

12829C.  
EX-GB

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLAS	H 01
LASE	H



160670

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"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña  
nº 40009/1969 de fecha 11 Agosto 1969.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a interruptores eléctricos. - - - - -

5. Un interruptor según la invención comprende una caja que incluye una base, un par de contactos fijos en la superficie interior de la base y un contacto móvil respecto a la base hacia una posición operativa en la cual el contacto móvil toca dichos contactos fijos, estando los contactos fijos posicionados de tal manera en la base que las superficies de los bordes contiguos de los contactos definen una ranura dentro de la cual es recibido un resalte del contacto móvil en dicha posición operativa del contacto móvil, tocando dicho resalte a dichas superficies de los bordes contiguos de los contactos fijos. - - - - -

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

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

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

La figura 3 es una vista en planta fragmentaria de la base del interruptor y - - - - -

La figura 4 es una vista en la dirección de la fle



cha A de la figura 1. - - - - -

Con referencia a los planos, el interruptor incluye una caja hueca 11 de resina sintética moldeada que está formada por dos piezas, un cuerpo 12 y una base 13.

5. El cuerpo 12 está dividido internamente por un tabique monopieza 14 que se extiende transversalmente y la base 13 está acoplada al cuerpo 12 con un ajuste a presión elástica, cerrando la base 13 un extremo del cuerpo 12 y extendiéndose paralela al tabique 14. El tabique 14 está provisto de una hendidura 14a que se extiende longitudinalmente

10. y montado pivotantemente dentro del cuerpo 12 en el lado del tabique 14 opuesto a la base 13 hay un órgano 15 de accionamiento, del tipo basculante, de resina sintética moldeada. El órgano 15 de accionamiento incluye un par de vástagos 16 de pivote dirigidos en oposición que se introducen en correspondientes orificios del cuerpo 12 para el montaje del órgano 15 de accionamiento de forma que pueda realizar un movimiento de pivotamiento respecto al cuerpo 12, y el órgano 15 de accionamiento incluye además un dedo monopieza 17 que se extiende hacia abajo a través de la

15. hendidura 14a del tabique 14. - - - - -

20.

Montado deslizantemente dentro de la caja 11, en el espacio definido entre el tabique 14 y la base 13 hay un portacontactos 18, de resina sintética moldeada, cuya

25. superficie superior está provista de una hendidura en la que se introduce el extremo libre del dedo 17. Cooperando con el portacontactos 18 hay un par de piezas 19 y 21 de puenteo, de metal y en forma de U, que se extienden longi-

10 57



5. tudinalmente respecto a la caja 11 y que son empujadas hacia la base 13 por correspondientes resortes. La cooperación del dedo 17 con el portacontactos 18 es tal que el movimiento de pivotamiento del órgano 15 de accionamiento respecto a la caja 11 provoca el movimiento deslizante longitudinal del portacontactos 18 junto con las piezas 19 y 21 de puenteo respecto a la base 13. - - - - -

10. La base 13 lleva dos juegos de contactos fijos espaciados transversalmente. El primer juego de contactos comprende dos contactos abombados 22 y 23 que están alineados longitudinalmente y que sobresalen de la superficie interior de la base 13 junto a un extremo de la base 13. Los contactos abombados 22 y 23 están conectados eléctricamente a respectivas espigas terminales que sobresalen de la superficie exterior de la base 13 y los contactos abombados 22 y 23 pueden ser tocados, en una posición del portacontactos 18, por la pieza 19 de puenteo, de modo que la pieza 19 de puenteo cierre un circuito eléctrico entre los contactos abombados 22 y 23. - - - - -

20. El segundo juego de contactos fijos comprende cuatro contactos 24, 25, 26 y 27. Los cuatro contactos 24, 25, 26 y 27 son alargados y tienen partes superiores planas. Los contactos 24 y 26 y los contactos 25 y 27 están alineados longitudinalmente y los contactos 25 y 27 están posicionados uno al lado del otro pero espaciados de los contactos 24 y 26 respectivamente. Los contactos están fijados en la base 13 de modo que sus partes superiores planas quedan a nivel de la superficie de la base 13 y la base 13 está pro

25.



