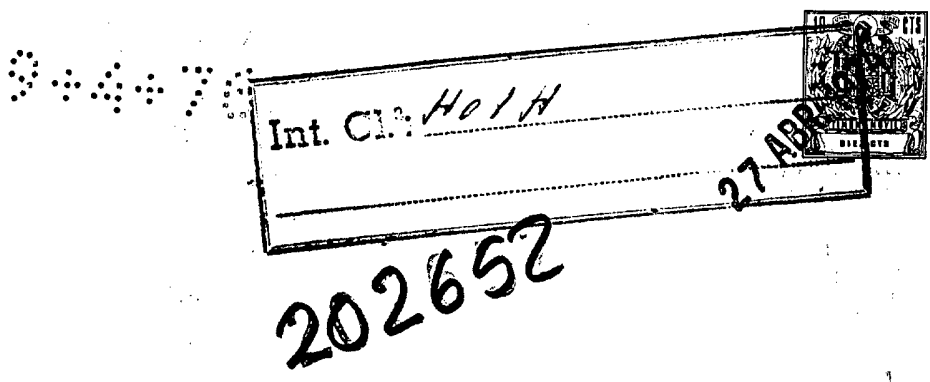


3234D
EX-GB



202652

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

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

THE LUCAS ELECTRICAL COMPANY LIMITED

entidad británica, domiciliada en Well
Street, Birmingham, Inglaterra, relativo
a:

"INTERRUPTOR ELECTRICO"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Gran Bretaña
nº 20309/1973 de fecha 28 abril 1973.

9 4 7 8

202652



27 APR

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un interruptor eléctrico. - - - - -

Un interruptor eléctrico según la invención incluye un cuerpo, un primer contacto eléctrico soportado por el cuerpo, un segundo contacto eléctrico espaciado del primer contacto eléctrico, un elemento de apertura y cierre del circuito, interpuesto entre los contactos primero y segundo, estando constituido este elemento por un material flexible y eléctricamente aislante que contiene partículas individuales de material eléctricamente conductor que se ponen en contacto para definir trayectos conductores a través del elemento, cuando el elemento es comprimido más allá de una cantidad predeterminada, un órgano de accionamiento montado para realizar un movimiento deslizante con respecto al cuerpo y un medio de leva en el órgano de accionamiento y el segundo contacto eléctrico, por lo cual el movimiento del órgano de accionamiento con respecto al cuerpo en una dirección provoca el movimiento del segundo contacto hacia el primer contacto comprimiendo a dicho elemento desde un estado de reposo, en el que el elemento aísla eléctricamente al segundo contacto del primer contacto, y más allá de dicha cantidad predeterminada, de modo que el elemento inter



202652



27 APR

conecta eléctricamente los contactos primero y segundo. - -

5. Preferentemente, dicho segundo contacto eléctrico está definido por un extremo de un órgano conductor alargado y flexible cuyo otro extremo está fijado al cuerpo, extendiéndose el órgano dentro del cuerpo de forma substancialmente paralela a la dirección de movimiento del órgano de accionamiento, siendo flexionado el órgano flexible y conductor como resultado del movimiento del órgano de accionamiento en dicha dirección para comprimir el elemento. - -

10. Convenientemente, dicho medio de leva está definido por formas cooperantes que constituyen una sola pieza con el órgano de accionamiento y el segundo contacto, respectivamente. - - - - -

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

Las Figuras 1 y 2 son vistas en sección del mismo interruptor en su posición operativa y en su posición inoperativa, respectivamente. - - - - -

20. Con referencia a los planos, el interruptor normalmente cerrado destinado particularmente a servir como interruptor de la luz accionada por la apertura de la puerta de un vehículo automóvil. El interruptor incluye un cuerpo 11 de resina sintética moldeada, configurado substancialmente vasiforme, cerrado por un extremo mediante una base monon



20.352

27 APR



5. pieza 12 y cerrado por su extremo opuesto mediante un órga
no conductor 13 de tapa. El órgano 13 de tapa se extiende
más allá de la periferia del cuerpo 11 para definir un so-
porte 14 de montaje e incluye una prolongación 15 en escua-
dra que se extiende a lo largo de la pared interior de la
caja 11 y que define un primer contacto eléctrico 16. - - -

