



.63653

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 "CONMUTADOR ELÉCTRICO DE CORREDERA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un conmutador eléctrico de corredera del tipo intercalable en líneas conductoras destinadas tanto a la iluminación como a la calefacción, y utilizable, en particular, en esterillas o mantas eléctricas, cuyo conmutador presenta varias e importantes ventajas con relación a todas las ejecuciones similares existentes en el mercado, a las cuales aventaja no sólo en simplicidad de constitución y funcionamiento sino también en eficiencia en orden a conseguir, de una manera segura,
5. la apertura y cierre de los circuitos dependientes de este
- 10.

7 ENE 1942



63653

dispositivo.

- Esencialmente, el referido conmutador está constituido por una caja oblonga de material aislante y de dimensiones convenientes, provista en sus extremidades de aberturas para entrada y salida de los conductores eléctricos, provenientes unos de la línea de alimentación y conectados los otros a los diversos elementos a accionar, determinados, en el presente caso, por resistencias calefactoras.
5. La indicada caja de contención se halla dividida en tapa y fondo o receptáculo propiamente dicho, apareciendo en la primera una escotadura longitudinal para deslizamiento de un botón corredero o cursor, que va unido interiormente a un cajetín portador de dos pletinas metálicas contactoras, móviles a lo largo de láminas fijas, igualmente metálicas y
10. dispuestas sobre una placa aislante. Estas láminas, en número y distribución convenientes, se encuentran conectadas a los conductores eléctricos antes citados, actuando de puentes para el cierre de los circuitos las pletinas del cursor, las cuales están estructuradas a modo de resorte
15. y se estabilizan en las posiciones de trabajo del dispositivo gracias a unos vaciados practicados en la tapa de este último y de unas bolas colocadas en el propio elemento corredero.
- 20.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a
25. título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un conmutador de las características mencionadas.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista exterior

63653

ENE



del conmutador; la figura 2 lo representa sin su tapa; la figura 3 corresponde a una sección longitudinal por la línea III-III de la figura precedente; la figura 4 es una sección transversal por la línea IV-IV de la figura 3; y las figuras 5 a 8 son esquemas que muestran las posiciones de trabajo de este conmutador.

El objeto de la invención viene determinado por una caja oblonga de material aislante, de dimensiones variables y dividida en un fondo o receptáculo -1- y en una tapa -2-, debidamente ajustados.

La tapa -2- presenta una depresión con una escotadura longitudinal -3-, propia para el deslizamiento, en ambos sentidos, de un botón corredero -4-, figurando a ambos lados de aquella escotadura -3- unas señales o marcas -5-, en número equivalente al de posiciones a adquirir por el botón -4-.

La caja -1-2- posee en sus extremos unas aberturas en las que quedan retenidos unos manguitos elásticos -6- y -7-, que dan paso o protegen a los conductores eléctricos -8- y -9-, conectados los primeros a la red de alimentación y los segundos, al elemento eléctrico a accionar, que, en el presente caso, está constituido por dos resistencias calefactoras -10- y -11- (figuras 5 a 8), que forman parte de una esterilla.

Dentro de la caja -1-2- aparece una placa igualmente aislante -12-, retenida por unos tetones que emergen del fondo -1- (figura 2) y portadora de seis láminas metálicas -13-, -14-, -15-, -16-, -17- y -18-, estas dos últimas in-

63653

7 ENE. 1958



terconectadas por un enlace -19- (figuras 5 a 8). Tales láminas se hallan unidas a los conductores principales -8- y -9-, tal como muestran los esquemas de las referidas figuras.

5. El botón o cursor -4- es solidario de un cajetín interior -20-, con unos alojamientos para dos pletinas flexibles -21- y -22-, la segunda de doble rama o ahorquillada y ambas colocadas de manera que vienen a apoyarse por sus extremidades sobre las láminas de la placa -12-, mientras que por su lomo se mantienen presionadas contra unas bolas -23-, que atravesando el fondo del cajetín -20-, se introducen en unos huecos -24-, en número equivalente al de posiciones de actuación del conmutador.