- vista de una ranura que se extiende longitudinalmente entre los contactos 24 y 25 y los contactos 26 y 27 de modo que las superficies de los bordes contiguos de los contactos 24 y 25 queden desnudas y que las superficies de los bordes contiguos de los contactos 26 y 27 queden también desnudas. Las superficies de los bordes de los contactos 24, 25, 26 y 27 están inclinadas, de modo que la anchura de la ranura definida en la base por las superficies de los bordes de los contactos disminuye desde un máximo en las partes superiores planas de los contactos a un mínimo en la base de la ranura, y los cuatro contactos están conectados eléctricamente a las correspondientes espigas terminales que sobresalen de la superficie exterior de la base 14. La pieza conductora 21 de puenteo está provista de un par de resaltes monopieza 28 y 29 espaciados longitudinalmente que se introducen en la ranura de la base 13. Los resaltes 28 y 29 están mantenidos en la ranura de la base 13 por la acción del resorte que empuja la pieza 21 de puenteo hacia la base 13. El espaciado entre los resaltes 28 y 29 se elige de tal forma en relación al espaciado entre los contactos 24 y 26 y los contactos 25 y 27 que el resalte 29 toque los contactos 26 y 27 al mismo tiempo que el resalte 28 toca los contactos 24 y 25. Se observará que los resaltes 28 y 29 tocan las superficies de los bordes de los contactos 24, 25, 26 y 27, respectivamente, definiendo las superficies de los bordes de los contactos partes de las paredes de la ranura de la base. Así, los cuatro contactos serán puenteados por la
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.



5. pieza 21 de puenteo incluso si los cuatro contactos no son exactamente coplanarios, mientras que en las disposiciones convencionales en las que una sola pieza de puenteo debe puentear cuatro contactos abombados si las zonas de contacto de los cuatro contactos abombados no son exactamente coplanarias, la pieza de puenteo común no será capaz de puentear los cuatro contactos abombados. - - - - -

10. La superficie del portacontactos 18 opuesta a la base 13 es empujada por los resortes de presión de los contactos en cooperación con la superficie del tabique 14 dirigida hacia la base 13. A fin de mantener al portacontactos 18, ya sea en una primera posición en la cual las piezas 19 y 21 de puenteo están espaciadas de sus correspondientes juegos de contactos o en una segunda posición operativa en la cual las piezas 19 y 21 de puenteo puentean sus correspondientes juegos de contactos, la superficie del tabique 14 dirigida hacia la base está provista de un par de guías idénticas y que se extienden longitudinalmente en cada lado de la hendidura 14a, y la superficie del portacontactos 18 que coopera con el tabique 14 está provista de juegos de resaltes que se adaptan a las guías del tabique 14. Las guías del tabique 14 están perfiladas de tal forma que la cooperación del portacontactos 18 con las guías define una disposición de retención para mantener el portacontactos 18 en cualquiera de las posiciones primera o segunda. Se observará que durante el movimiento deslizando del portacontactos 18 respecto al cuerpo 12, el portacontactos 18 es movido hacia la base 13 por coope-

15.

20.

25.



5. ración de los resaltes del portacontactos 18 con las guías del tabique 14, teniendo lugar el movimiento del portacontactos 18 hacia la base 13 contra la acción de los resortes que empujan las piezas 19 y 21 de puenteo en cooperación con la base 13. - - - - -

N O T A

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

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

15. 1.- Interruptor eléctrico, caracterizado porque comprende una caja que incluye una base, un par de contactos fijos en la superficie interior de la base y un contacto móvil respecto a la base hacia una posición operativa en la cual el contacto móvil toca dichos contactos fijos, estando los contactos fijos posicionados de tal manera en la base que las superficies de los bordes contiguos de los contactos definen una ranura dentro de la cual es recibido un resalte del contacto móvil en dicha posición operativa del contacto móvil, tocando dicho resalte a dichas superficies de los bordes contiguos de los contactos fijos. - - - - -

20.

25. 2.- Interruptor según la reivindicación 1, caracterizado porque se provee un segundo par de contactos fijos en la superficie interior de la base, estando el segundo



5. par de contactos fijos espaciado del primer par menciona-  
do de contactos fijos en la dirección de movimiento de los  
contactos móviles y estando posicionado de tal forma en la  
base que las superficies de los bordes contiguos de los  
contactos definen una ranura dentro de la cual es recibi-  
do otro resalte del contacto móvil en la posición operati-  
va del contacto móvil, cooperando dicho resalte con dichas  
superficies de los bordes contiguos del segundo par de con-  
tactos fijos. - - - - -

10. 3.- Interruptor según la reivindicación 1 o 2,  
caracterizado porque dicho contacto móvil es llevado por  
un portaccontactos deslizable en la caja, hallándose inter-  
puesto un resorte entre el contacto móvil y el portaccontac-  
tos el cual empuja el contacto móvil hacia la base, y defi-  
niendo el portaccontactos y la caja medios de retención pa-  
15. ra retener el portaccontactos y el contacto móvil en cual-  
quiera de una pluralidad de posiciones predeterminadas res-  
pecto a la caja. - - - - -

20. 4.- Interruptor según la reivindicación 3, carac-  
terizado porque dicho resorte empuja una superficie del  
portaccontactos que define una parte de dichos medios de  
retención en cooperación con una superficie de la caja que  
define una segunda parte de dichos medios de retención. -

25. 5.- Interruptor según cualquiera de las reivindi-  
caciones anteriores, caracterizado porque incluye otro par  
de contactos fijos en la superficie interior de la base y  
un segundo contacto móvil respecto a la base hacia una po-



1970

sición operativa en la cual el segundo contacto móvil  
toca dicho otro par de contactos fijos. - - - - -

5. 6.- Interruptor según las reivindicaciones 3 o  
4 y 5, caracterizado porque el segundo contacto móvil es  
llevado por dicho portacontactos, hallándose el segundo  
contacto móvil en su posición operativa cuando el contac  
to móvil mencionado en primer lugar se halla en su posi  
ción operativa. - - - - -

10. 7.- Interruptor según cualquiera de las reivin  
dicaciones 3 y 6, caracterizado porque incluye un órgano  
de accionamiento montado pivotantemente en la caja, coo  
perando dicho órgano de accionamiento con dicho portacon  
tactos de modo que el movimiento pivotante del órgano de  
accionamiento provoca el movimiento deslizante del porta  
contactos. - - - - -

15. 8.- "INTERRUPTOR ELECTRICO". - - - - -

20. Todo ello conforme se describe y reivindica en la  
presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y me  
canografiadas por una sola de sus caras y de dos láminas de  
dibujos que la ilustran.

