



**MODELO DE UTILIDAD**

---

a favor de

**AUTO-ELECTRICIDAD, S.A. - de nacionalidad española - domiciliada en c/ Diputación, nº 234 - BARCELONA,**

por:

**"Interruptor eléctrica"**

-----:000:-----

**D e s c r i p c i ó n**

El presente modelo de utilidad tiene por objeto un interruptor eléctrico provisto de una llave independiente, destinado especialmente a ser intercalado en el circuito de la batería en los automóviles, pero que también puede apli-



carce ventajosamente a otras instalaciones eléctricas.

5 Este interruptor, que puede montarse en el tablero de mando de un automóvil, se acciona por medio de una llave suelta e independiente, que puede retirarse cuando el interruptor está en la posición de circuito abierto, para impedir que pueda ponerse en marcha el motor por medio del arranque eléctrico.

7  
10 Consiste esencialmente este interruptor en una caja, que puede ser metálica o de otro material, cerrada por una tapa provista de una abertura central que forma un cuello exterior. Del fondo de esta caja sobresalen exteriormente dos bornes aislados, uno de los cuales termina en el interior de la caja en una cabeza de contacto, mientras que el otro lleva fijada una lámina elástica que termina sobre la cabeza del primer borne en una pieza de contacto, la cual normalmente queda separada de dicha cabeza del primer borne, pero se puede poner en contacto con la misma, y cerrar así el circuito entre los dos bornes, ejerciendo una presión sobre la lámina elástica.

15  
20 Para ello se introduce por la abertura de la tapa una llave suelta que forma un vástago cilíndrico con una espiga transversal cerca de su extremo. El cuello de la abertura de la tapa presenta interiormente un manguito, abierto longitudinalmente para permitir el paso de la citada espiga de la llave, y cuyo borde interior está cortado en hélice, de modo que al girar la llave, la espiga transversal de la misma, apoyándose contra dicho borde en hélice, obliga a avanzar axialmente al vástago de la llave que actúa así sobre la lámina flexible. El citado borde del manguito presenta en los puntos correspondientes dos pequeñas muescas en las que encaja la espiga de la llave, para determinar las posiciones extremas de circuito abierto y circuito cerrado.

25  
30

3 1212



En los planos adjuntos se representa un ejemplo de ejecución del interruptor eléctrico objeto del presente modelo de utilidad.

La figura 1, es una vista lateral del interruptor.

La figura 2, es una vista de frente del mismo interruptor, montado en un tablero.

La figura 3, es una sección longitudinal, a mayor escala.

La figura 4, es un detalle del desarrollo del mango.

El interruptor comprende una caja exterior -1-, de forma prismática, provista en sus caras laterales mayores de unas orejas -2-, y vá cerrada mediante una tapa -3- que se extiende sobre las orejas -2-, montándose el conjunto del interruptor sobre un tablero -4-, provisto de una abertura para alojar la caja -1-, al que se fija mediante tornillos -5- que pasan a través de orificios correspondientes de la tapa -3- y de las orejas -2-, quedando así la caja empotrada en el tablero -4-, apareciendo al exterior únicamente la tapa -3-.

En el fondo de la caja -1-, y convenientemente aislados mediante placas de material aislante -6-, ván montados dos bornes -7- y -8-. El borne -7- forma en el interior de la caja una cabeza plana de contacto -9-, y la cabeza del borne -8- sujeta una lámina elástica -10- que se extiende longitudinalmente en el interior de la caja -1-, y que lleva fijada en su extremo una pieza de contacto -11-, la cual queda situada sobre la cabeza -9- del borne -7- pero sin entrar en contacto con ella mientras la lámina -10- está en su posición normal e de reposo. En cambio, si se ejerce una presión sobre la lámina -10- venciendo su propia elasticidad, se puede hacer un-



trar en contacto la pieza -11- de la lámina con la cabeza -9- del borne -7-, cerrándose así el circuito entre ambos bornes -7- y -8-.

