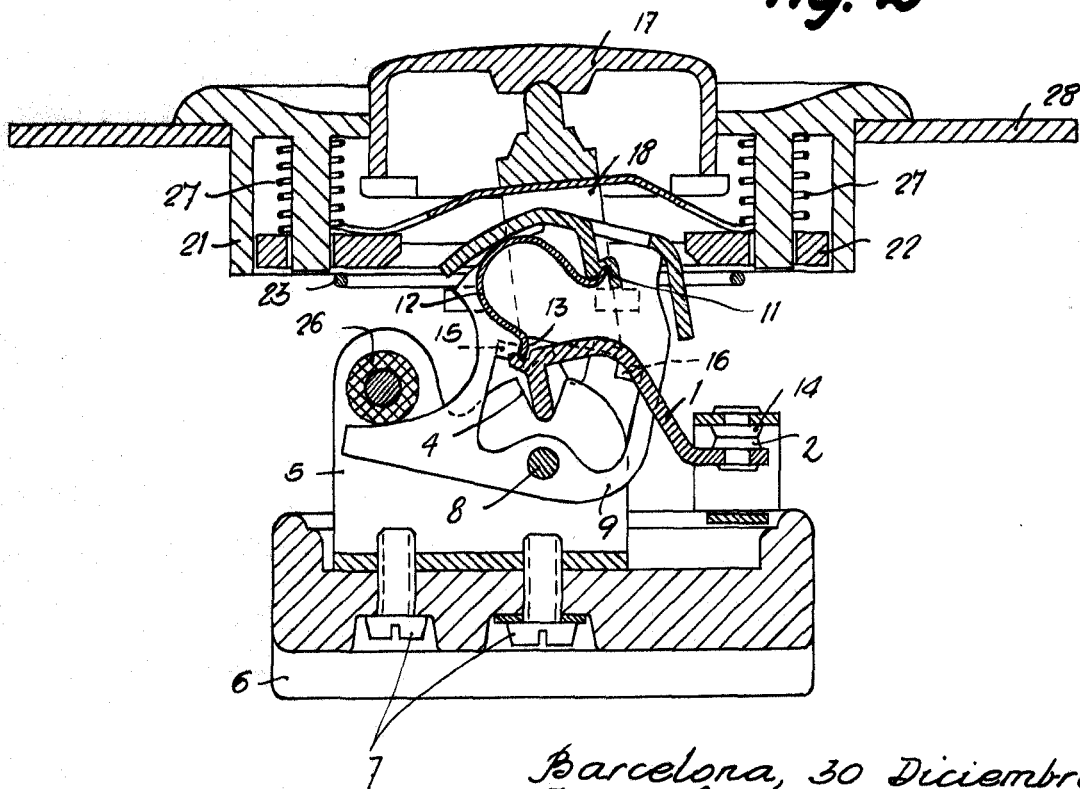


Fig. 2



Barcelona, 30 Diciembre 1957
Jorge Bordera Sangeris
p.a.