

119410

27 ENE



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

a favor de QUENNS, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Pallars, 74-76, por "CONMUTADOR ELÉCTRICO DE PULSADOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. La presente invención se refiere a un conmutador eléctrico de pulsador que, aparte de un nuevo mecanismo de bloqueo en la posición pulsada, presenta la posibilidad de integración en baterías múltiples de cualquier número de pulsadores.

10. El conmutador en cuestión consta de una caja aislante dentro de la cual es corredera una regleta guiada en ventanas enfrentadas de paredes opuestas de la caja y que sobresale por una de ellas terminando en un pulsador de accionamiento, estando uno o varios de estos ele-

119410



mentos, sujetos entre dos placas testeras mediante dispositivos de fijación que atraviesan el conjunto por orificios alineados, estando las citadas placas testeras provistas de dispositivos para la fijación del conjunto en el lugar de empleo.

5. La regleta del mecanismo se halla preferiblemente solicitada por un dispositivo elástico hacia su posición externa, y tiene un tetón que sobresale lateralmente y juega con un perfil de leva formado en una corredera transversal, solicitada hacia una posición intermedia por dos dispositivos elásticos antagonistas, estando dicho perfil dotado de un contorno cerrado que comprende una primera rampa, descendente en el sentido de avance de la regleta y cerca de uno de cuyos extremos se le enfrenta, en la posición de reposo, el citado tetón, una inflexión cóncava, dirigida en el sentido de avance, a partir del extremo final de la primera rampa y cuyo fondo se halla separado longitudinalmente respecto de la posición de reposo, y una segunda rampa que parte del extremo opuesto de la inflexión y desemboca en el extremo inicial de la primera,

10. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

15. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista en perspectiva parcialmente despiezada, de una batería de tres conmutadores; la figura 2 es una perspectiva despie-

119410

27 ENE



5. zada, de uno de los conmutadores; Las figuras 3 y 4 son sendas vistas laterales de uno de estos conmutadores, en la posición pulsada y en su paso hacia la posición opuesta, respectivamente; las figuras 5 y 6 son otras dos vistas similares a las anteriores, parciales, que representan una posición inmediatamente anterior a la posición de reposo, y esta última respectivamente, y la figura 7 una vista del conmutador por el otro lado.

10. Cada uno de los elementos de que está formada una botonera perfeccionada de acuerdo con la invención, está constituida por una pieza aplanada, de referencia general 1, de material aislante y provista de dos cavidades 2 y 3 en sus dos caras mayores opuestas.

15. La cavidad 2 tiene en sus caras menores opuestas, sendas ventanas 4 y 5 en las que está guiada una regleta 6, saliente al exterior por uno de sus extremos, que lleva fijado el botón pulsador de accionamiento -7- y tiene un número variable de ventanas transversales pasantes -8-, en las cuales, de acuerdo con una construcción conocida, se hallan montados unos puentes de contacto móviles -9-, solicitados por dispositivos elásticos no visibles y respaldados mediante las plaquitas -10-. Estos contactos móviles son acoplables con respectivos pares de contactos fijos -11-, encajados en ranuras -12- formadas en la pared de la caja y salientes al exterior, donde están provistos de dispositivos de conexión convencionales -13-.

25. La cavidad está dividida mediante un tabique -14-

119410

27 ENE



en dos espacios -15- y -16-, el primero de los cuales constituye una guía transversal para los fines que se explicará más adelante. Ambos espacios se comunican con la cavidad -2- mediante sendas ventanas pasantes -17- y -18-, la segunda de las cuales permite el desplazamiento longitudinal de un saliente -19-, formado en el extremo de la regleta -6- y terminado en el pilarillo -20-, en el que se engancha uno de los extremos de un resorte helicoidal -21-, anclado por el opuesto en un pilarillo correspondiente -22-, saliente del fondo de la cavidad -3-, de forma que dicha regleta es solicitada hacia fuera, a la posición de la figura 6.

El espacio -15- forma una guía transversal en la que está guiada una corredera -23-, solicitada hacia la izquierda de la figura 1 mediante el resorte helicoidal -24- cuyos extremos se apoyan en alojamientos respectivos -25- y -26-, formados en dichos corredera y caja, y en sentido opuesto mediante el extremo libre de un resorte laminar -27-, fijado por el opuesto mediante tres salientes -28-, formados dentro del recinto -16-.

Esta corredera -23- tiene, en su cara enfrentada a la ventana -17-, dos salientes -29- y -30- cuyos contornos forman un perfil de leva para el accionamiento del conmutador.

La regleta -6- tiene un tetón -31- enfrentado a dichos salientes.

El saliente -29- tiene su flanco externo -32- en forma de pendiente que corre desde su extremo exterior

118410



5. -33-, situado en la posición de reposo ligeramente a un lado de las trayectoria del tetón -31-, hasta su extremo interior -34-, situado al lado opuesto de dicha trayectoria y desplazado en la dirección de avance del pulsador. A partir de este extremo -34- el perfil de leva forma una inflexión -35-, situada entre los dos extremos citados, de la que parte otra rampa -36- que completa el circuito hasta el extremo -33-.

10. El saliente -30- se encuentra dispuesto dentro de dicha inflexión cóncava formando, con ella, una garganta -37- de guía del tetón -31-.

15. En estas condiciones, tomando como posición de reposo la de la figura 4, en la cual los contactos están como se indica en la figura 6, al pulsar el pulsador -7- la corredera es empujada hacia la derecha de la figura 4 por el tetón -31-, que recorre el flanco -32- hasta rebasar su extremo -34-. Un pequeño retroceso de la regleta -6- permite que el tetón -31- se enganche, por la acción del resorte -24-, en el fondo de la concavidad -35-, de forma que el mecanismo queda en la otra posición de funcionamiento, visible en la figura 1 y 5.

20. El fondo de la concavidad -35- queda ligeramente desplazado hacia la derecha con respecto del vértice enfrentado del saliente -30, de forma que al volver a empujar el pulsador -7-, la corredera -23- es desplazada hacia la izquierda por el resorte -24- hasta rebasar el extremo inferior de la rampa -36-, a partir de cuyo momento es posible el retroceso total del tetón -31-, de acuerdo con

25.

119410

27 ENE



las figuras -2- y -3-, hasta la posición inicial. En la última de este movimiento la corredera tropieza con el resorte laminar -27-, que la vuelve a desplazar hacia la derecha hasta la posición de la figura 4.

5. El conjunto descrito puede ser montado en número de uno o varios, como se aprecia en las figuras 7 a 9. Las dos cavidades de la pieza -1- son cerradas mediante placas aislantes -38- y en las caras extremas del conjunto se aplica sendas placas metálicas -39-, provistas de orejas de montaje -40-, con orificios roscados -41-; el conjunto es fijado mediante tornillos -42- y tuercas -43-, que pasan por los orificios -44- alineados a través de los elementos descritos.

10. Se aprecia, pues, que resulta extremadamente sencillo formar botoneras con el número de pulsadores necesario para cada caso de aplicación, partiendo de un número reducido de componentes normalizados.

15. Serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y demás características que no alteren su esencialidad, empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de

118410

27 ENE



utilidad:

5. 1. Conmutador eléctrico de pulsador, caracterizado por constar de una caja aislante que contiene el mecanismo de conexión que es accionado mediante una regleta guiada en ventanas enfrentadas de paredes opuestas de dicha caja y sobresaliente al exterior por una de ellas, donde lleva fijado un pulsador de accionamiento, estando al menos un tal conjunto sujetado entre dos placas testeras mediante dispositivos de fijación que lo atraviesan por orificios alineados, estando las citadas placas testeras provistas de dispositivos de fijación del conjunto en el punto de montaje.
10. 2. Conmutador eléctrico de pulsador, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la regleta se halla solicitada elásticamente hacia su posición externa y dotada de un tetón que sobresale lateralmente y juega con un perfil de leva formado en una corredera transversal, solicitada hacia una posición intermedia por dos dispositivos elásticos antagonistas, estando dicho perfil dotado de una primera rampa que se extiende desde un extremo situado, en la posición de reposo, a un lado de la trayectoria del tetón hasta un extremo situado al lado opuesto y más adelante en el sentido de avance de la regleta, de una inflexión cóncava orientada en este sentido de avance, a partir del extremo final de la citada primera rampa, y cuyo fondo se halla separado longitudinalmente respecto de la posición de reposo, y de una segunda rampa, que parte del extremo opuesto de la infle-
- 15.
- 20.
- 25.

- 8 -
118410



xión y desemboca en el extremo inicial de la primera rampa.

3. Conmutador eléctrico de pulsador, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de tener la inflexión cóncava un segundo saliente de leva que forma, con ella, una garganta de guía para el tetón, estando el fondo de la inflexión situado entre el extremo inicial de la primera rampa y el vértice enfrente a dicha inflexión del segunda saliente.

4. Conmutador eléctrico de pulsador.

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

Barcelona, 27 de enero de 1966

QUEENS, S.A.

P.a.

L. PONTI

P.P.

QUEENS, S. A.

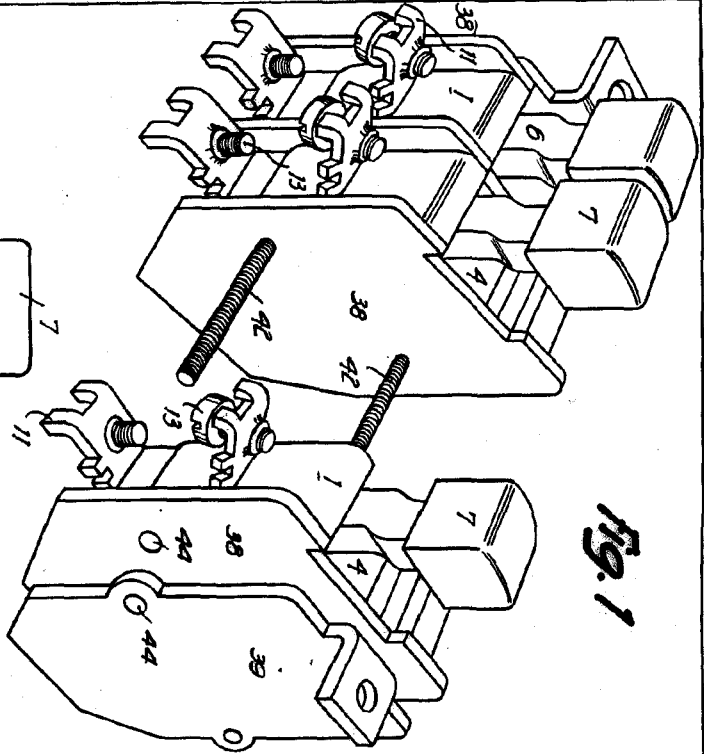


Fig. 1

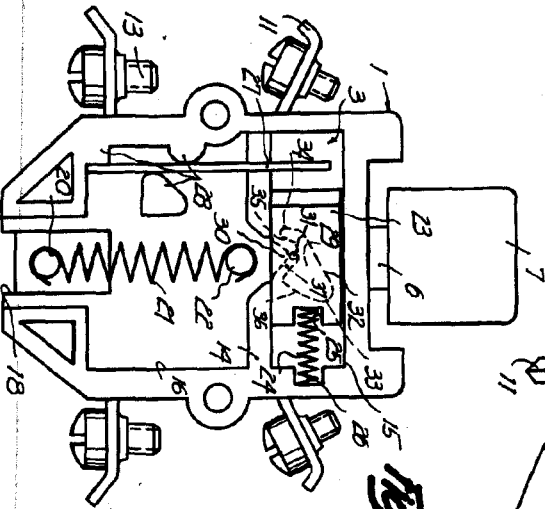


Fig. 3

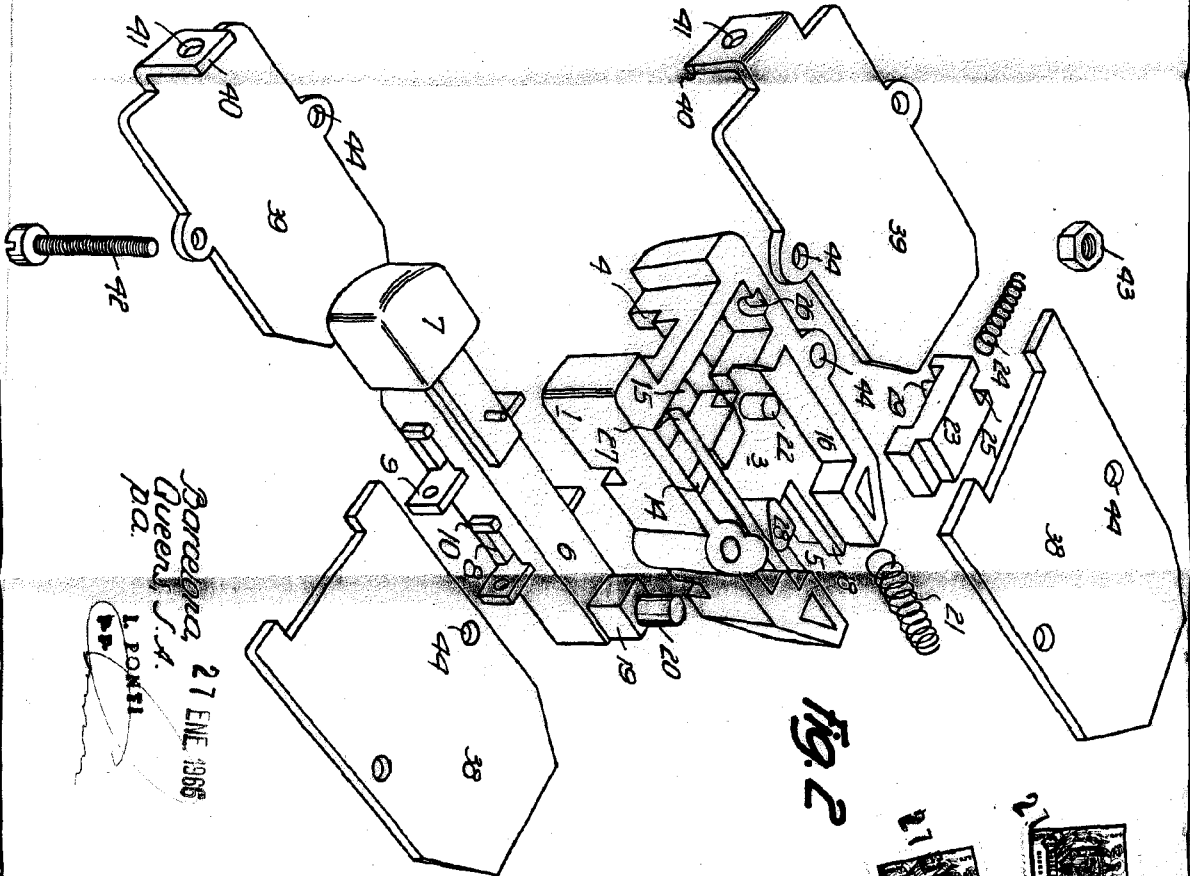
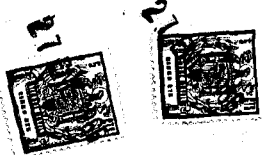


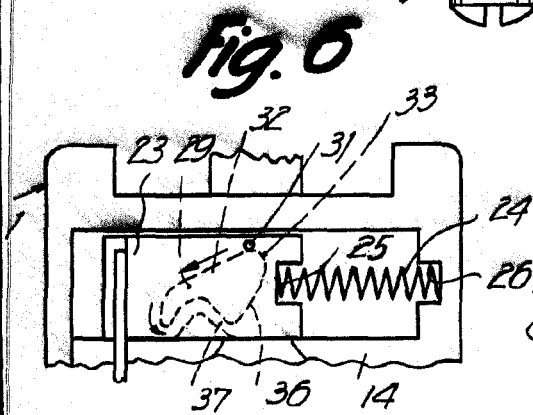
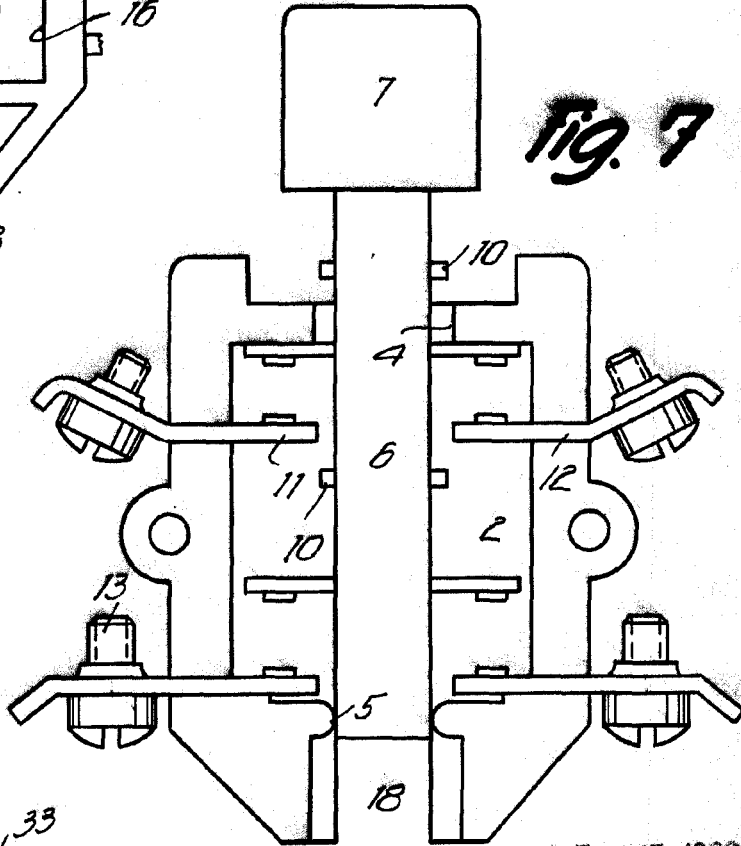
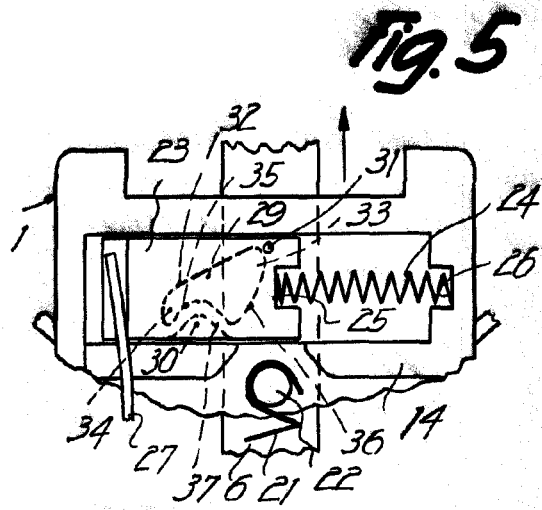
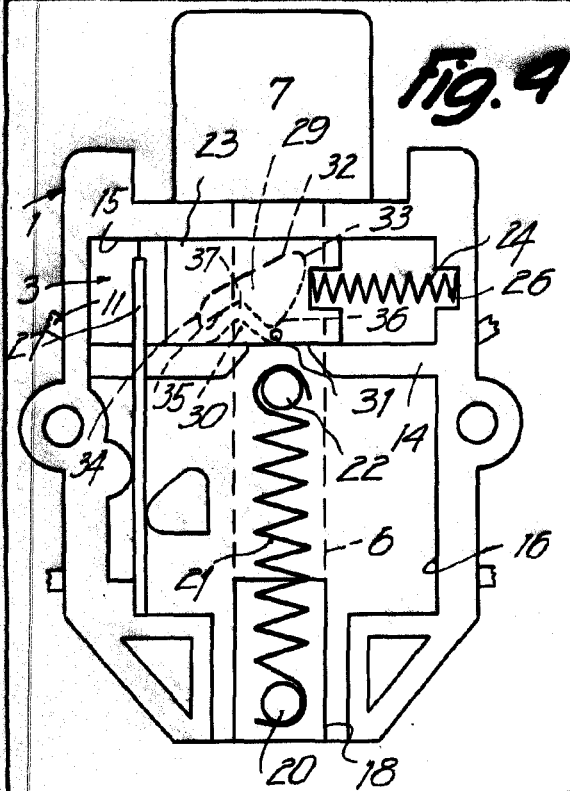
Fig. 2

Borello, 27 ENE. 1906
 Queens, S. A.
 P. POKKI
 B.P.



Los Angeles
 1012 R-1

13304



27. ENE. 1966

Barcelona,
Queens, S. A.
p.a. L. PONTI