10. Fijada a la base 12 y sobresaliendo por ambos la-
dos de la misma se halla una lámina elástica y conductora
17. La parte de la lámina 17 que sobresale del exterior de
la base define un terminal laminar 18 y la parte interior
de la lámina 17 se extiende hacia la tapa 13 pero no llega
a tocarla. Junto a su extremo libre, la parte interior de
la lámina 17 define un segundo contacto eléctrico 19 y, po-
sicionado entre los contactos 16 y 19, se halla un elemento
15. 21 de apertura y cierre del circuito, en forma de un blo-
que de material flexible y eléctricamente aislante, por ejem-
plo caucho sintético, que contiene partículas individuales
de un material eléctricamente conductor que pueden ponerse
en contacto para definir trayectos conductores a través del
20. bloque cuando el bloque es comprimido más allá de una can-
tidad predeterminada. Los trayectos conductores establecidos
a través del bloque están en general alineados en la direc-
ción en que se comprime el bloque. Recibido deslizantemente
en el cuerpo 11 y la tapa 13 se halla un órgano 22 de accio-
namiento, de resina sintética moldeada. El órgano 22 puede
25. deslizarse en una dirección paralela a la lámina 17 e incluye
una leva monopieza 23 dirigida hacia la lámina 17. La lámi-



202652



na 17 está provista, en su extremo libre, de una leva 29 que se extiende hacia el órgano 22 de accionamiento y el órgano 22 de accionamiento es forzado por un resorte 25 a una posición en la cual el órgano 22 sobresale de la tapa 23 y las levas 23 y 24 cooperan entre sí para flexionar la porción interior de la lámina 17 hacia el contacto 16. El resorte 25 es suficientemente fuerte para vencer la elasticidad combinada de la lámina 17 y del elemento 21 y la acción combinada de las levas 23 y 24 desplaza al contacto 19 en una distancia suficiente hacia el contacto 16 para comprimir el elemento 21 más allá de dicha cantidad predefinida, de modo que se establezcan trayectos conductores a través del elemento 21 entre el contacto 19 y el contacto 16. Así, en la posición de reposo del órgano 22 de accionamiento, el elemento 21 cierra un circuito eléctrico entre el soporte 14 y el terminal 18. - - - - -

El movimiento del órgano 22 de accionamiento contra la acción del resorte 25 para empujar el órgano 22 de accionamiento hacia el interior del cuerpo 11 desacopla la leva 23 de la leva 24 permitiendo que la lámina 17 y el elemento 21 vuelvan, debido a su elasticidad inherente, a una situación en la cual el elemento 21 no está suficientemente comprimido para establecer la conducción. Así, a fin de abrir este circuito entre el terminal 18 y el soporte 14 el órgano 22 de accionamiento es oprimido hacia el interior del cuerpo 11. - - - - -

Cuando el interruptor se utiliza como un interrup

9 4 7 6

202652



27 A2

tor para la luz accionada por la apertura de la puerta de un vehículo, el cuerpo 11 se introduce a través de una abertura del bastidor fijo de la puerta y el interruptor se mantiene en su posición por fijación del soporte al bastidor de la puerta. El órgano 22 de accionamiento sobresale así del bastidor de la puerta y puede cooperar con la puerta, de modo que cuando la puerta es cerrada, el órgano 22 de accionamiento es hundido hacia el interior del cuerpo 11. La conexión eléctrica con el soporte 14 se realiza, desde luego, por medio de la carrocería del vehículo con un polo de la batería del vehículo, estando conectado el terminal 18 al otro polo de la batería del vehículo por medio de la luz de la puerta del vehículo. -----

Se observará que si se desea producir una versión normalmente cerrada del interruptor ello puede lograrse alterando la posición de la leva 23 en el órgano 22 de accionamiento. -----

N O T A

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

REIVINDICACIONES

1.- Interruptor eléctrico, caracterizado porque incluye un cuerpo, un primer contacto eléctrico soportado por



