



ESPAÑA

(19) ES	(11) NÚMERO 22 18 19	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 19-6-1976	

MODELO DE UTILIDAD
221.819

MOD.- 2.434

File No.
8689 RU

(30) PRIORIDADES: (31) NÚMERO 588.934	(32) FECHA 20-6-75	(33) PAIS E.U.A.
--	------------------------------	----------------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL H 0 1 H
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "UN DISPOSITIVO INTERRUPTOR ELECTRICO"
--

(71) SOLICITANTE (S) AMP INCORPORATED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Eisenhower Boulevard, Harrisburg, Pensilvania, E.U.A.

(72) INVENTOR (ES) Dean Roosevelt Hooper, Jr.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ

Fundamento de la invención

El invento se refiere a un interruptor eléctrico.

Un interruptor conocido comprende terminales primero y segundo retenidos en un alojamiento aislante, estando elásticamente cargado el primer terminal, por lo menos, para aplicarse al segundo terminal, y un miembro de maniobra montado en el alojamiento para movimiento para separar los terminales.

Un inconveniente de este interruptor es que se necesitan relativamente muchas piezas. En particular, se requieren componentes para retener al miembro de maniobra en posición. Esto incrementa el coste de fabricación y montaje y aumenta el tamaño del interruptor.

Un objeto del invento es crear un interruptor que pueda fabricarse en forma compacta a partir de pocos componentes.

De acuerdo con el invento, el miembro de maniobra está retenido montado en el alojamiento por aplicación con al menos uno de los terminales.

Un ejemplo de un interruptor eléctrico de acuerdo con el invento será descrito ahora con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales muestran:

La fig. 1, una vista en perspectiva del interruptor;

la fig. 2, una vista en perspectiva de los componentes del interruptor;

la fig. 3, una vista en corte con los contactos separados;

y la fig. 4, una vista en corte con los contactos aplicados.

El interruptor comprende un alojamiento aislante 9 moldeado de material plástico (tal como nilón cargado con fibra de vidrio) con paredes laterales 10 y una pared de base 11, que definen una cavidad 12 abierta por arriba. Unas aberturas espaciadas 13 se extienden a través de la pared de base en lugares adyacentes a un par de paredes laterales opuestas. Un alvéolo 14 está forma-

do en la pared de base y tiene un perfil exterior 15 tronco-cónico.

5 Un par de terminales idénticos 16 están situados a lados opuestos de la cavidad. Cada terminal está troquelado y formado de chapa metálica y comprende un muelle de fleje volado, un extremo del cual tiene espigas espaciadas 18 inclinadas respecto al eje geométrico del fleje por un dobléz 17, y una lengüeta transversal de bloqueo 19. El otro extremo del fleje tiene una lengüeta transversal de retención 21 a lados opuestos de la cual hay unos apéndices 21 y 24 a modo de dedos. El apéndice 10 21 tiene una parte transversal 22 con un extremo libre vuelto hacia arriba inclinado respecto al eje longitudinal del fleje y el apéndice 24 está doblado al revés para adoptar una inclinación opuesta.

15 Un miembro de maniobra 25 está situado en la cavidad entre los terminales y comprende una leva 26 que tiene unas mesetas 29 muy espaciadas y unas superficies 30 curvas y poco espaciadas soportadas de modo enterizo por un vástago 27 montado a rotación en un extremo en el alvéolo, extendiéndose el otro extremo fuera de la extremidad abierta de la cavidad y llevando de modo enterizo una pieza 28 para el dedo, que está ranurada.

25 Para ensamblar el interruptor, los terminales son situados en sentidos opuestos, con los apéndices 21 y 24 extendiéndose a cada lado del vástago y con la lengüeta 20 aplicándose a un extremo de la leva y los tres elementos son insertados con las espigas por delante en la cavidad. Las espigas son recibidas con ajuste de interferencia en las aberturas pasantes 13 y el vástago queda alojado en el alvéolo. Debe observarse que los precursores 30 19 de las lengüetas 18 se extienden longitudinalmente a los terminales durante la inserción y son doblados transversalmente metiéndolos en los rebajes 31 de la pared de base después de la inserción, para anclar los terminales 35

en el alojamiento.