15. La forma de trabajo del dispositivo eléctrico descrito es muy simple, reduciéndose a los siguiente:

- Suponiendo este conmutador intercalado en la línea del elemento consumidor (esterilla eléctrica, sistema de iluminación u otro), el desplazamiento manual del botón -4- en uno y otro sentido a lo largo de la escotadura de guía -3- permite llevar a cabo las siguientes fases:

20. Apertura del circuito. El pulsador -4- se encuentra en la posición de partida (figuras 1, 3 y 5). Dado que las pletinas -21- y -22- se encuentran separadas de las láminas -15-, -16-, -17- y -18-, no circula corriente hacia las resistencias -10- y -11-.

25. Conexión de la resistencia -10-. Se consigue al pasar el botón -4- a la posición siguiente (figura 5). En este momento la corriente circula por -14-, -21-, -16-, -10-,



-17-, -19-, -18-, -22- y -13-. La resistencia -11- se mantiene inactiva.

5. Conexión de la resistencia -11-. Sigue a la fase anterior. La corriente eléctrica sigue el siguiente camino: (figura 7): -14-, -21-, -16-, -11-, -15-, -22- y -13-. La resistencia -10- se halla ahora en circuito abierto.

10. Conexión simultánea de las dos resistencias -10- y -11-. Última posición (figura 8). La corriente se transmite por -14-, -21-, -16-, -11-, -15-, -22-, -10-, -17-, y -13-.

15. Todas estas cuatro posiciones del grupo cursor quedan estabilizadas gracias a las bolas -23-, que se introducen en los huecos -24-. Exteriormente el control se lleva acabo con auxilio de las indicaciones gráficas -5- (literales, numéricas o simples relieves).

20. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran un conmutador del tipo descrito, número de grupos contactores, características de los dispositivos a alimentar (sistemas calefactores, de iluminación, motores o similares), siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

•63653⁷ ENE



1. Conmutador eléctrico de corredera, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por unacaja de material aislante, de dimensiones convenientes y de forma preferiblemente oblonga, determinada por un fondo y tapa debidamente acoplados y poseedores en dos puntos opuestos de aberturas para entrada y salida de los conductores eléctricos provenientes de la red alimentadora y conectados a los circuitos a accionar, figurando en la tapa de esta
5. caja una escotadura longitudinal que obra de guía para un
10. botón susceptible de desplazarse en ambos sentidos, estabilizarse en varias posiciones de trabajo y apto para efectuar, a través de un grupo contactor interno, el cierre y apertura de los aludidos circuitos.
2. Conmutador eléctrico de corredera, que se caracteriza según la reivindicación anterior, por el hecho de que
15. en la propia tapa, y contiguas a la escotadura de guía del botón, aparecen unas indicaciones destinadas a permitir el control de las posiciones de actuación del dispositivo, hallándose colocada dentro de la caja general una placa
20. aislante portadora de unas láminas metálicas convenientemente distribuidas y conectadas a los conductores eléctricos de entrada y salida, sobre cuyas láminas se apoyan, con acción de resorte, unas pletinas arqueadas a modo de puente, montadas dentro de un cajetín solidario del botón corredero
25. y apoyadas por su lomo contra unas bolas saltarines que fijan cada posición gracias a su introducción en unos vaciados previstos en el fondo de la propia tapa del conmutador, poseyendo una de las citadas pletinas un perfil apropiado para

27 ENE.

•63653



permitir una conexión doble, todo ello de manera que este conmutador admite tres fases activas y una de apertura de circuito.