202652



27 ABR

- el cuerpo, un segundo contacto eléctrico espaciado del primer contacto eléctrico, un elemento de apertura y cierre del circuito, interpuesto entre los contactos primero o segundo, estando constituido este elemento por un material flexible y eléctricamente aislante que contiene partículas individuales de material eléctricamente conductor que se ponen en contacto para definir trayectos conductores a través del elemento, cuando el elemento es comprimido más allá de una cantidad predeterminada, un órgano de accionamiento montado para realizar un movimiento deslizante con respecto al cuerpo y un medio de leva en el órgano de accionamiento y el segundo contacto eléctrico, por lo cual el movimiento del órgano de accionamiento con respecto al cuerpo en una dirección provoca el movimiento del segundo contacto hacia el primer contacto comprimiendo a dicho elemento desde un estado de reposo, en el que el elemento aísla eléctricamente al segundo contacto del primer contacto, y más allá de dicha cantidad predeterminada, de modo que el elemento interconecta eléctricamente los contactos primero y segundo.
- 5.
- 10.
- 15.
20. 2.- Interruptor según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho segundo contacto eléctrico está definido por un extremo de un órgano conductor alargado y flexible cuyo otro extremo está fijado al cuerpo, extendiéndose el órgano dentro del cuerpo de forma substancialmente paralela a la dirección de movimiento del órgano de accionamiento, siendo flexionado el órgano flexible y conductor como resultado del movimiento del órgano de accionamiento en di-
- 25.

9 4 4 7 8

202052



27 ABR

cha dirección para comprimir el elemento. -----

5. 3.- Interruptor según la reivindicación 1 ó 2, ca
racterizado porque dicho medio de leva está definido por
formas cooperantes que constituyen una sola pieza con el ór
gano de accionamiento y el segundo contacto, respectivamen
te. -----

10. 4.- Interruptor según cualquiera de las reivindi
caciones anteriores, caracterizado porque el órgano de ac
cionamiento es forzado elásticamente a una posición en la
cual dicho elemento es comprimido más allá de dicha canti
dad predeterminada. -----

5.- "INTERRUPTOR ELECTRICO". -----

Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecano
grafiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibu
jos que la ilustra.

MADRID, 27 ABR. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. Suñol

202652



27 APR

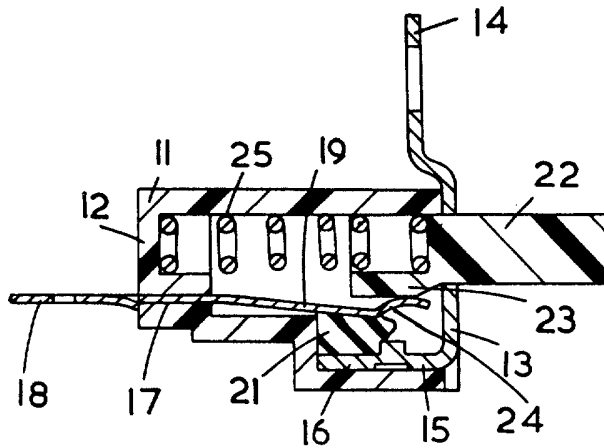


FIG. 1

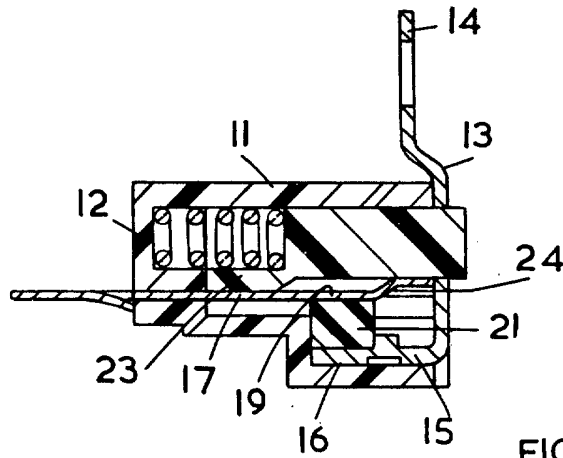


FIG. 2

MADRID, 27 ABR. 1974

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol