

AÑO 1958

Expediente núm.



28 97 R 2

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** introducción

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

una **PATENTE DE** introducción por 10 años, en España

a favor de Don Alejandro Roca Comas y

Don Guillermo Roca Comas, - - - - -; de nacionalidad  
española, - - - - - domiciliado en Barcelona, - - - - -  
calle de Santa Perpetua, - - - - - núm. 6 y 8.

*por:*

«Perfeccionamientos en los interruptores-conmutadores de conexiones múltiples».

Nº 4680

Agente Sr. L. PORTI



239762

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I O N

a favor de Don ALEJANDRO ROCA COMAS y Don GUILLERMO ROCA COMAS, ambos de nacionalidad española y residentes en Barcelona, Calle Santa Perpétua, 6 y 8, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS INTERRUPTORES-CONMUTADORES DE CONEXIONES MÚLTIPLES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los interruptores-conmutadores de conexiones múltiples, cuyos perfeccionamientos permiten la obtención de interruptores que se caracterizan por las excelentes cualidades, tanto mecánicas como eléctricas, que reúnen así como por la seguridad de su funcionamiento y la rapidez y forma sencilla en que se realiza su montaje.

5.

Los indicados perfeccionamientos consisten esencialmente en disponer enfrentadamente los pares de terminales entre los cuales se debe establecer el circuito so-

10.



bre una pieza base adecuada, de forma que los extremos de contacto de aquellos queden situados en sendos encajes practicados en la base, en cuyos, que les sirven de guías, quedan dispuestos asimismo los extremos de los puentes de contactos que enlazan cada par de terminales, estando articulados dichos puentes por uno de sus extremos, bajo la acción elástica de un resorte en que asientan y que tiende a mantener cerrado el circuito, con uno de los terminales a cuyo objeto presentan ambos el correspondiente acodamiento.

10. Los puentes presentan en la zona central de la cara opuesta a la de su asiento en los resortes un abombamiento yendo dispuesta frente a cada uno de ellos y para accionamiento de los puentes una excéntrica, la totalidad de posiciones y de palanca de accionamiento exterior. Este trinquete está formado por una estrella de contorno adecuado

15. que asienta sobre un rodillo cuyo eje de giro monta sobre un puente en el que uno de sus extremos se apoya en un encaje apropiado de la caja base y el otro en un resorte que al igual que los de los puentes de contacto disponen para su inamovilidad de sendos encajes o vaciados practicados en la caja.

20.

Para la mejor comprensión de cuanto se indica en la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, tan solo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un interruptor-conmutador dotado

25. objeto de la presente invención.

En dicho dibujo la figura 1 muestra una vista en alzado lateral parcialmente seccionado; la figura 2 una vis-

23 762



ta en alzado lateral parcialmente seccionado; la figura 2 una vista en planta; y la figura 3 una vista de una sección transversal.

- El interruptor aludido está constituido por una
5. caja compuesta de base -1- y tapa, no representada en el dibujo, solidarizadas entre sí por los pasadores -2- dispuestos entre los testeros -3- de la caja. La base -1- lleva practicados en ambos lados longitudinales, debidamente enfrentados, diversos pares de encajes -4- y -5-, en los
  10. últimos de los cuales van fijados por medio de los tornillos -6- y -7- los terminales de entrada de corriente -8- y de salida -9- de los diversos circuitos a establecer, estando provistos los últimos de los correspondientes botones de contacto -10-. Los terminales relativos a un mismo cir-
  15. cuito quedan enlazados entre sí por medio de sendos puentes de contacto -11- que tienen apoyados sus extremos en los encajes -4-, que les sirven de guía, y asientan sobre un resorte -12- que a la par que tiende a mantener cerrados constantemente los circuitos, determinan, debido a la
  20. estructura y montaje de dichos elementos en la caja, una verdadera articulación elástica entre los terminales -8- y los puentes -11- que a tal efecto tienen acodados en oposición los extremos en contacto. Los puentes -11- disponen en su extremos enfrentable a los terminales -7- de sendos
  25. botones de contacto -13- por los que se cierra los circuitos sobre los -10-. Los resortes -12- van apoyados en vaciados -14- practicados en la base -1-. Cada uno de los puentes -11- presenta en su zona central , por la cara



