

AL/

27 APR



47792

MODELO DE UTILIDAD

a favor de

Don José MARIN BUCH - de nacionalidad española -
domiciliado en C/ Rosal, nº 61 - B A R C E L O N A

por:

" Interruptor eléctrico "

-----:oOo:-----

D e s c r i p c i ó n

El presente modelo de utilidad tiene por objeto un interruptor eléctrico, de construcción y de montaje muy simplificados, que presenta además la ventaja de que su mecanismo puede montarse por pares en una misma caja

27 APR



o cubierta, obteniéndose así un interruptor doble cuyas dimensiones no son practicamente mucho mayores que las de un interruptor sencillito normal.

5 El mecanismo de este interruptor es de funcionamiento seguro, y consiste esencialmente en una articulación de palancas de movimiento brusco, constituidas por una palanca de accionamiento y un puente oscilante de contacto que, en una de sus posiciones, cierra el circuito entre dos piezas fijas de contacto. Todo el conjunto del mecanismo como las piezas de contacto van montados en encajes apropiados en el interior de una caja o cubierta moldeada de material plástico, y sujetados por simple presión sin tornillos de fijación ni piezas empotradas en el material moldeado de la caja, no empleándose más 10 tornillos que los necesarios para establecer las conexiones con las piezas de contacto.

En los planos adjuntos se representa como ejemplo una forma de realización del interruptor eléctrico objeto de este modelo de utilidad.

20 La figura 1 es una vista exterior del interruptor, en montaje sencillito.

La figura 2 es una vista por debajo del mismo interruptor.

25 La figura 3 es una sección transversal por la línea III-III de la figura 2.

La figura 4 es otra sección transversal por la línea IV-IV de la misma figura 2.

30 Las figuras 5 y 6 son dos vistas del interruptor en montaje doble, semejantes a las de las figuras 1 y 2 del montaje sencillito.

La figura 7 es un detalle, a mayor escala, de una de las piezas de retención del eje del mecanismo.



La figura 8 es otro detalle, tambien a mayor escala, de una de las piezas de contacto.

Este interruptor comprende una caja o cubierta -1-, de dimensiones apropiadas según que deba con-
5 tener uno o dos mecanismos de interruptor, la cual presenta en su interior, paralelamente a su eje y dispuestas sobre un plano diametral, dos espigas -3- de superficie exterior ligeramente cónicas, las cua-
les están perforadas axialmente en correspondencia
10 con sendos orificios -2- que presenta la caja en su superficie exterior para el paso de los tornillos de fijación. Entre estos dos orificios -2- la caja pre-
senta además una o dos aberturas -4- por las que sobresalen la palanca o palancas -5- de accionamiento
15 del mecanismo correspondiente.

Esta palanca -5- está articulada sobre un pasador -6- cuyos extremos se alojan en unos encajes -7-
formados por la misma caja -1- bajo la abertura -4-, y quedan retenidos en los mismos por medio de unas piezas
20 metálicas formadas por una arandela -8-, cuya abertura presenta un contorno más o menos poligonal, las cua-
les encajan a presión sobre las espigas cónicas -3- y están provistas de una prolongación o lengüeta -23-
que penetra en el correspondiente encaje -7-, retenien-
do al pasador -6-.
25

Sobre el mismo pasador -6- de la palanca -5- va articulado un puente -9-, y entre éste y la palan-
ca va dispuesto un resorte -10- que trabaja a compresión, constituyendo así en conjunto una articulación
30 de palancas de oscilación brusca. Este resorte -10- va encajado por un extremo en un pequeño embutido -11-



del puente -9-, y por el otro en el extremo redondeado de una prolongación -12- de la palanca -5-, con interposición de una arandela -13- que actúa como una rótula e impide que el resorte pueda desprenderse del extremo de la palanca -12-.

5

Al hacer oscilar la palanca de accionamiento -5- en uno u otro sentido, aunque este movimiento se efectúe lentamente, es comprimido el resorte -10-, y al sobrepasar ligeramente la posición de equilibrio en la que la palanca -5- -12-, el resorte -10-, y el puente se encuentran en línea recta la tensión del resorte -10- hace oscilar bruscamente al puente -9- en sentido

10

contrario. Esta oscilación del puente -9- queda limitada en uno y otro sentido por medio de sendos topes -14- dispuestos en forma de tabique diametral en el interior de la caja -1-.

