



11 AGO

188797

H01H

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

JOSEPH LUCAS (INDUSTRIES) LIMITED

entidad británica, domiciliada en Great
King Street, Birmingham, Inglaterra, re-
lativo a:

"INTERRUPTOR ELECTRICO"

=====

Inventor: Keith Lewis

Prioridad: Solicitud de patente en Gran
Bretaña no. 40185/1969 de fe-
cha 12 Agosto 1969.

Nota: Solicitado como transformación de
la solicitud de patente 383.121.

34774

11 AGO



168797

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un interruptor eléctrico. -

Un interruptor según la invención incluye un cuerpo hueco, una palanca de accionamiento montada pivotantemente en el cuerpo, una pieza de contacto montada para realizar movimientos de basculación en el cuerpo, partes interacoplables en la pieza de contacto y el cuerpo para posicionar la pieza de contacto en una dirección longitudinal y en una dirección transversal respecto al cuerpo, una base aislante fijada al cuerpo, que cierra un extremo del cuerpo, y contactos fijos en la base que pueden ser tocados por la pieza de contacto, cooperando la palanca de accionamiento con dicha pieza de contacto, de modo que el movimiento de la palanca respecto al cuerpo provoque el movimiento de basculación de la pieza de contacto respecto a la base, y posicionando dicha base y dicha palanca de accionamiento la pieza de contacto en una dirección perpendicular al plano de la base. - - - - -

Un ejemplo de la invención se ilustra en los planos anexos, en los cuales: - - - - -

La figura 1 es una vista en sección de un interruptor eléctrico, y - - - - -

La figura 2 es una vista en sección parcial por la línea 2-2 de la figura 1. - - - - -

34774

11000

11 AG



Con referencia a los planos el interruptor incluye un cuerpo hueco 11 de resina sintética moldeada que está parcialmente cerrado, por un extremo, por una espiga monopieza, hueca y escalonada 12, cuyo extremo libre incluye

5. una parte cilíndrica 13 roscada externamente. La pared interior de la espiga 12 está provista de un par de canales 14 diametralmente opuestos que se extienden desde la parte principal del cuerpo 11 y que acaban junto al extremo libre de la parte 13. Introducida dentro de la parte cilíndrica 13 hay una parte esférica 16 de una palanca 15 de accionamiento, de resina sintética moldeada, y extendiéndose desde la parte 16 de la palanca 15 hay un par de tetones 17, diametralmente opuestos, que se introducen en los canales 14, respectivamente. El interacoplamiento de los tetones 17 y de los canales 14 sirve para soportar la palanca de accionamiento de forma que pueda realizar movimiento de pivotamiento en el cuerpo 11 y los tetones 17 se oponen a la rotación de la palanca respecto al cuerpo 11 alrededor de un eje vertical. - - - - -

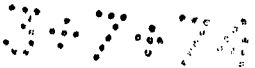
10.

15.

Un extremo de la palanca 15 sobresale del extremo libre de la parte 13 del cuerpo 11 y lleva una perilla 18 de accionamiento. El extremo opuesto de la palanca 15 se extiende por la parte principal del cuerpo 11 y está provisto de un alojamiento esférico 19 en su extremo libre. Extendiéndose dentro de la palanca, desde el alojamiento 19, hay un paso 21 e introducida en el alojamiento 19 hay una bola 22, siendo empujada la bola 22 fuera del alojamiento 19 por un resorte 20 de compresión alojado dentro del paso 21. Un par

20.

25.



de paredes opuestas de la parte principal del cuerpo 11 están provistas, en sus superficies interiores, de correspondientes ranuras 23 que se extienden axialmente, siendo paralelas las ranuras 23 a los canales 14 de la espiga 12. - - -

5. El extremo del cuerpo 11 opuesto a la espiga 12 está cerrado por una placa aislante 24 de base que coopera con un ajuste a presión elástica con la caja 11 y, fijados a la placa 24 de base, hay un par de remaches conductores, cuyas cabezas abombadas definen contactos 25 y 25a en la superficie interior de la placa 24 y cuyos vástagos definen espigas terminales que sobresalen de la superficie exterior de la placa 24. El contacto 25 está dispuesto en la placa 24 de modo que quede entre las dos ranuras 23 de la pared interior del cuerpo 11 y, apoyándose en el contacto abombado 25, se halla una placa conductora 26 de contacto. La placa 26 de contacto incluye un par de lengüetas 27 que se extienden transversalmente y que se introducen en las ranuras 23, respectivamente, sirviendo la cooperación de las lengüetas 27 y las ranuras 23 para posicionar la placa 26, tanto en la dirección transversal como en la dirección longitudinal, con respecto al cuerpo 11. - - - - -

