

180970

19 M



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	H 01
SUBCLASE	H

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Eudaldo ANGLI TORRAS, de nacionalidad española residente en Caldas de Montbuy (Barcelona), Calle Homs, 17, por "INTERRUPTOR".

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente invención se refiere a un interruptor de constitución muy sólida y absoluta seguridad de funcionamiento, circunstancias que lo convierten en un dispositivo para ser empleado en condiciones de trabajo muy duras, en las que no podrían ser empleadas otras realizaciones más sencillas o frágiles. No obstante, el interruptor objeto de esta invención es de fabricación sencilla y económica, según puede deducirse de cuanto a continuación se pasa a describir.

5.

El interruptor indicado se caracteriza, en líneas

10.

180970



19

- generales, por el hecho de constar de una caja aislante, que está dotada de los oportunos medios de fijación al punto que corresponda, así como de los bornes de conexión necesarios, y en cuyo interior se hallan situadas unas lengüetas conductoras elásticas, dispuestas de tal modo que al combinarse definen un cajetín en cuyo interior es susceptible de desplazarse axialmente un taco aislante que, posteriormente se prolonga mediante unas aletas conductoras, que son susceptibles de corresponderse, para determinar el cierre del circuito, con las lengüetas dispuestas en el interior del cajetín anteriormente descrito.
- 5.
- 10.

- La pieza últimamente descrita se halla articulada a un eje sostenido entre las paredes internas de los laterales de la palanca de accionamiento, de configuración hueca, dotada de un segundo eje, dispuesto en un plano superior al anteriormente indicado, en la que está articulada una pieza a modo de horquilla, con dispositivos de fijación en el interior de la caja, y dotada de medios de tope para las dos posiciones estables de la palanca y que corresponden a las de cierre y apertura del circuito.
- 15.
- 20.

- En efecto, en dichas posiciones tope de la palanca, el taco portador de las aletas conductoras, adopta, respectivamente, una posición de circuito abierto en la que sus aletas se mantienen separadas de las lengüetas del cajetín, y otra de circuito cerrado en la que dichas aletas establecen contacto con las lengüetas.
- 25.

La palanca de accionamiento tiene fijadas sobre las paredes internas de sus laterales sendas placas metáli-

5474

-180970 19 MAY.



cas con orificios para el paso de los respectivos extremos de los dos ejes montados en su interior, y cuyas piezas están dotadas de unas pestañas salientes que se convierten en un tope con uno de los cantos de la palanca, para estabilizar una de las posiciones límite de la misma.

5.

Para una finalidad análoga, la pieza en forma de horquilla articulada a uno de los ejes de la palanca, presenta sendas pestañas que se constituyen en tope para el eje de articulación de la pieza portadora del taco deslizable, con el fin de estabilizar una de las posiciones límite de la palanca.

10.

Los dibujos adjuntos muestran tan sólo a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención, un caso práctico de realización de un interruptor según las características descritas.

15.

En dichos dibujos, la figura 1 muestra una vista en perspectiva de un despiece de los elementos integrados por el interruptor; la figura 2 es una vista en perspectiva del interruptor en posición montada y visto por su parte posterior; la figura 3 es una sección longitudinal del mismo, correspondiente a la posición en la que el circuito está cerrado; la figura 4 es una sección igual a la de la figura anterior, pero en la que el circuito está abierto; y la figura 5 corresponde a una sección según el plano V-V de la figura 3.

20.

25.

Así, pues, según la representación de los dibujos, que corresponden a una realización preferida, el interruptor está constituido por la caja -1- enteriza, conseguida

5474

180970

19 MAY



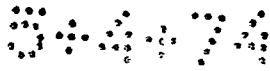
5. mediante el moldeo de un material de naturaleza aislante, dotada de los orificios -2- para recibir los medios de fijación en el punto de colocación del interruptor, así como de los bornes -3- de conexión con los terminales de los cables conductores, los cuales se hallan montados sobre un saliente -4- formado en la parte posterior de la caja -1-.

10. En la parte delantera de la caja -1- está formado el alojamiento -5-, en cuyo fondo existen los salientes -6-, con orificios -7-, cuya finalidad será explicada más adelante, y están montadas las lengüetas -8- conductoras las cuales, mediante los remaches -9-, están conectadas a los bordes de conexión -3-.

15. Estas lengüetas -8-, que son elásticas, se combinan de tal modo que entre las tres y la base de la caja -1- se forma un cajetín -10- en cuyo interior es susceptible de desplazarse axialmente el taco aislante -11- sobre el que engrapan las aletas conductoras -12- que forman parte integrante de la pieza en "U" -13-, cuyas ramas están afectadas por los orificios -14- alargadas que facilitan la articulación al eje -15- sostenido entre las paredes internas -16-, según se verá en más detalle más adelante, de la palanca de accionamiento -17- de configuración hueca.

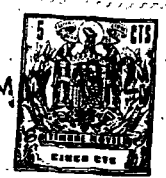
20. Sobre las paredes -16- internas de la palanca -17- están yuxtapuestamente fijadas las placas metálicas -18-, mantenidas en posición mediante los tornillos -19- que solidarizan a las patillas -20- sobre el fondo interno de dicha palanca. Estas placas -18- están dotadas de los orificios -21-, que se corresponden con los -22a- de aquélla, y en

25.



- 5 -
180970

19 M

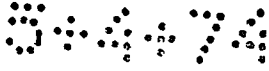


los que se acoplan los extremos de otro eje -23-, que se mantiene superiormente paralelo con el -15- ya descrito.

5. A este eje -23- está articulada la pieza -24- conformada a modo de horquilla, la cual está dotada de las orejas extremas -25- con los orificios -26- que son susceptibles de recibir los tornillos -27- para establecer su fijación sobre el fondo del alojamiento -5- de la caja aislante -1- al atornillarse en los orificios -7-. La articulación de esta pieza -24- con el eje -23- se establece a través de los orificios -28- que a tal fin tiene formados en sus ramas laterales.

10. Para conseguir el cierre de circuito debe procederse a bajar la palanca de accionamiento -17-, en el transcurso de cuyo movimiento se desplazará el eje -15- hacia delante en un movimiento axial empujando a la pieza -13- introduciendo al taco -11- en el interior del cajetín -10- hasta que las aletas -12- se ajustan debajo de las lengüetas -8- conductoras (véase figura 3 de los dibujos). Más arriba se ha dicho de las lengüetas -8- que son elásticas y si a ello agregamos el hecho de que presentan una especial forma sinuosa, se obtendrán todos los factores precisos para que cuando las aletas -12- hayan rebasado, en su movimiento de introducción, el punto de máxima resistencia de las lengüetas -8-, éstas volverán a recuperar su posición inicial pinzando sobre aquéllas, sujetando el conjunto introducido manteniéndolo en su posición acoplada.

25. De lo anteriormente descrito se puede deducir que para conseguir la apertura del circuito, bastará con levan-



180970

19



5. tar la palanca -17-, con lo cual el eje -15- se desplazará hacia atrás arrastrando al taco -11- desalojándolo del cajetín -10- hasta llegar a una posición en la que las lengüetas -8- se apoyan únicamente sobre la parte aislante de dicho cuerpo -11- (véase figura 4 de los dibujos), quedando totalmente desconectadas de las lengüetas -8- las aletas -12-.

10. El interruptor descrito posee además los medios de tope para estabilizar las dos posiciones anteriormente descritas, siendo dichos medios los que a continuación se pasan a describir.

15. Las placas -18- que cubren las paredes internas de la palanca -17- presentan en sus extremos inferior delanteros a las pestañas salientes -29-, las cuales, cuando la palanca -17- está abatida para conseguir el cierre el canto -30- de un tabique que forma el lado inferior del alojamiento -5- de la caja aislante -1-.

20. El otro tope es conseguido mediante las pestañas -31-, contra las cuales se apoya, constituyendo un tope para el mismo, el eje -15- al que queda articulado la pieza portadora del taco -11-, y cuya incidencia ocurre cuando la palanca -17- está levantada para abrir el circuito (figura 4 de los dibujos), impidiendo que ésta oscile hacia arriba más allá de los límites necesarios para que el circuito quede abierto.

25. Y. finalmente, cabe describir con más detalle la necesidad de que los orificios -14- formados en los laterales de la pieza -13- sean alargados. En efecto, cuando el eje -15- se desplaza axialmente en un sentido u otro adquiere



- 7 -
180970

19 MAY



el mismo movimiento que la palanca -17- que lo empuja, es decir un ligero desplazamiento transversal, quedando el mismo compensado por la franquicia establecida por la especial forma de los indicados orificios -14-.

5.

Como puede deducirse de todo cuanto ha sido descrito las principales ventajas que ofrece el interruptor son más solidez y más resistencia al desgaste, por lo que resulta un dispositivo apto para trabajar en condiciones extraordinariamente duras.

10.

En efecto, la solidez se le confiere por el hecho de que todas las piezas componentes están fabricadas mediante materiales de gran dureza, generalmente metales o materias plásticas de cualidades equivalentes a los mismos.

15.

Constituye también una ventaja de dicho interruptor el hecho de que prácticamente carezca de resortes y de zonas de rozamiento, con lo cual se reducen considerablemente las posibilidades de desgaste y, en consecuencia, de averías o rotura de sus piezas internas.

20.

Serán independientes del objeto de la presente invención los materiales empleados en los distintos elementos constitutivos del interruptor, así como las formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los mismos, y, en consecuencia, todo cuanto no afecte a su esencialidad.



180970

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5. 1. Interruptor, caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de una caja aislante en cuyo interior se hallan situadas unas lengüetas conductoras elásticas, entre las cuales definen un cajetín, en cuyo interior se des-
10. plaza axialmente un taco aislante unido al extremo de una pieza que se prolonga en aletas conductoras correspondientes a las lengüetas, articulada a un eje sostenido entre las pa-
15. redes de la palanca de accionamiento, de configuración hueca, dotada de un segundo eje en el que está articulada una pieza a modo de horquilla, con medios de tope para las dos posiciones estables de la palanca, y con dispositivos de fijación en el interior de la caja, en cuyas posiciones tope de la palanca, el taco aislante, adopta, respectivamente, una posición de circuito abierto en la que las aletas conductoras unidas al taco permanecen separadas de las lengüetas y otra de circuito cerrado en la que dichas aletas establecen contacto con las lengüetas.
20. 2. Interruptor, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que en el interior de la palanca están fijadas sendas placas metálicas adyacentes a las paredes laterales de la palanca y con orificios de paso de los dos ejes que se hallan montados en el interior de la misma,
25. cuyas piezas están dotadas de sendas pestañas salientes

5474

- 9 -

18097019 MA



que constituyen tope con uno de los cantos de la palanca, para estabilizar una de las posiciones límite de la misma.

3. Interruptor, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la pieza en forma de horquilla articulada a uno de los ejes de la palanca, presenta sendas pestañas que constituyen tope con el eje de articulación de la pieza portadora del taco deslizante, para estabilizar una de las posiciones límite de la palanca.
- 5.

4. Interruptor.

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

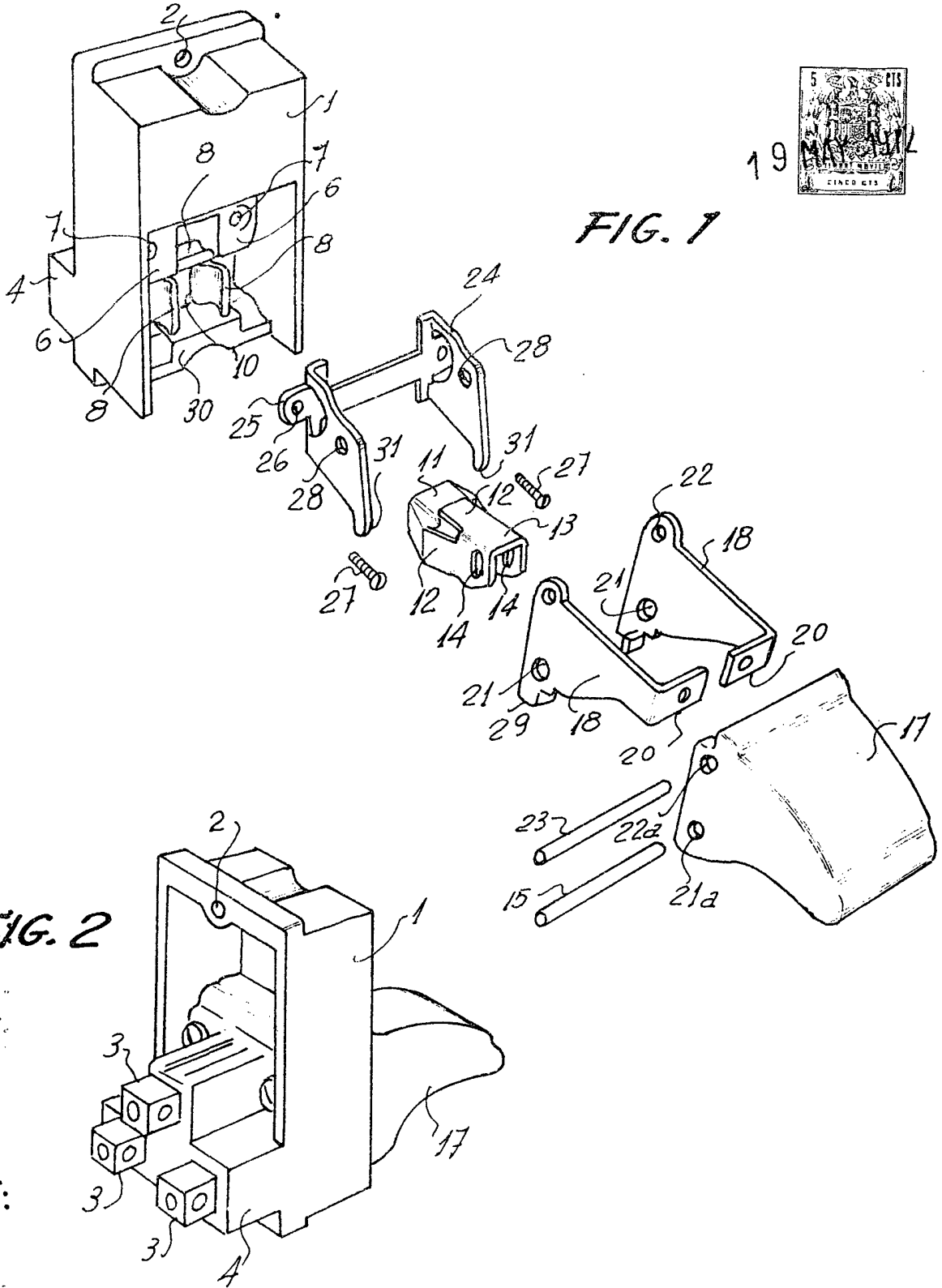
Barcelona, 19 de mayo de 1.972

Eudaldo ANGLI TORRAS

P.a. I. PONTI

P.P.

22158 / 2



Barcelona, 19 de mayo 1972

p.a. **L. PONTI**

P. P.



19

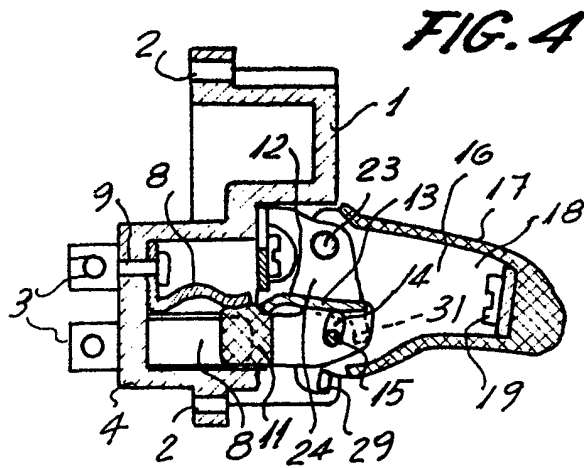
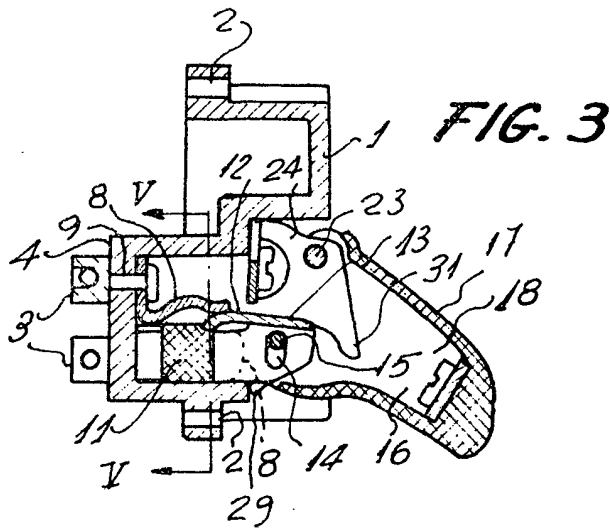
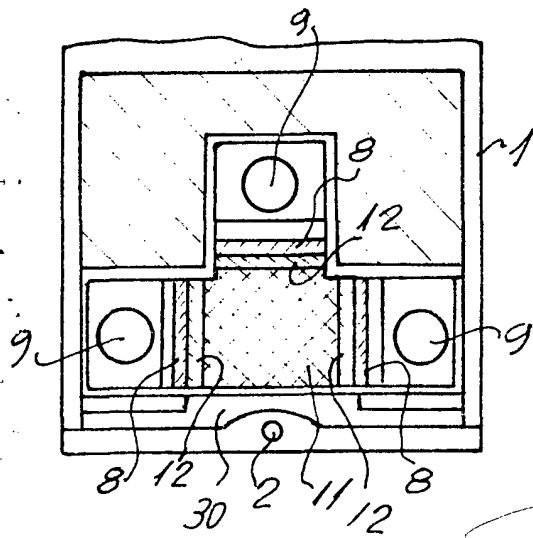


FIG. 5



Barcelona, a 19 de mayo 1972
p.a. R. FONTS