239762

- opuesta a la de su asiento en los resortes -12-, un abombamiento -15- sobre los cuales, y montados en un único eje -16- cuyos extremos se apoyan en los testers -3-, van dispuestas sendas excéntricas -17-, que en el caso particular que nos ocupa disponen de una sola zona saliente -18- bien delimitada, para accionamiento de los puentes -11-. El citado eje -16- está dotado de una palanca de maniobra -19- y lleva dispuesto en él un dispositivo de trinquete, fijador de posiciones, compuesto por una estrella -20- que asienta sobre un rodillo -21-, cuyo eje -22- se apoya a su vez en un puente -23- en el que uno de sus extremos va asentado en un vaciado -24- existente en la base -1- y el otro sobre un resorte -25- parcialmente empotrado en un encaje o vaciado -26- practicado en la citada base -1-.
5. Tanto los puentes -11- como el -23- quedan retenidos únicamente por la acción elástica de los respectivos resortes -12- y -25- sobre los apoyos y elementos de actuación completada por la acción de guía de los correspondientes encajes en que quedan aquellos ubicados. La posición de las excéntricas es independiente una de otras y tan solo supeditadas a la conjugación de los circuitos sobre que deban actuar.
10. Como se deduce de la descripción hecha y por la observación del dibujo el funcionamiento del interruptor-conmutador dotado con los perfeccionamientos objeto de la invención es el siguiente: se dá a la palanca -19- una fracción de vuelta hasta que se distinga el sonido característico del asiento de uno de los entrantes de la estrella -20-
- 15.
- 20.
- 25.



20 FNE  
239762

- en el rodillo -21-, posición en que debido al sincronismo entre dicha estrella y las excéntricas -17- corresponden armónicamente alguna o algunas de las zonas salientes -18- que actúan de esta forma sobre los correspondientes abombamientos -15- y venciendo la resistencia de los resortes -12- hacen bascular sobre sus articulaciones a los puentes de contactos -11- con lo que se abren los circuitos que enlazan los terminales -8- y -9-, interrumpiendo el paso de corriente. Al propio tiempo otras excéntricas que estaban en la posición antedicha liberan la acción ejercida sobre sus respectivos puentes y estos por la acción elástica de los muelles correspondientes son desplazados hasta que las cabezas de contacto -13- inciden con las -10- para restablecer los circuitos anteriormente seccionados.
5. Como puede observarse y se dijo en un principio el funcionamiento es por demás seguro y de fácil manejo, siendo de señalar la disposición dada al montaje de los elementos principales del interruptor como son los puentes de contacto, articulados elásticamente, y el del dispositivo de trinquete que garantiza las acciones encomendadas a los mismos así como la perfección de las cualidades mecánicas y eléctricas de los primeros de los elementos citados. Asimismo es de destacar la sencillez del montaje del conjunto y la rapidez con que puede efectuarse dicha operación.
10. Se comprende que serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en los diferentes elementos constitutivos de los interruptores-conmutadores fabricados según los perfeccionamientos reseñados, así como la
- 15.
- 20.
- 25.

20 ENE 1956



230762

forma y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los mismos, y en general, todo cuanto no afecte a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

5.

1. Perfeccionamientos en los interruptores-conmutadores de conexiones múltiples, que consisten esencialmente en disponer los pares de terminales, bornes de entrada y salida de corriente, correspondientes a los circuitos a establecer, en encajes enfrentados apropiados practicados en la caja-base del interruptor, los cuales enlazados entre sí, en cada par, por sendos puentes de contacto que, con sus extremos dispuestos en encajes --prolongación de los de los terminales-- que les sirven de guías, quedan articulados elasticamente con los bornes de entrada bajo la acción de sendos resortes en que van asentados cada uno de ellos y que a su vez tienden a mantener cerrados los circuitos, presentando dichos puentes sobre la zona central de la cara opuesta a la de su asiento en los resortes un abombamiento, sobre cada uno de los cuales va dispuesta, para su accionamiento, una excéntrica, yendo montadas la totalidad de éstas en un eje único provisto de palanca de maniobra y de un trinquete fijador de posiciones.

10.

15.

20.