5 Cuando se ha hecho el ensamble, los flejes de terminal son pretensados uno hacia otro como resultado de la inclinación de las espigas 18 y las lengüetas 20 y las partes 22 de los apéndices 21 se extienden a través del extremo de la leva para mantener al miembro de ma-
10 niobra montado en el alvéolo. La rotación de la leva des de la posición mostrada en la fig. 3 a la ilustrada en la fig. 4 permite la aplicación de las superficies de contacto 23 y 24 con acción rozante.

En el uso, las espigas pueden enchufarse en una placa de circuito impreso.

15 Como los terminales retienen al miembro de manio- bra en su montaje, puede usarse una construcción muy sen cilla con pocas piezas. En este ejemplo, sólo se necesi-
20 tan cuatro partes componentes, de las cuales sólo tres son diferentes. Estos factores hacen posible que el in- terruptor sea fabricado y ensamblado con relativa econo- mía y que sea de pequeño tamaño. El interruptor es ade-
25 cuado también para soportar intensidades relativamente grandes y tensiones relativamente altas ya que los con- tactos 23, 24 proporcionan dos conexiones, cada una con acción rozante. Por ejemplo, unos terminales que tengan una longitud volada de unos 13 mm y una anchura de unos
30 3 mm proporcionan una capacidad nominal de 2 amperios a 120 voltios, teniendo el interruptor unos 15 mm de alto y unos 7 mm de ancho.

Los terminales están hechos de chapa de bronce. No se necesita usar un metal predoso, ya que los terminales son reunidos por pretensado para proporcionar un buen
35 contacto.

- REIVINDICACIONES -

35 Los puntos que como característica de novedad se

presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Un dispositivo interruptor eléctrico que comprende terminales primero y segundo retenidos en un alojamiento aislante, estando al menos el primer terminal cargado elásticamente para aplicarse al segundo terminal, y un miembro de maniobra montado en el alojamiento para movimiento a fin de separar los terminales, caracterizado porque el miembro de maniobra está retenido montado por aplicación con al menos uno de los terminales.

10 2ª.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª, en el cual el primer terminal comprende un muelle volado anclado en un extremo en una pared del alojamiento y pretensado hacia el segundo terminal, y el miembro de maniobra comprende una leva para aplicación con los terminales, caracterizado porque la leva está soportada por un vástago montado a pivotamiento en un alvéolo de la pared inferior del alojamiento y que se extiende entre los terminales longitudinalmente al primer terminal, extendiéndose un apéndice desde el extremo libre de al menos un terminal a través de un extremo de la leva alejado del alvéolo para mantener así al miembro de maniobra en el alvéolo.

15 3ª.- Un dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado porque el apéndice puede aplicarse al otro terminal para establecer la conexión eléctrica entre los terminales.

20 4ª.- Un dispositivo según la reivindicación 2ª o la 3ª, caracterizado porque el segundo terminal es de construcción sustancialmente idéntica a la del primero y está anclado en un extremo en la pared inferior del alojamiento a un lado del alvéolo alejado del primer terminal, extendiéndose los apéndices de los terminales primero y se-

gundo a través del extremo de la leva a lados opuestos del vástago.

5 5ª.- Un dispositivo según la reivindicación 4ª, caracterizado porque el extremo libre de cada apéndice está inclinado apartándose de la leva oblicuamente al vástago y otra lengüeta está prevista sobre la extremidad libre de cada terminal inclinada en sentido opuesto al apéndice del terminal, y en oposición a él, para aplicación de rozamiento con él.

10 6ª.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 5ª, caracterizado porque el o cada terminal esta recibido con ajuste de interferencia en una o más aberturas de la pared inferior del alojamiento y está anclado en ella por una lengüeta transversal de bloqueo.

15 7ª.- Un dispositivo interruptor eléctrico.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 JUL 1976

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

MTS.

FIG. 1.

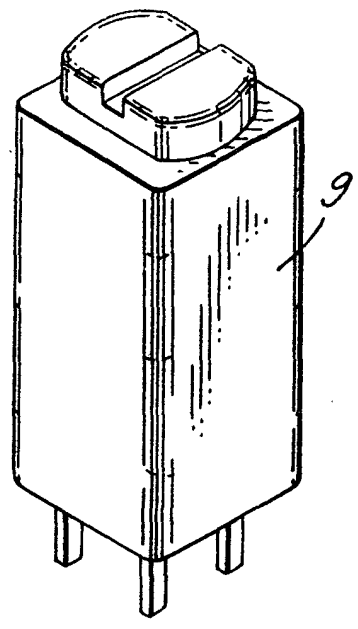


FIG. 2.