15

En una de sus posiciones, el puente oscilante -9- establece contacto entre dos contactos fijos dispuestos a un mismo lado, los cuales están constituidos por una plaquita metálica -16- que encaja en un asiento apropiado -17- formado por la caja -1-, y que presenta en su centro un orificio -20- en el que va roscado un tornillo -21- para establecer las conexiones. Por un extremo, esta plaquita -16- se prolonga en una lengüeta -15-, provista en su base de una inflexión -24- que le comunica la necesaria elasticidad, destinada a establecer el contacto con el puente oscilante -9- mientras en el extremo opuesto la plaquita -16- presenta una prolongación -18- doblada en ángulo recto y ligeramente curvada, la cual encaja en una muesca en forma de cola de milano -19-, quedando así el contacto sujetado firmemente por simple

20

25

30



presión.

En el montaje doble, las palancas -5-12- y los puentes -9- de los dos mecanismos van montados sobre un pasador común -6-, y los contactos fijos -16- están dispuestos en número de tres, uno al lado de otro siendo el contacto central común a los dos mecanismos. Con el fin de asegurar el contacto con cualquiera de los puentes -9-, o con ambos a la vez, la lengüeta -22- de este contacto central está dividida en dos, correspondiendo cada una de ellas a uno de los puentes -9-.

Ya se comprende que tanto en un montaje como en el otro, el interruptor puede también montarse como conmutador sin más que disponer un segundo juego de contactos al otro lado del puente.

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de este modelo de utilidad:

1.- Interruptor eléctrico, que comprende un mecanismo de oscilación brusca constituido por una palanca de accionamiento y un puente oscilante de contacto, con un resorte que trabaja a compresión dispuesto entre ambas piezas, caracterizado porque la palanca y el puente oscilante están articulados sobre un eje común, cuyos extremos se alojan en encajes apropiados formados por la caja del interruptor; en combinación con unas arandelas que encajan a presión sobre unas espigas ligeramente cónicas interiores a la caja, y que están provistas de unas prolongaciones que penetran en dichos encajes reteniendo al eje en su lugar.

2.- Interruptor eléctrico según la reivindicación



ción anterior, caracterizado porque los contactos fijos están constituidos por unas plaquitas metálicas provistas de un tornillo de presión para las conexiones, encajadas en asientos apropiados formados por la caja del interruptor y que quedan fijadas en los mismos mediante una prolongación que penetra a presión en una muesca en forma de cola de milano, prolongándose estas plaquitas en unas lengüetas elásticas frente al puente de contacto.

3.- Interruptor eléctrico según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender unos topes solidarios de la caja del interruptor, que limitan la oscilación del puente de contacto en ambos sentidos.

4.- Interruptor eléctrico según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mecanismo de oscilación brusca está montado por pares en una misma caja y sobre un mismo eje de oscilación en combinación con los correspondientes contactos fijos, siendo el central de ellos común a ambos mecanismos.

5.- Interruptor eléctrico según la reivindicación anterior, caracterizado porque el contacto central fijo común a los dos mecanismos de oscilación brusca, presenta una lengüeta dividida en dos ramas, dispuestas cada una de ellas para establecer contacto con uno solo de los puentes del mecanismo.

6.- Interruptor eléctrico.

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

BARCELONA, 27 ABR. 1955

P.A.



477 92

Fig. 1

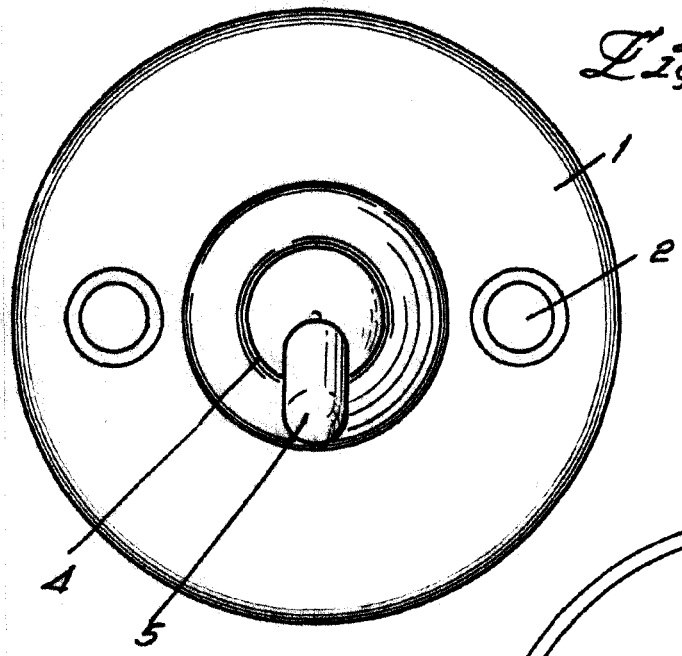


Fig. 2

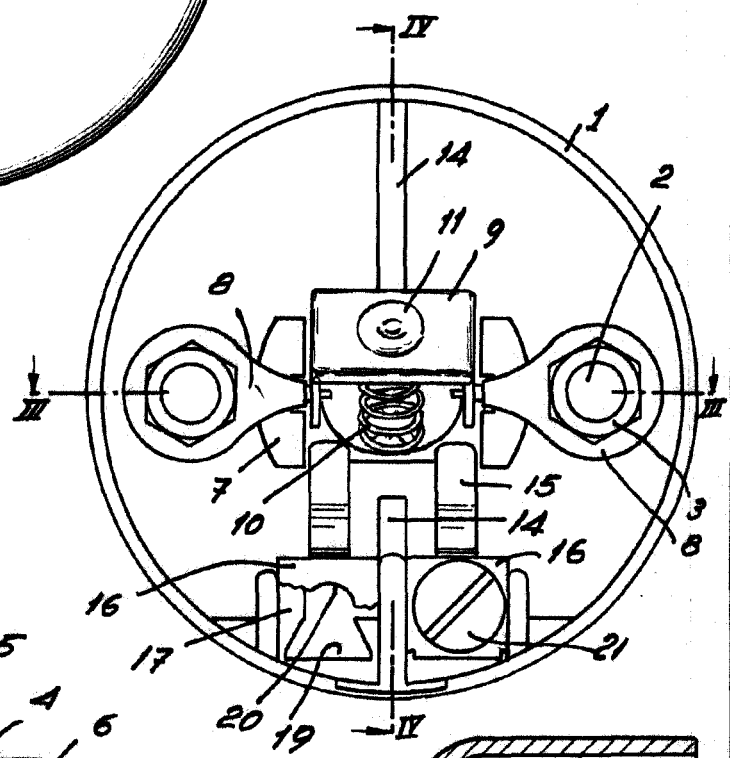


Fig. 3

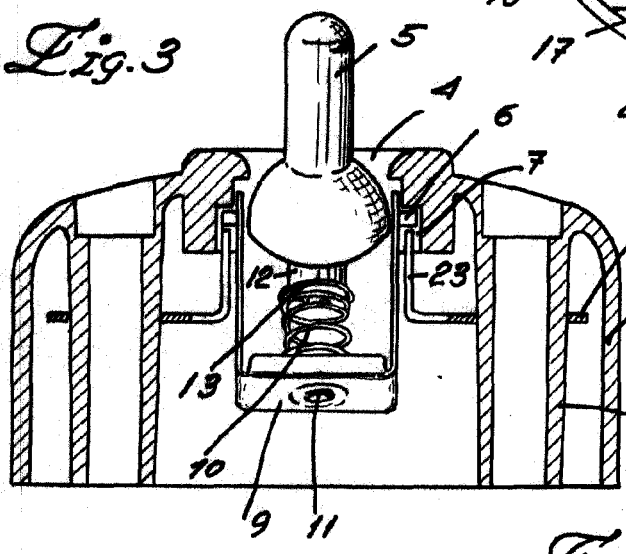
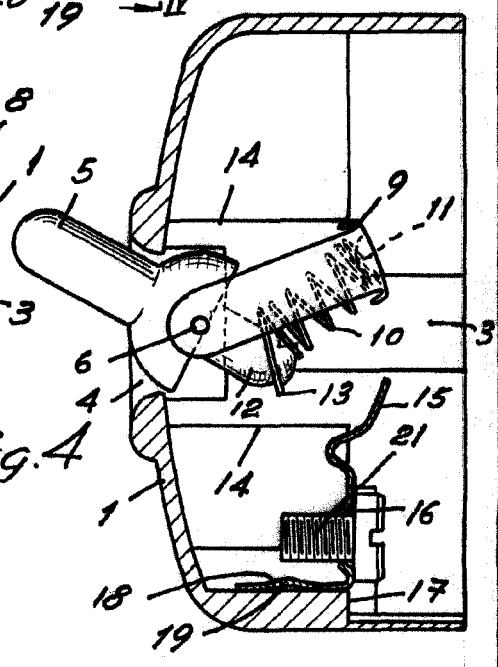


Fig. 4



P.A.
[Handwritten signature]



47792

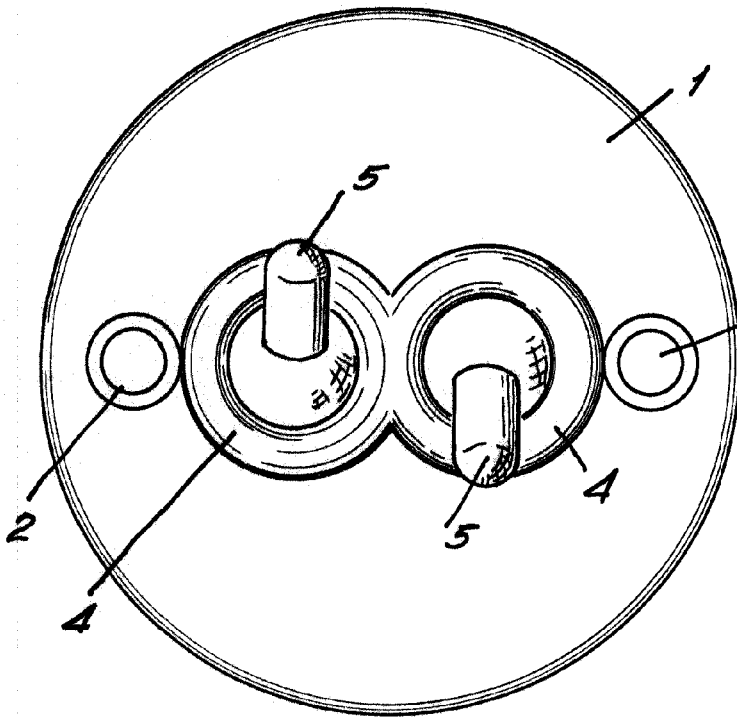


Fig. 5

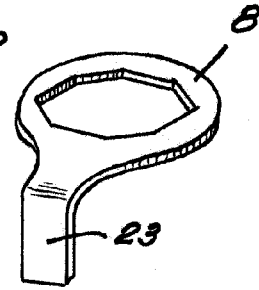


Fig. 7

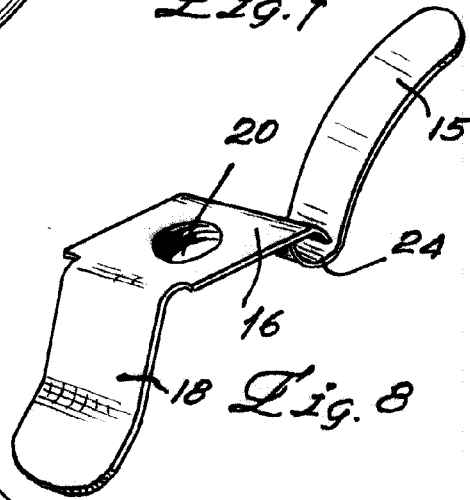
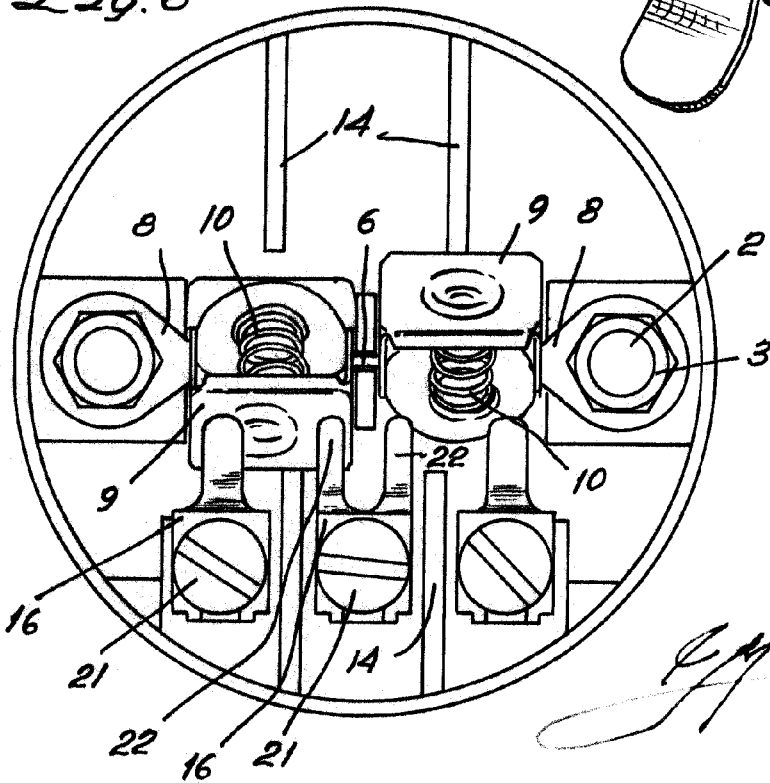


Fig. 8

Fig. 6



P.A.
J. Marin