BARCELONA, 10 JUL. 1970  
P. A. M. CURELL SUÑOL

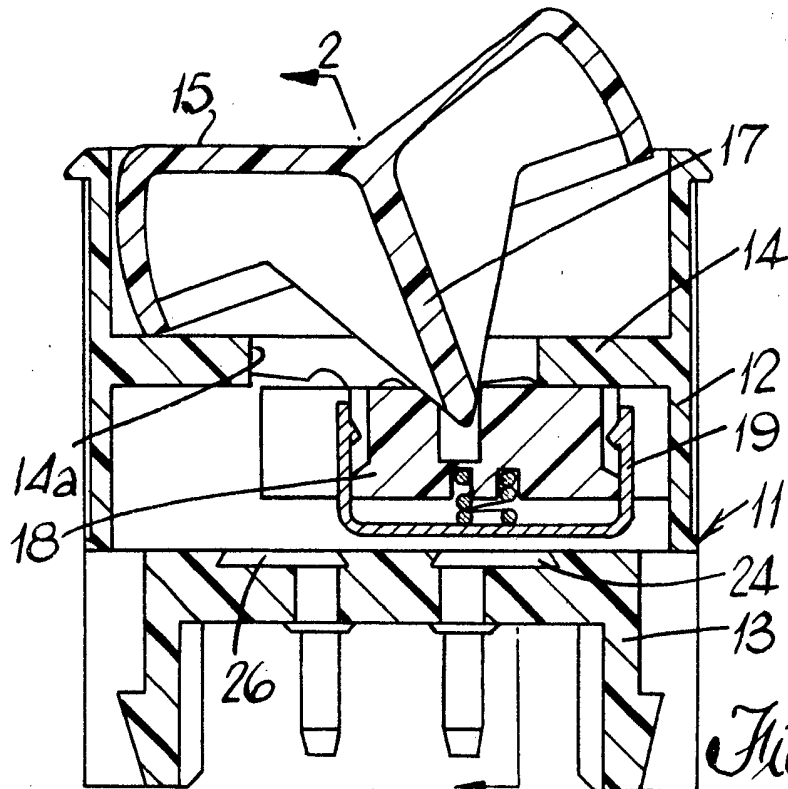


Fig. 1.

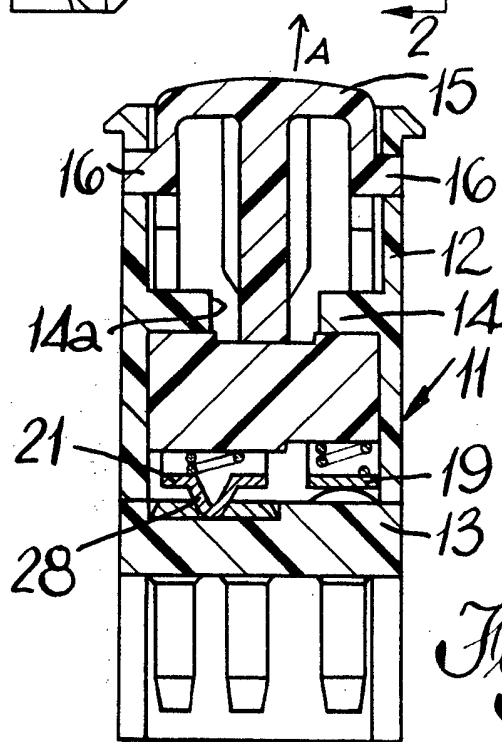


Fig. 2.

BARCELONA  
S.A.

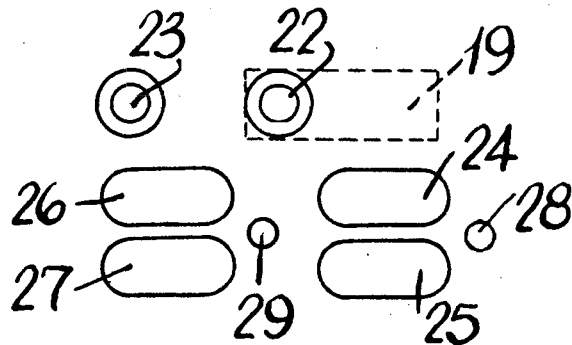


Fig. 3.

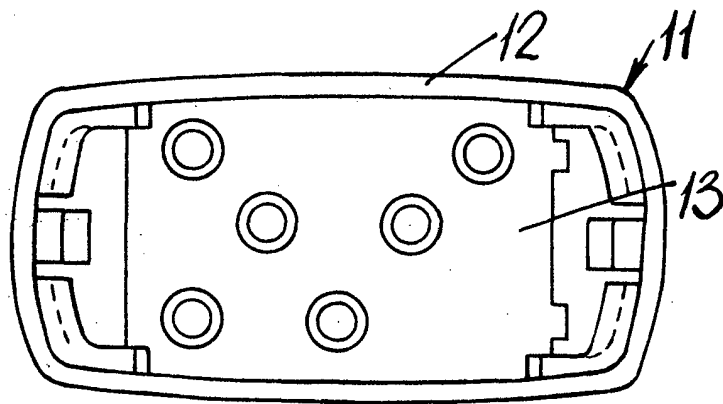


Fig. 4.

BARCELONA, 10 JUN 1911  
E. A. M. C. S. P. I. O.