



•55013

MODELO DE UTILIDAD
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D. Guillermo Dunn Estrada, de nacionalidad española, domiciliado en Valencia c/ Serrano Morales, 9

p o r

="NUEVO PULSADOR POR BOTON PARA MANDO DE CONTACTORES"
~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

En la presente Memoria Descriptiva y en los dibujos anexos que la acompañan, vamos a tratar de un nuevo pulsador por botón para mando de contactores, cuyo Modelo de Utilidad está destinado a garantizar la fabricación y explotación industrial exclusiva en España y sus Zonas de Soberanía, el cual permite el mando a distancia de los contactores u otros aparatos eléctricos de maniobra, pu



•55013

10

diéndose instalar en pupitres, paneles y accesorios de maniobra cualquiera, tanto de forma saliente como empo-  
trable.

15

Este pulsador difiere sustancialmente de todos sus semejantes existentes en el mercado, puesto que la generalidad de los actuales disponen los contactos en forma de ballestas, cerrando y abriendo el circuito, al presionar el botón sobre las mismas, lo cual da lugar a muchos fallos en las maniobras. En cambio, con este nuevo pulsador se introduce una original manera de conectar y desconectar los circuitos, haciéndolo con doble ruptu-  
ra mediante un juego de contactos desplazables actuados por la acción del botón, cuando es pulsado.

20

Gracias a esta disposición, al efectuarse la desconexión la potencia de la chispa de ruptura queda redu-  
cida por dividirse en dos, ventaja apreciable por lo que supone para la vida del pulsador y seguridades del servi-  
cio concernientes a otros aspectos de tipo deflagantes.

25

Consta de una base de material aislante, sobre la que se fijan los contactos de conexión, disponiendo de un alojamiento en cuyo interior se sitúan el juego de contactos móviles. Sobre la base va una tapa igualmente  
de materias aislantes provista de un saliente con un agu-  
jero donde se aloja el botón para pulsar, formando una  
unidad compacta de pequeñas dimensiones y fácil de insta-  
lar en cualquier lugar.

30

35

Para una más amplia descripción del funcionamien-  
to y elementos de que consta, en lo que sigue, nos refe-  
riremos a la lámina de dibujo que se acompaña, en la que



40 se ha representado un caso de realización práctico, con la salvedad de que, tratándose de un ejemplo aclaratorio, los dibujos en cuestión han de interpretarse con amplio criterio y sin carácter limitativo alguno.

45 Dichos dibujos están formados por la figura 1 correspondiente a una sección formada por un plano vertical que pasa por el eje de simetría, la figura 2, una vista en planta de la base, con las pletinas de conexión, la figura 3 muestra el montaje del pulsador en el caso de efectuarse empotrado, la figura 4 es una vista en proyección horizontal del caso anterior. La figura 5 corresponde a una sección en proyección vertical de la base, por un plano que pasa por el centro de las pletinas de conexión, y la figura 6 a un despiece del conjunto que constituye los contactos móviles, vistos en sección y en proyección horizontal.

50 Las distintas indicaciones de las figuras se reseña como sigue:

55 El botón para pulsar 1 es de materias aislantes y dispone de un cuello con una ranura circular 2 en la base que forma un alojamiento, partiendo de aquí la espiga 3 que se prolonga hacia abajo. Este botón se situa en el agujero del saliente 4 de la tapa 5, igualmente de material aislante, coincidiendo el diámetro de este agujero con el cuello del pulsador, con lo que es factible el deslizamiento mutuo. El agujero del saliente queda estrangulado por un tabique con un agujero central para el paso de la espiga del botón, disponiendo además de la ranura circular 6, de igual diámetro que la anterior, y situa

60

65



-4- 55013

70

75

80

85

90

da en la superficie superior.

En el espacio interior que existe entre la espiga y el agujero del saliente de la tapa, va el muelle 7 de hilo de acerda en espiral, el cual se aloja en las ranuras circulares 2 y 6 citadas, cuyo muelle tiende a separar el botón de la tapa, lo que se impide por un pasador de aletas fijado a la espiga del botón, a continuación del tabique en la superficie inferior; de esta manera queda retenido permanentemente el botón en la tapa, con posibilidad de desplazamiento hacia abajo al ser pulsado y hacia arriba al soltarlo en virtud de la acción contraria del muelle.

La base 8 del pulsador, la constituye un bloque de material aislante, abrochándose sobre ella la tapa, mediante los tornillos 9 que roscan sobre los casquillos 10 empotrados en el fondo del bloque, cuyos agujeros 11 de paso, se aprecian en la figura 2.

Esta base dispone interiormente de varios compartimentos donde se sitúan los restantes elementos del pulsador, como por ejemplo los correspondientes a las pletinas de conexión 12 y 13 y uno central 14 donde se aloja el juego de contactos móviles 15.

Las pletinas de conexión disponen cada una de un contacto remachado 16 en el lugar de la ruptura, y se fijan las reseñadas con 12 en el bloque, mediante los tornillos 17 y las otras 13 por los tornillos 18, que penetran en unos agujeros situados en la cara de la base del bloque, tal como se aprecia en la sección de la figura 5. Estas pletinas salen al exterior del bloque por caras



•55013

95 opuestas y llevan roscado cada una un tornillo 19 de co-  
nexión, donde se abrochan los conductores que forman la  
línea del circuito eléctrico.

100 El conjunto del juego para los contactos móviles  
está formado por las pletinas conductoras 20 superior y  
21 inferior, separadas por el casquillo 22, las cuales  
se encuentran paralelas en distintos planos y alineadas  
en la misma dirección, llevando remachados a las mismas  
los contactos 23, en cada extremo y situados alineados  
en caras opuestas. Por arriba se sitúa el casquillo 24 y  
105 por abajo el 25, siendo unido todo el conjunto por medio  
del pasador 26, cuya cabeza 27, sirve de tope al muelle  
28 que a su vez se apoya sobre el casquillo superior 24.  
Como el pasador dispone de una zona roscada correspondien-  
te al casquillo inferior 25 este queda unido al anterior  
110 por este medio, la presión del muelle mantendrá en ínti-  
mo contacto todo el conjunto, no obstante permitir des-  
plazar hacia abajo al propio pasador, cuando los contac-  
tos inferiores quedan retenidos por un obstáculo. En la  
figura 6 se aprecia claramente la disposición de todo el  
conjunto descrito.

115 Este juego se sitúa en el espacio central 14 de  
la base, descansando sobre el muelle espiral 29, aloja-  
do en un agujero expresado de la base, viniendo a coin-  
cidir el pitón 30 del pasador, en el interior del muelle  
quedando los contactos móviles entre los contactos de  
120 las pletinas fijas de conexión.

La presión del muelle 29 obliga hacia arriba al  
conjunto de los contactos móviles, haciendo que topen



con los contactos superiores de las pletinas 12.

125

Quando sea pulsado el botón del pulsador, la espiga de éste, presionará sobre la cabeza 27 del pasador obligando hacia abajo al conjunto de los contactos móviles que comprimirán al muelle 29, hasta topar nuevamente con los contactos inferiores de las pletinas de conexión 13, que cerrarán el circuito en esta posición. Al soltar el botón, todo el conjunto ascenderá, abrirá el circuito inferior y cerrará nuevamente el superior al volver a ponerse en contacto los de arriba.

130

135

El conjunto de muelles gobierna todas estas maniobras para que de una manera elástica en todos los casos se efectúen las aperturas y cierres de los circuitos pertinentes.

140

En el caso de que el pulsador haya de ir empotrado se consigue esto mediante el anillo con rosca 30 y el casquillo 31, que entre ambos aprisionan la chapa del panel 32, permitiendo la correcta fijación y maniobra del botón del pulsador.

145

Suficientemente descrito este pulsador, resta consignar la posibilidad de que sean variables los materiales, formas y dimensiones de los mismos, referentes a cualquier detalle de tipo constructivo, siempre que con ello no se altere la esencialidad de su objeto puesta de manifiesto con la siguiente

N O T A

=====

150

No conocidos ni practicados en España los puntos que se reivindican en este Modelo de Utilidad, son:

55013

30



155

160

165

170

175

1.º Nuevo pulsador por botón para mando de con  
tactores, caracterizado porque el botón pulsador va pro  
visto de un cuello con una ranura circular en la base y  
una espiga que arranca en dicha base, alojándose este bo  
tón en un agujero situado en un saliente de una tapa, cu  
yo agujero dispone un tabique en el fondo que lleva un  
orificio central por el cual pasa la espiga del botón,  
llevando además una ranura circular de igual diámetro  
que la del cuello, para que entre ambas se aloje un mue  
lle espiral que empuja hacia afuera al botón, impidiendo  
su salida un pasador fijado a la espiga, situado a conti  
nuación del tabique perforado, con lo que el botón que  
da retenido a la tapa y puede deslizarse a lo largo del  
agujero, bajando y retrocediendo.

2.º Nuevo pulsador por botón para mando de con  
tactores, caracterizado porque en el bloque de material  
aislante que forma la base, va fijada la tapa con los  
elementos reivindicados en 1, cuya base dispone de unos  
compartimentos adecuados donde se fijan unas pletinas de  
conexión con contactos remachados, las cuales salen al  
exterior por caras opuestas de la base donde llevan un  
tornillo roscado para el abroche de los conductores del  
circuito; efectuándose la fijación de dichas pletinas  
por medio de unos tornillos situados en unos agujeros de  
la cara inferior de la base, quedando los extremos pro  
vistos de remaches en el compartimento central donde se  
efectúa la conexión y desconexión del circuito.

3.º Nuevo pulsador por botón para mando de con  
tactores, caracterizado por comprender un juego de dos



pletinas conductoras provistas cada una de un contacto remachado en cada extremo, separadas por un casquillo intermedio, con lo que ambas se encuentran paralelas en planos diferentes con los contactos alineados en caras opuestas, situándose otros casquillos a continuación de cada pletina, siendo todos cruzados por un pasador provisto de cabeza. Sobre la cual se apoya un muelle espiral, por cuyo interior pasa el pasador, apoyando inferiormente sobre el casquillo superior, con lo que se forma un conjunto con posibilidades elásticas, que se aloja en el compartimento central de la base reivindicada, descansando sobre un muelle espiral provista en la misma base, el cual empuja hacia arriba al conjunto obligándole a topar con los contactos de las pletinas de conexión reivindicadas, cerrando un circuito, cuyo circuito abrirá al apretar el botón y si continua por la presión el descenso del conjunto, serán alcanzados los contactos inferiores que cerrarán el otro circuito, deshaciéndose la conexión al soltar el botón para cerrar nuevamente el superior.

4.º "NUEVO PULSADOR POR BOTON PARA MANDO DE CONTACTORES", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 204 líneas.

Valencia, 22 de junio de 1.956

Por autorización del interesado.-

55013

55013

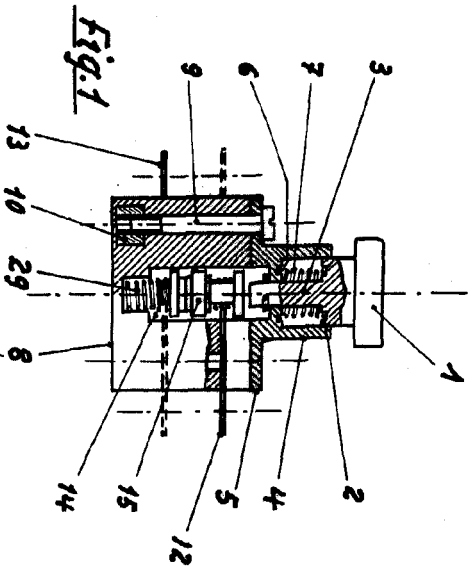


Fig. 1

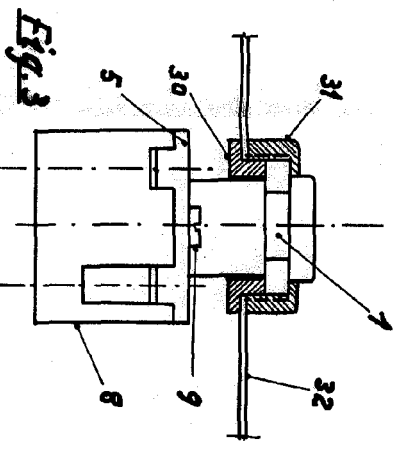


Fig. 3

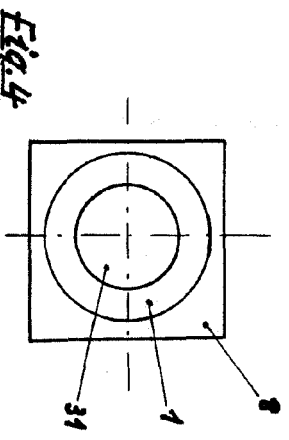


Fig. 4

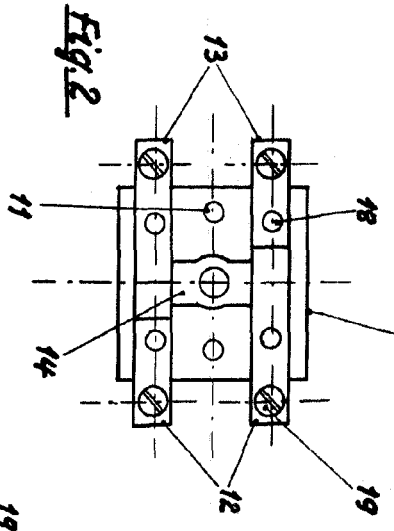


Fig. 2

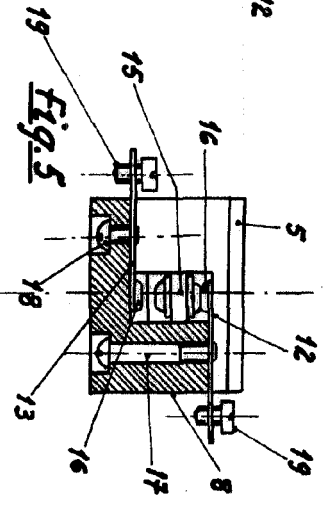


Fig. 5

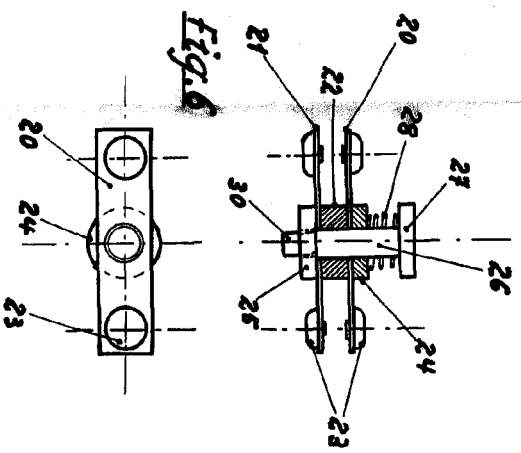


Fig. 6

ESCALA DURABLE

Patencia Junio 1956

D. R.