5 La tapa -5- presenta en su centro una abertura con un cuello exterior -12-, que coincide sobre la parte central de la lámina elástica -10-. En el interior del cuello -12- va fijado un manguito -13-, constituido por una plancha de forma trapezoidal, cuyo lado inclinado -14- presenta cerca de sus extremos dos pequeñas muescas -15- y -16-. El vértice -17- de esta plancha comprendido entre el lado inclinado -14- y la base menor -18- es redondeado, mientras que el correspondiente a la base mayor -19- forma un pequeño saliente -20-. Esta plancha está curvada en forma cilíndrica con sus bases -18- y -19- algo separadas entre sí, formando el manguito -13- que está abierto por una ranura longitudinal -21-, y cuyo borde -14- forma una hélice y presenta las muescas -15- y -16- y el tope final -20-.

10  
15  
20  
25 Para accionar este interruptor se utiliza una llave suelta -22- que forma un vástago cilíndrico -23- de diámetro correspondiente al interior del manguito -13-, y que presenta transversalmente cerca de su extremo una pequeña espiga saliente -24-. Introduciendo el vástago -23- de esta llave en el cuello -12- de la tapa, de modo que su espiga -24- se deslice a lo largo de la ranura -21- del manguito -13-, y dando un ligero giro a la llave, dicha espiga -24- sigue el contorno del vértice redondeado -17- del manguito hasta encajar en la muesca -15- del borde del mismo. En esta posición, representada en la figura 3, el interruptor se encuentra en circuito abierto y en disposición de ser accionado mediante la llave -22-;

30 Si se hace girar esta llave -22-, la espiga -24- va siguiendo el borde en hélice -14- del manguito -13-, obligando así al vástago -23- de la llave a desplazarse axialmente

3 1212



5 en el interior del manguito ejerciendo una presión sobre la lámina flexible elástica -10- del interruptor, sobre la que vá fijada una placa -25- de material aislante para aislar debidamente la llave de la lámina -10-, hasta que la espiga -24- llega al extremo de su carrera determinado por el tope -20- del manguito y queda encajada en la segunda muesca -16- de su borde -14-, en cuya posición extrema la pieza -11- de la lámina -10- establece contacto seguro con la cabeza -9- del borne -7-, quedando así el interruptor en posición de circuito cerrado.

10 Girando la llave en sentido contrario se abrirá de nuevo el circuito, y continuando el giro pedrá retirarse la llave quedando entonces el interruptor en circuito abierto sin que pueda accionarse accidental ni debidamente.

15 -----; N O T A :-----

Se reivindica como objeto de este registro de modelo de utilidad:

20 1.- Interruptor eléctrico, especialmente apropiado para el circuito de batería de los automóviles que se acciona por una llave suelta e independiente, caracterizado porque la caja, en cuyo interior ván dispuestos los contactos, presenta lateralmente unas orejas y vá cerrada por una tapa que cubre también estas orejas, las cuales sirven para fijar el interruptor a un tablero o soporte de manera que la caja queda empotrada en el tablero apareciendo al exterior únicamente la tapa, presentando esta tapa para dar paso a la llave una abertura central prolongada exteriormente en un cuello en el interior del cual vá fijado un manguito de forma especial que al girar la llave provoca el avance axial de la misma.

20 2.- Interruptor eléctrico según la reivindicación



anterior, caracterizado porque el manguito fijado interiormente al cuello de la tapa esta abierto por una ranura longitudinal, y su borde interior forma una hélice y está provisto de dos pequeñas muescas, presentando además este borde entre la primera muesca y la ranura longitudinal una parte redondeada, y después de la segunda muesca una parte saliente o tope.

3.- Interruptor eléctrico según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la llave comprende un vástago cilíndrico de diámetro correspondiente al interior del manguito, con una sola espiga transversal cerca de su extremo, de modo que la llave puede introducirse por la abertura de la tapa deslizándose su espiga por la ranura longitudinal del manguito, y al hacer girar la llave, dicha espiga siguiendo el borde en hélice del manguito, obliga al vástago de la llave a desplazarse axialmente, cuyo movimiento acciona el contacto móvil del interruptor, determinándose las posiciones de la llave correspondientes a circuito abierto o a circuito cerrado, al encajar la espiga de la llave en las muescas del borde del manguito.

4.- Interruptor eléctrico según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el contacto móvil está protegido por una pieza de material aislante que lo aísla debidamente del vástago de la llave.

5.- Interruptor eléctrico.

Esta memoria consta de seis páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 1852

P.A.  
JOSE M. BOLGAR  
P. P.



3 12 12

FIG. 1

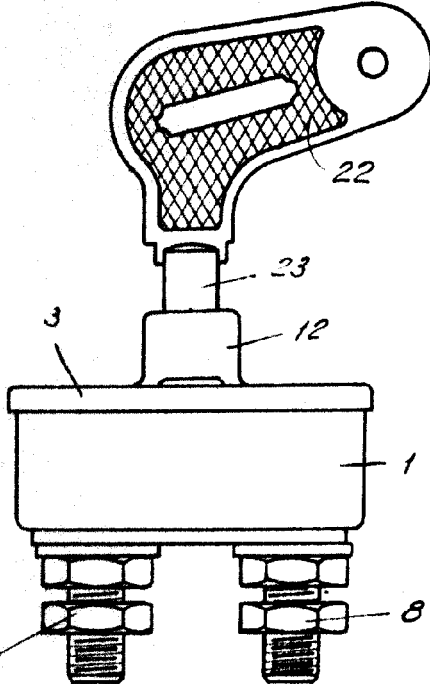
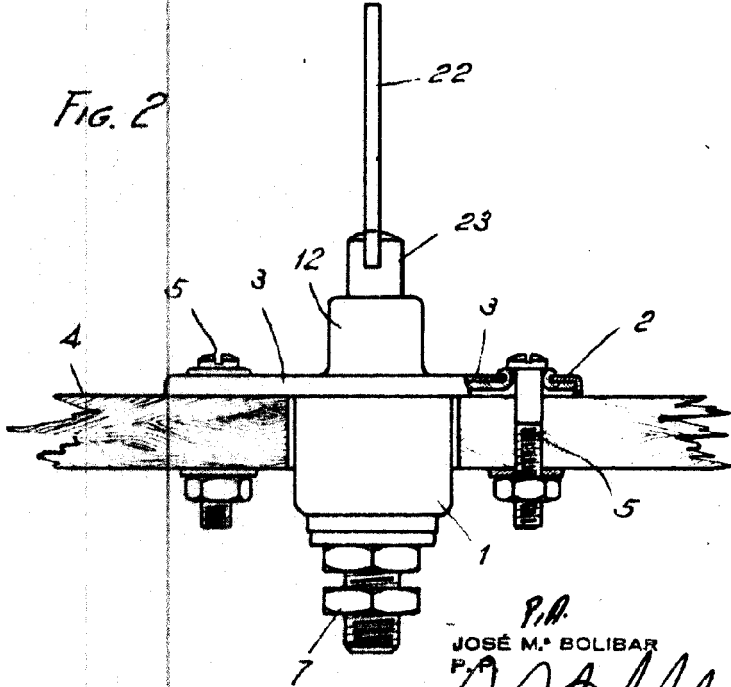


FIG. 2



P.A.  
JOSÉ M. BOLIBAR  
P.A.

9 MAY 1956



FIG. 3

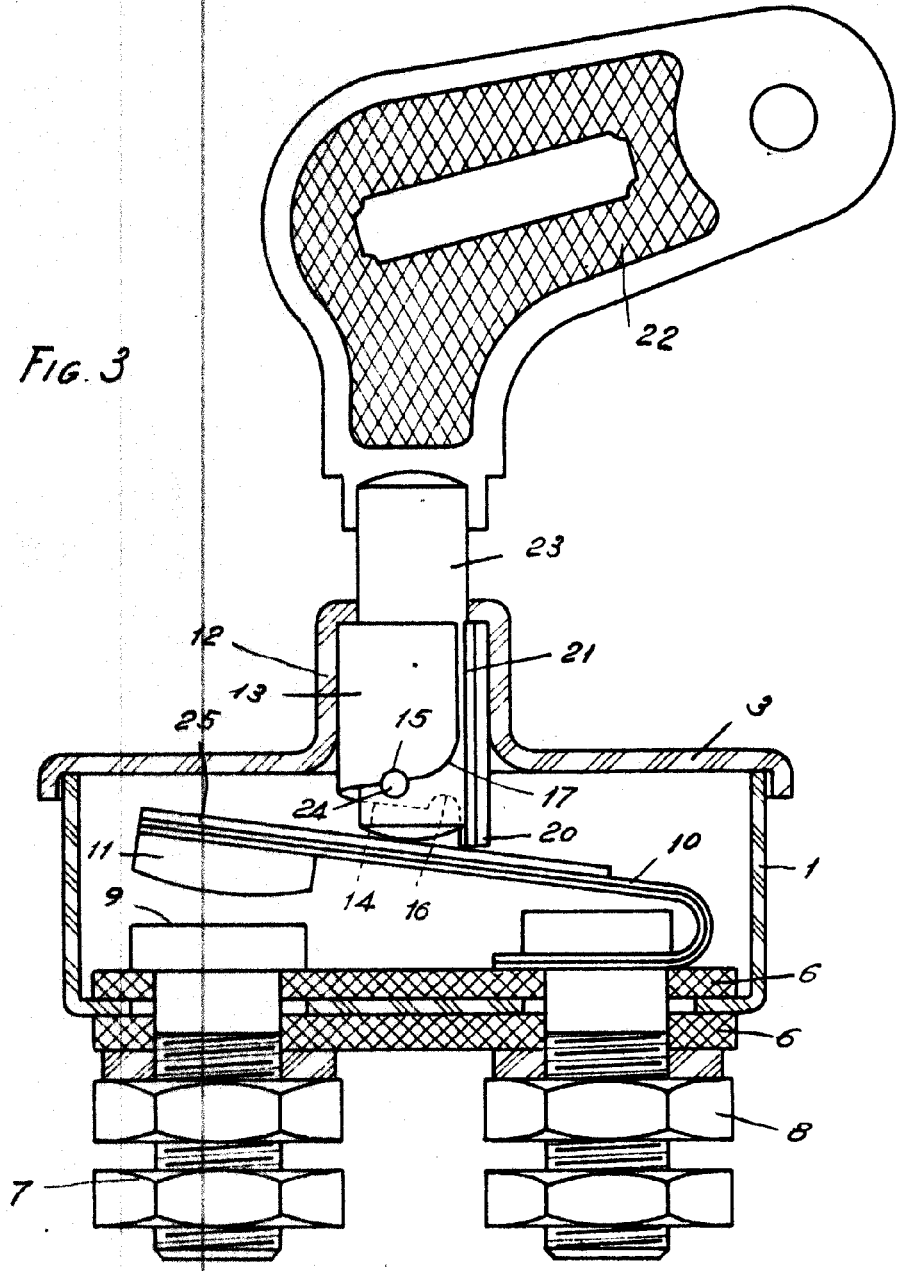
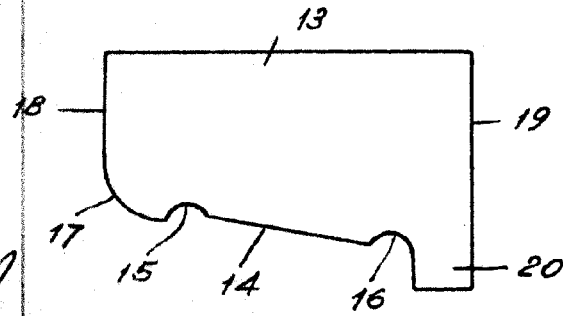


FIG. 4



*J.M.B.*  
JOSE M.<sup>a</sup> BOLIBAR  
F.P.  
*[Handwritten signature]*