239782

2. Perfeccionamientos en los interruptores-conmutadores de conexiones múltiples, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el trinquete está constituido por una estrella de contorno adecuado a los circuitos a accionar, la cual asienta sobre un rodillo cuyo eje de giro está montado sobre un puente que se apoya por un extremo en un encaje de la caja y por el opuesto en un resorte inmovilizado en un encaje o vaciado, similar a los del asiento de los puentes de contacto existentes en la caja.
- 5.
- 10.

3. Perfeccionamientos en los interruptores-conmutadores de conexiones múltiples, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que las articulaciones de los puentes de contacto con el respectivo borne de conexión de entrada se realiza por simple apoyo y roce entre sendos acodamientos en posición con que aquellos están dotados, bajo la acción elástica del resorte.
- 15.

4. Perfeccionamientos en los interruptores-conmutadores de conexiones múltiples.

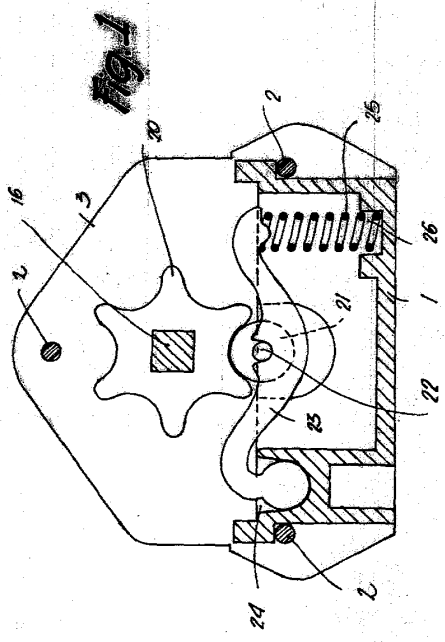
20. La presente memoria consta de siete hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 20 de Enero de 1958.

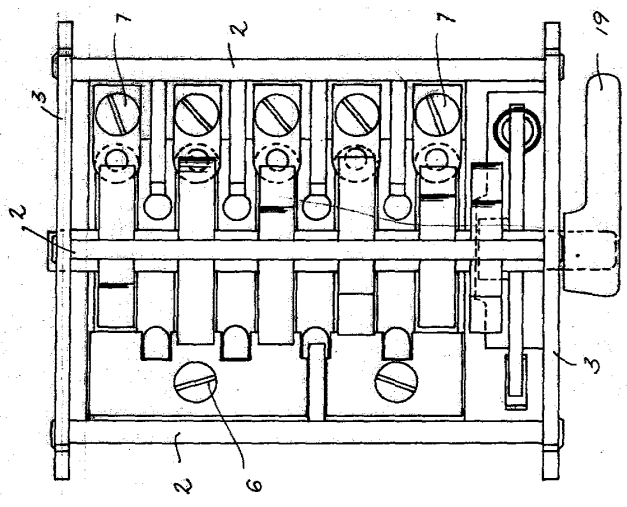
Alejandro ROCA COMAS  
Guillermo ROCA COMAS

p.a.

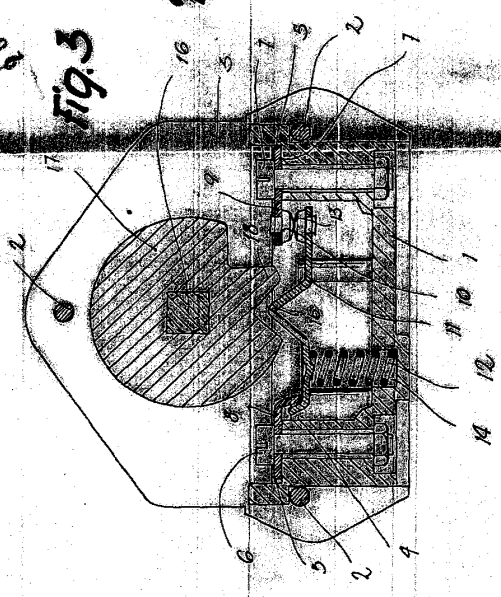
**D. ALZANDRO ROCA COMAS  
D. GUILLERMO ROCA COMAS**



**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3**

**239762**

*Brevetada, 20 de Mayo 1968  
-Melitona Roca Comas  
-Guillermo Roca Comas  
-S.A.*