3. Conmutador eléctrico de corredera.

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

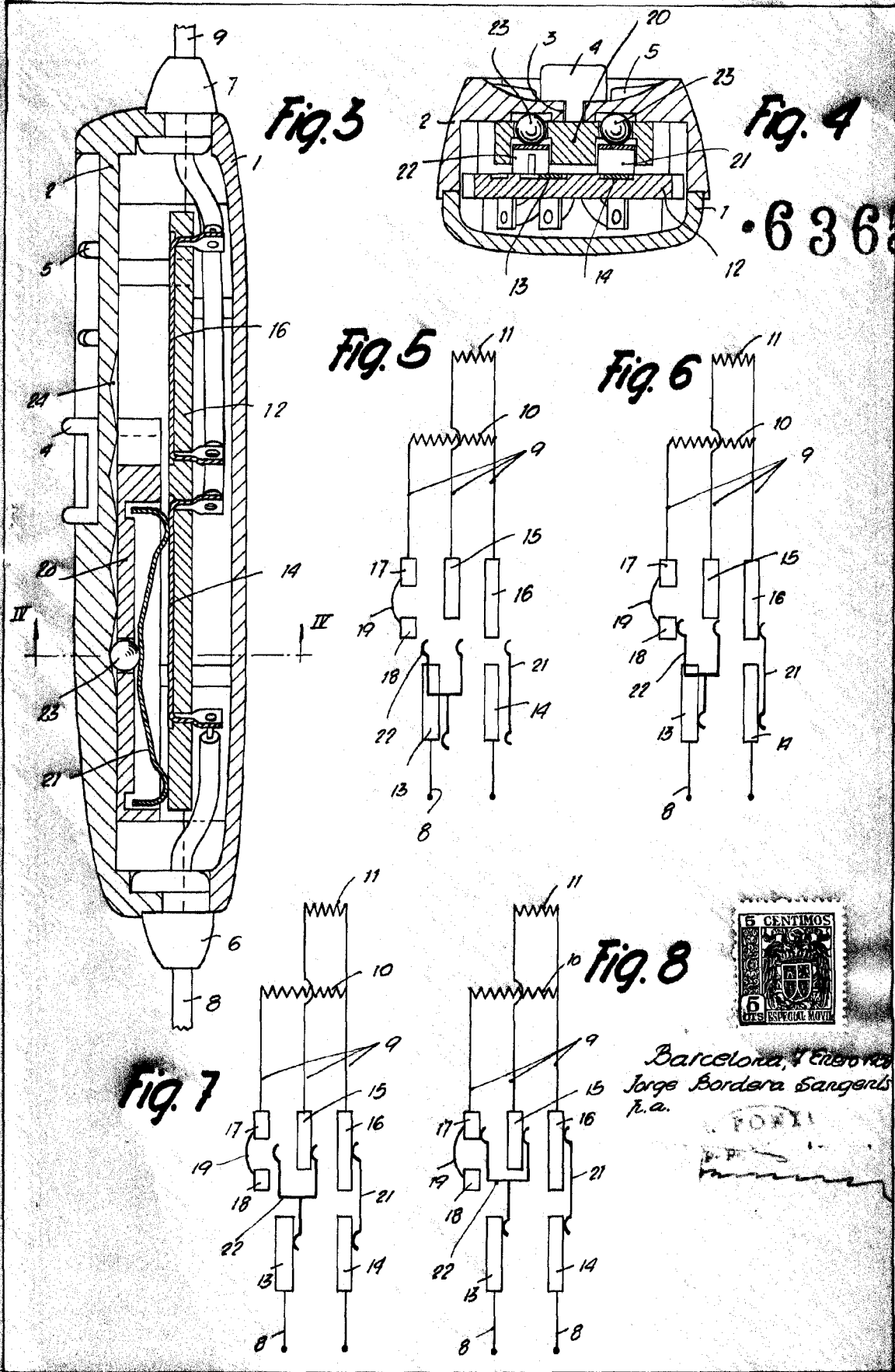
Barcelona, a 7 de enero de 1958

Jorge BORDERA SANGENIS

p.a.

I. PONTI

p. p.



63653



Barcelona, 4 Enero 1913
 Jorge Bordera Sangers
 P. a.

FORN