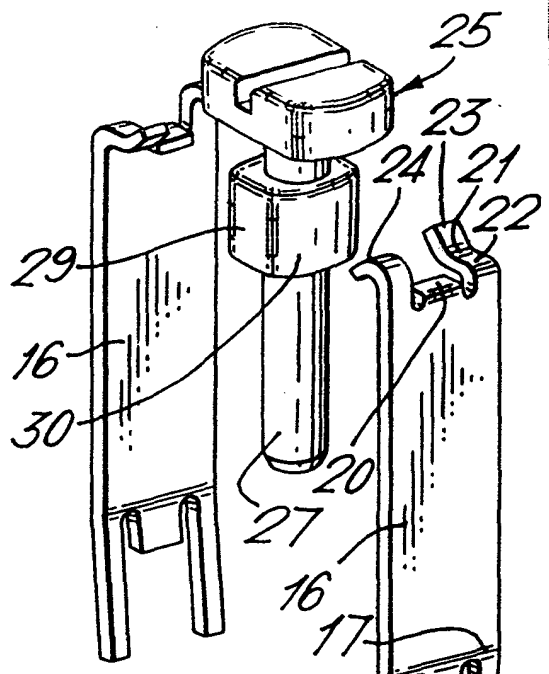


FIG. 3.

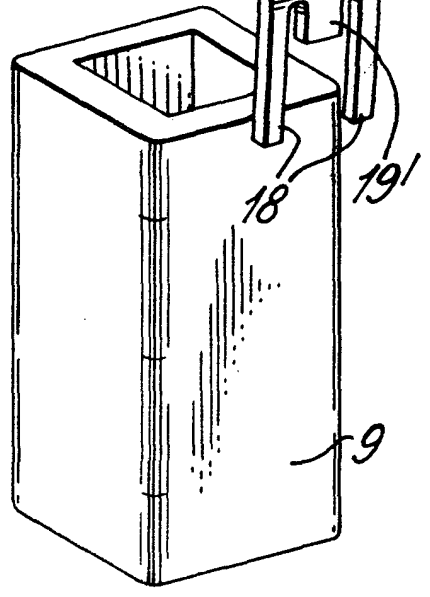
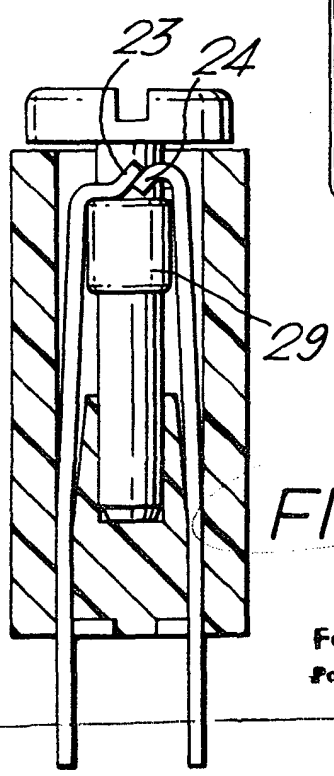
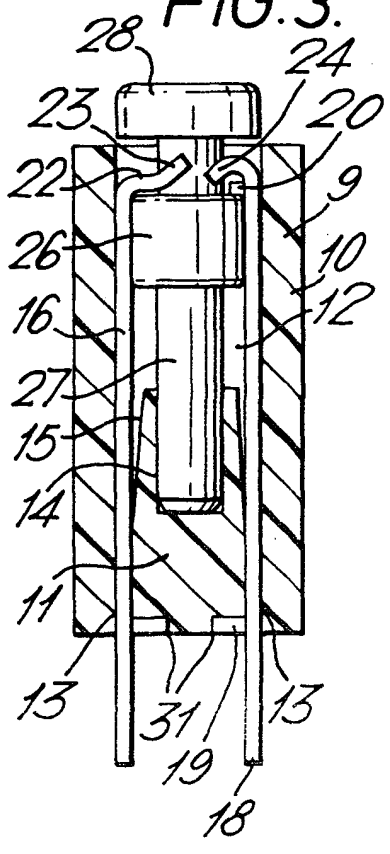


FIG. 4.

Fernando de Elizaburo
Por Poder.