25. El contacto 25 está posicionado hacia un lado del cuerpo 11 y la placa 26 está provista de un resalte esférico 28 que se extiende hacia abajo y que queda alineado con el contacto 25 en una dirección transversal pero que está posicionado, en la placa 26, junto al otro lado del cuerpo 11. El resalte 28 coopera con la placa 24 de base y el resalte 28 y el contacto 25 soportan la placa 26 paralela a la placa 24 de ba-

3 7 7 4

188797

11



- se para que pueda moverse basculando alrededor de un eje transversal. La bola 22 llevada por la palanca 15 coopera con la superficie superior de la placa 26 y el eje de pivotamiento de la palanca 15 es substancialmente paralelo al
5. eje de basculación de la placa 26, siendo tal la disposición que ambos ejes quedan en un plano común substancialmente perpendicular a la placa 24 de base. Así, el movimiento de la palanca 15 alrededor de su eje de pivotamiento provoca el movimiento de basculación de la placa 26 para mover un extremo de la placa hacia la cooperación o fuera de la cooperación con el contacto 25a. Dado que el resorte 20 empuja la bola 22 hacia la placa 24 de base, cuando la palanca 15 queda perpendicular a la placa 24 de base del resorte 20 queda en un estado tensado. Así, el resorte 20 empuja la
 10. palanca 15 para que pivote en una dirección o en la otra desde la posición en la que la palanca queda perpendicular a la placa 24 de base y por lo tanto el interruptor tiene dos posiciones estables: una primera posición estable en la cual la placa 26 coopera sólo con el contacto 25 y una se-
 15. gunda posición en la cual la placa 26 coopera con el contacto 25 y con el contacto 25a y cierra por ello un circuito eléctrico entre ambos. El grado de movimiento de pivotamiento de la palanca 15 respecto al cuerpo 11 está limitado, por ambos lados de la posición central, por contacto de la pa-
 20. lanca 15 con las paredes de la espiga 12, que están achafalnadas para definir topes. - - - - -
 - 25.

El interruptor se monta de la siguiente manera: Se introduce el resorte 20 en el paso 21 de la palanca 15 y se

347474

188797



introduce la bola 22 en el alojamiento 19. La palanca 15, sin la perilla 18, se introduce entonces en el cuerpo 11 desde su parte principal abierta, de modo que los tetones 17 se introducen en los canales 14 y corren a lo largo de los canales 14 hasta que la palanca 15 es detenida por tope de los vástagos 17 con el extremo cerrado de los canales 14. Se introduce entonces la placa 26 en el cuerpo 11, corriendo las lengüetas 27 por las ranuras 23 del cuerpo 11 y quedando el resalte 28 dirigido hacia el extremo abierto del cuerpo 11. Se introduce entonces la placa 24 de base que lleva los contactos 25 y 25a en el extremo abierto del cuerpo 11 y queda montada con un ajuste a presión elástica en el extremo abierto del cuerpo 11, cerrando el cuerpo 11. Así, la placa 24 de base y la palanca 15 posicionan la placa 26 de contacto contra el movimiento en una dirección perpendicular a la placa 24 de base y las lengüetas 27 y las ranuras 23 posicionan la placa 26 de contacto en las direcciones transversal y longitudinal. - - - - -

N O T A

20. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Interruptor eléctrico, caracterizado porque incluye un cuerpo hueco, una palanca de accionamiento montada pivotantemente en el cuerpo, una pieza de contacto montada pa-

25.



11 AG

ra realizar movimientos de basculación en el cuerpo, partes interacoplables en la pieza de contacto y el cuerpo para posicionar la pieza de contacto en una dirección longitudinal y en una dirección transversal respecto al cuerpo,

5. una base aislante fijada al cuerpo, que cierra un extremo del cuerpo, y contactos fijos en la base que pueden ser tocados por la pieza de contacto, cooperando la palanca de accionamiento con dicha pieza de contacto, de modo que el movimiento de la palanca respecto al cuerpo provoque el movimiento de basculación de la pieza de contacto respecto a

10. la base, y posicionando dicha base y dicha palanca de accionamiento la pieza de contacto en una dirección perpendicular al plano de la base. - - - - -

2.- Interruptor según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha pieza de contacto está provista de un

15. par de lengüetas que se extienden transversalmente y cada una de dichas lengüetas se introduce en un alojamiento que se extiende axialmente practicado en una pared lateral del cuerpo, definiendo dichas lengüetas y dichos alojamientos

20. las partes interacoplables, respectivamente, para posicionar la pieza de contacto en la dirección longitudinal y en la dirección transversal respecto al cuerpo. - - - - -

3.- Interruptor según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la palanca de accionamiento está provista de un par de tetones diametralmente opuestos y cada uno de dichos tetones está introducido en un correspondiente canal practicado en una pared lateral del cuerpo, soportando el interacoplamiento de los tetones y los canales, respecti-

25.

11 AGO



vamente, la palanca de accionamiento para que pueda realizar un movimiento de pivotamiento en el cuerpo. - - - - -

4.- "INTERRUPTOR ELECTRICO". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MADRID, 11 AGO. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

Mas. Indus

acr.

99

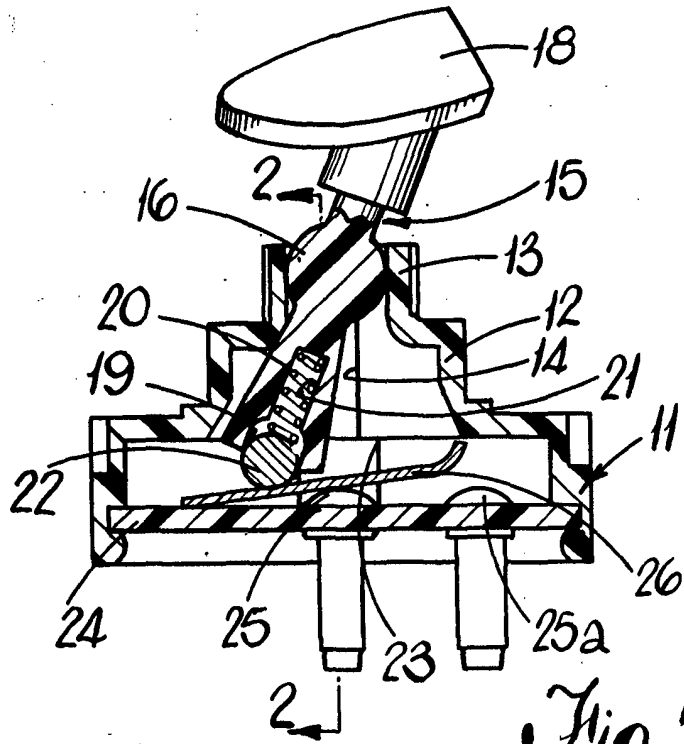


Fig. 1.

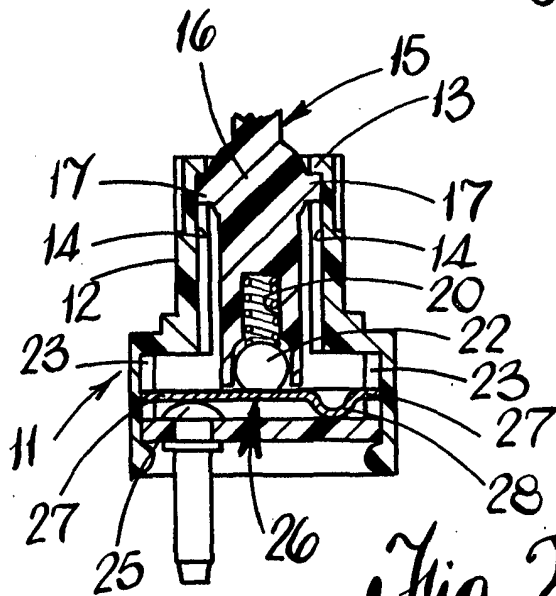


Fig. 2.

BARCELONA, 11 AGO. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL