

73628

73628



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. Modesto Llinares Casadesús, de nacionalidad española.

Residente en BARCELONA, -Párroco Juliana, 5-1^a-1^a

p o r :

"INTERRUPTOR-COMUTADOR DE PULSADOR"



12 MAY 6

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un nuevo modelo de interruptor-commutador de pulsador de gran seguridad de funcionamiento y fácil montaje de sus elementos.

5.-

El objeto alcanzado con la realización del presente modelo de utilidad es lograr un interruptor convertible en conmutador, si se desea, que reune las garantías máximas de un perfecto funcionamiento con una disposición sencilla de sus elementos que permita un fácil montaje, consiguiendo, además, que por el número realmente mínimo de sus piezas y su fácil construcción, el precio de coste sea más bajo que los actualmente existentes en el mercado.

10.-

15.-

Conocida es, que el accionamiento por pulsador de los interruptores es la más cómoda para el usuario, sin embargo, puede observarse que la mayoría de los interruptores son de otros tipos, giratorios, de palanca, etc., etc. La razón es sencilla, hasta la fecha no existe en el mercado un interruptor de pulsador que reuna las garantías necesarias para un perfecto funcionamiento. Por esta razón el interruptor-commutador que nos ocupa representa un considerable adelanto en el material de instalaciones a baja tensión ya que pone a disposición de los usuarios un elemento de manejo cómodo, de bajo coste y de gran robustez, pudiendo utilizar su mecanismo no solo en interruptores fijos, sino también en los del tipo de mano, vulgarmente llamados de "pera".

20.-

25.-

30.-

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se re-



presenta una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

35.-

En este plano:

Fig. 1ª, vista lateral con la cubierta quitada.

Fig. 2ª, vista en planta con la cubierta quitada.

Fig. 3ª, sección lateral del interruptor-conmutador to-

40.-

talmente montado.

Fig. 4ª, detalle explicativo de la posición contacto abierto.

Fig. 5ª, detalle explicativo de la posición contacto cerrado.

45.-

Fig. 6ª, utilización como interruptor de dos contactos simultáneos.

Fig. 7ª, utilización como conmutador con adición de una borna común.

En las expresadas figuras, las referencias corresponden:

50.-

(1).-Palanca de empuje.

(2).-Resalte de la palanca de empuje.

(3).-Pieza giratoria.

(4).-Contacto móvil.

(5).-Muelle o resorte de retroceso.

55.-

(6).-Contacto fijo.

(7).-Bornas de conexión.

(8).-Armazón.

(9).-Pieza soporte de bakelita.

(10).-Cubierta.

60.-

(11).-Pulsador.

(12).-Conexión-puente del armazón.

(13).-Orificio guía.

El mecanismo de accionamiento consiste en una palanca acodada (1) que se aloja en un orificio guía (13) de la pieza

73628

12 MAY.



- 65.- que constituye el armazón (8) quedando unido a ella por un muelle de retención (5) situado entre el extremo de la parte acodada de (1) y un pivote unido a la pieza (8). Dicha palanca acodada presenta un resalte (2), conseguido por dobléz de la misma. Esta palanca se apoya en la pieza giratoria (3), que
- 70.- va alojada dentro de unas ranuras existentes en la pieza (8), de forma que una parte central de sección cuadrada queda interior a esta. La pieza móvil se prolonga por sus extremos, constituyendo los contactos móviles (4). Las figuras 2ª y 3ª muestran esta pieza con una prolongación unilateral, es decir, con
- 75.- un solo contacto móvil mientras que las figuras 6ª y 7ª la muestran con dos prolongaciones o sea dos contactos móviles (4) siendo en la figura (6) del mismo sentido y en la figura (7) de sentidos opuestos.

Los contactos fijos (6) están constituidos por unas lá-

80.- minas de material conductor flexible unidos a la correspondiente borna de conexión (7). La toma de corriente de la pieza móvil (3) puede realizarse por medio de una lámina puente (12) como en las figuras 2ª y 7ª o utilizando una lámina elástica como en la figura 6ª.

85.- El mecanismo va unido a una base de material aislante, preferentemente plástico (9), dotado de rosca periférica para la unión de la cubierta (10). El botón pulsador (11) queda alojado dentro de un orificio de dicha cubierta apoyado por el extremo de la palanca de accionamiento (1).

90.- Al empujar el botón pulsador (11) este transmite el movimiento a la palanca acodada (1) que se desplaza, tensando el muelle (5). Dicha palanca (1) arrastra en su movimiento la esquina correspondiente del cuadradillo central de la pieza móvil (3) al coincidir con el resalte (2). La pieza móvil (3)

95.- gira un cuarto de vuelta, liberándose del resalte (2), el cual vuelve a su posición inicial al cesar la presión sobre el bo-



tón por la fuerza de contracción del muelle (5). Este movimiento se repite de forma idéntica tantas veces como se pulse el botón.

100.-

En virtud del giro de la pieza móvil los contactos (4) se sitúan alternativamente en un plano paralelo al contacto fijo (6) o en un plano perpendicular a este. En el primer caso no se realiza el contacto y en el segundo si se realiza, al apoyarse el contacto móvil (4) sobre la lámina flexible que constituye el contacto fijo.

105.-

En virtud de las posibilidades de constitución de la pieza móvil (3) el aparato puede utilizarse como simple interruptor en el caso de las figuras 2ª y 6ª. En la primera con un solo contacto móvil realizándose su conexión al unir la borna (7) al armazón metálico por el puente (12) y en la segunda con los contactos móviles situados en el mismo plano y dos contactos fijos idénticos.

110.-

Para utilización como conmutador se emplea la disposición de la figura (7), en donde puede apreciarse como los contactos móviles (4) están en posiciones perpendiculares de forma que alternativamente se produce la conexión en uno o en el otro.

115.-

La tercera conexión, se realiza por el puente curvo (12) unido a la parte metálica (8).

120.-

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúan el fundamento esencial del mismo.

73628



REIVINDICACIONES

125.-

12

1a).-"INTERRUPTOR-CONMUTADOR DE PULSADOR" que se caracteriza por estar constituido por una paga de materia aislante en cuyo interior se aloja un mecanismo formado por una pieza giratoria dotada de uno o dos contactos extremos, que es arra-

130.-

trada tangencialmente por un resalte existente en una palanca acodada de movimiento solidario al botón de accionamiento, estando dicha palanca alojada dentro de una ranura guía y unida al soporte metálico por un resorte o muelle de retención, de forma que regresa a su posición inicial en virtud de la fuerza

135.-

de contracción de dicho muelle, produciéndose la apertura o cierre del circuito al situarse un contacto o contactos planos solidarios a la pieza giratoria en un plano paralelo o vertical relativos al plano formado por una lámina elástica unida a una borna de conexión.

140.-

2a).-"INTERRUPTOR-CONMUTADOR DE PULSADOR" que se caracteriza porque el mecanismo está soportado por una pieza metálica dotada de un orificio rectangular para guía de la palanca acodada y una ranura para alojamiento de la pieza giratoria y un pivote para la fijación del muelle de retención.

145.-

3a).-"INTERRUPTOR-CONMUTADOR DE PULSADOR" que se caracteriza porque en la pieza objeto de la anterior reivindicación se aloja una palanca acodada de movimiento longitudinal con un orificio para alojamiento de la extremidad del muelle de retención y un resalte destinado al arrastre de la pieza giratoria, manteniéndose siempre apoyada sobre esta en virtud de

150.-

la fuerza ejercida por el muelle.

4a).-"INTERRUPTOR-CONMUTADOR DE PULSADOR" que se caracteriza porque la pieza móvil alojada en la ranura existente en la pieza objeto de la segunda reivindicación, está formada por una parte de sección cuadrada central unida por media parte de sección circular a los extremos constituidos por aplanamien



tos de sección rectangular. 73628,2 MAY

160.- 5ª).- "INTERRUPTOR-CONMUTADOR DE PULSADOR" que se caracteriza porque la pieza objeto de la anterior reivindicación puede estar constituida por un solo extremo plano o contacto móvil produciéndose la interrupción del circuito al unirse cada dos cuartos de vuelta con una lámina metálica elástica que constituye el contacto fijo.

165.- 6ª).- "INTERRUPTOR-CONMUTADOR DE PULSADOR" que se caracteriza porque la pieza objeto de la 4ª reivindicación está dotada de dos extremos planos paralelos produciéndose el contacto simultáneo en ambos con sendas láminas elásticas de los contactos fijos al girar dicha pieza un cuarto de vuelta.

170.- 7ª).- "INTERRUPTOR-CONMUTADOR DE PULSADOR" que se caracteriza porque la pieza objeto de la 4ª reivindicación está dotada de dos extremos planos perpendiculares, produciéndose el contacto alternativamente en uno u otro sobre sendas láminas elásticas de los contactos fijos al girar dicha pieza un cuarto de vuelta.

8ª).- "INTERRUPTOR-CONMUTADOR DE PULSADOR".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento setenta y siete líneas, incluidas éstas.

Madrid, 12 de Mayo de 1.959.-

ANTONIO ESQUIVA
P. R.

73628

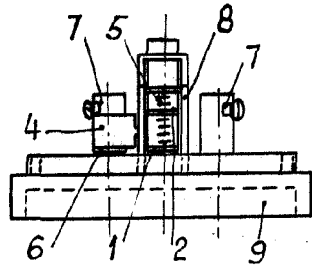


Fig. 1

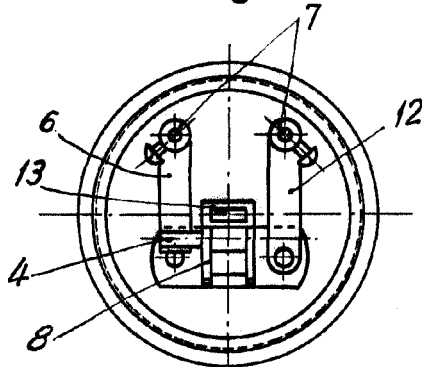


Fig. 2

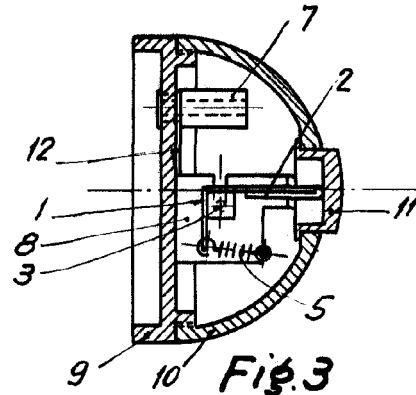


Fig. 3

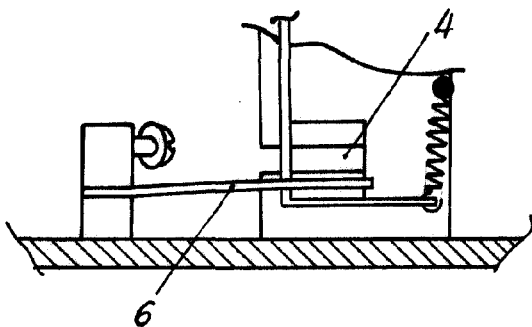


Fig. 4

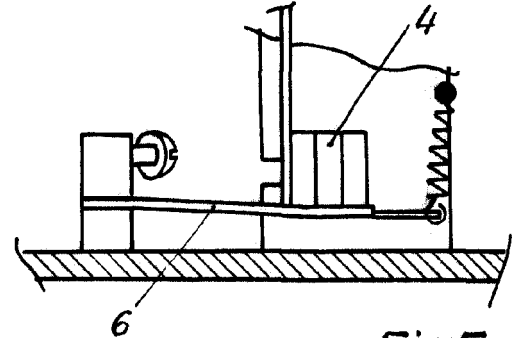


Fig. 5

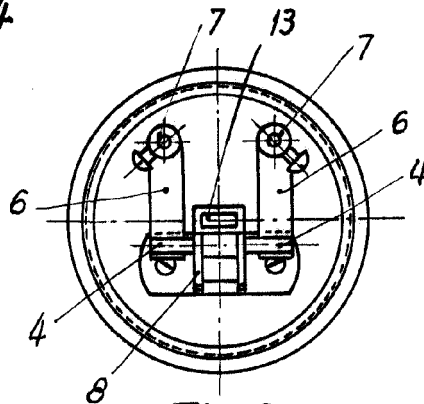


Fig. 6

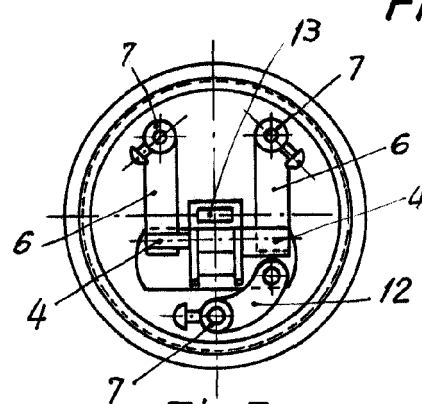


Fig. 7

Madrid, 2 de Mayo de 1959

M. L. CASADESÚS

Escala variable