

10 ES	11	NUMERO	288998	10 Y
	21	FECHA DE PRESENTACION		
	22			



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1986

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

67 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01H 13/52

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PORTACONTACTOS PARA PULSADORES Y SIMILARES"

71 SOLICITANTE (S)
INDUSTRIAS LORENZO, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
SANT CLIMENT DE LLOBREGAT (Barcelona), Av. de Prat de la Riba, 77

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo portacircuitos para pulsadores y similares, de constitución muy sencilla y de montaje fácil.

5 El dispositivo en cuestión está especialmente ideado para los pulsadores que actúan sobre contactos flotantes, destinados a máquinas recreativas y similares. Este tipo de pulsadores son accionados con frecuencia y están sometidos a una actividad casi constante, por lo cual conviene que todos sus componentes móviles presenten unas características especiales de resistencia y robustez.

Otro factor importante es el de la simplicidad, de tal forma que, tanto por el número y configuración de los componentes, como por las particularidades de su montaje, el coste global del dispositivo portacircuitos y pulsador, sea el mínimo.

De acuerdo con estas premisas se ha ideado el dispositivo portacircuitos objeto de la invención, cuyos componentes son sencillos y pueden montarse de forma fácil que no requiere complicadas operaciones.

20 El dispositivo en cuestión se caracteriza, fundamentalmente por el hecho de que consta de una pieza aislante, con medios de encaje a presión en un cuerpo, asimismo aislante, contenedor de los diversos contactos y dispositivos de accionamiento de los mismos. La pieza aislante está dotada en su cara interna de contactos fijos con patillas de conexión exteriores.

25 La pieza en cuestión presenta, por lo menos, una abertura en la que está guiado un vástago desplazable axialmente, de recorrido limitado, solidario de un platillo flotante situado en el in-

terior del cuerpo contenedor, el cual a su vez es portador de un contacto móvil, capaz de establecer puente de conexión con los contactos fijos de la pieza descrita en primer lugar, empujado elásticamente hacia una posición en la que permanece separado de tales contactos, y apoyado contra el extremo de un vástago solidario de un pulsador de accionamiento, montado en el cuerpo contenedor.

En una realización más concreta la pieza portadora de los contactos está dotada de un resalte a su alrededor, destinado a encajar a presión en una ranura interna del cuerpo contenedor.

El platillo portador del contacto móvil está dotado de un vástago coaxial dotado en su extremo libre de una cabeza ensanchada, con un perfil a modo de diente, capaz de rebasar a presión un orificio previsto en la pieza portadora de los contactos fijos, de forma que impide el retroceso total del vástago.

Rodeando este orificio hay un hueco en el cual se apoya un extremo de un resorte helicoidal que rodea el vástago y que empuja un disco conductor, que constituye el contacto móvil, que se apoya a su vez contra el platillo flotante.

En una realización ventajosa, el platillo flotante es empujado por el extremo de un vástago solidario de un pulsador flotante que es impulsado a su vez por un muelle hacia una posición de desconexión, cuya posición está limitada por un resalte a modo de diente previsto en el extremo del vástago solidario del pulsador, que atraviesa a presión un orificio previsto en una pared interna del cuerpo que contiene el con-

junto de componentes, pero que impide el retroceso.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompaña un dibujo en el que, tan solo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del dispositivo portacontactos.

En dicho dibujo la figura 1 es una vista en perspectiva de un despiece del dispositivo portacontactos, que aparece separado del resto del cuerpo pulsador; la figura 2 es una vista en sección longitudinal del dispositivo portacontactos, separado del resto del pulsador; y la figura 3 es un detalle en sección longitudinal del dispositivo portacontactos montado.

El dispositivo portacontactos para pulsadores y similares descrito consta en el dibujo de una pieza aislante -1- de naturaleza electroaislante, a la que están incorporadas un par de patillas conectoras -2-, que sobresalen por una de las caras de la misma, y que en la cara opuesta forman sendos contactos fijos y separados -3-.

La pieza -1- está provista de un resalte anular externo -4-, destinado a incrustarse a presión en una acanaladura complementaria -5- prevista en el interior de la boca -6- de un casquillo -7- aislante, roscado exteriormente, y que constituye el cuerpo contenedor de los mecanismos y contactos de un pulsador.

La pieza -1- está provista de una abertura -8- en la cual está guiado un vástago -9- con un extremo dotado de un ensanchamiento -10- a modo de diente, capaz de rebasar a presión el orificio -8- en un movimiento de avance, gracias al

contorno redondeado del saliente, pero que impide el retroceso del mismo.

El vástago -9- es solidario de un platillo -11- flotante electroaislante, montado en el interior del cuerpo -7-.

5 Alrededor del vástago -9- y junto a una de las caras del platillo, está situado un disco -12- electroconductor, empujado por un muelle -13- dispuesto alrededor del vástago -9-, con un extremo apoyado en un asiento -14- que rodea el orificio -8- y el otro apoyado contra el disco conductor -12-, al  
10 que mantiene contra el platillo -11-. Gracias a la acción del muelle el platillo -11- con el disco -12- se mantiene separado de la pieza -1-, estando limitado el desplazamiento del platillo por la cabeza -10- que queda bloqueada sin posibilidad de pasar por el orificio -8- (figura 3). En esta posición el  
15 disco conductor -12- está distanciado de los contactos fijos -3-.

El casquillo roscado -7- presenta un tabique interno -13-, con un orificio -14-, atravesado por un vástago -15- solidario de un botón -16-, que sobresale por el extremo -17- del casquillo, opuesto al -6-. El extremo del vástago -15- finaliza en un resalte -15a- en forma de diente, capaz de rebasar a presión el orificio -14-, en sentido de avance, pero que impide el retroceso una vez lo ha rebasado, asegurando así el montaje del botón -16- en el cuerpo -7-.

25 El botón -16- está empujado por un muelle -18- que tiende a mantener el botón en posición de reposo. El platillo -11- portador del disco -12- permanece apoyado contra el extremo -15a- del vástago -15-.

Como se desprende de todo lo descrito y por la observación de los dibujos, el muelle -13- mantiene el contacto móvil -12- en posición desconectada. Para establecer la conexión es preciso pulsar el botón -16-, el cual vence la presión del muelle -18- y se introduce en el casquillo -7-, desplazándose conjuntamente el vástago -15-, cuya cabeza -15a- presiona el platillo -11- que desciende conjuntamente con el disco conector -12-, el cual establece el puente de conexión entre los contactos fijos -3- al apoyarse sobre ellos. Al soltar el pulsador -16- el muelle -18- lo devuelve a su posición saliente, limitada por la cabeza -15a- que no puede rebasar el orificio -14-. A su vez el muelle -13- devuelve el platillo -11- y el disco -12- a su posición de desconexión, limitando el retroceso la cabeza -10- que no puede rebasar el orificio -8-.

Gracias a esta realización, el conjunto formado por la pieza portacontactos -1-, con el portacontactos móvil -11- y el muelle incorporado, forma un grupo que se monta fácilmente en el casquillo -7-, incrustando a presión la pieza -1- en el extremo -6- del casquillo, por medio del nervio -4- encajado en la ranura -5-.

Ello simplifica el montaje y reduce el coste del interruptor-pulsador.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales empleados en la fabricación de los componentes del pulsador, formas y dimensiones de los mismos y cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no afecten a su esencialidad.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Dispositivo portacontactos para pulsadores y similares, caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de una pieza electroaislante, con medios de encaje a presión en un casquillo, asimismo aislante, contenedor de los medios de contacto y accionamiento de un interruptor de pulsador, cuya pieza está dotada en una de sus caras situada hacia el interior del casquillo, de unos contactos fijos, en tanto que la cara opuesta está dotada de unas patillas salientes de conexión, vinculadas a los contactos fijos, presentando la pieza, por lo menos, una abertura atravesada por un vástago desplazable axialmente, solidario de un platillo flotante, de recorrido limitado, el cual es portador de un contacto móvil, capaz de establecer un puente de conexión con los contactos fijos, siendo empujado el contacto móvil conjuntamente con el platillo flotante por un muelle que tiende a situarlos en posición de desconexión, en cuya posición el platillo está apoyado contra el extremo de un vástago móvil solidario de un pulsador de accionamiento, montado en el casquillo descrito, cuyo botón tiende a mantenerse a su vez en posición de reposo.

2. Dispositivo portacontactos para pulsadores y similares, caracterizado por el hecho de que ventajosamente, la pieza portacontactos está dotada de un resalte anular externo que se incrusta a presión en una garganta anular prevista en el interior de un extremo del casquillo soporte del conjunto.

3. Dispositivo portacontactos para pulsadores y similares, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho

de que el platillo portador del contacto móvil está dotado de un vástago coaxial dotado en su extremo libre de una cabeza ensanchada, con un perfil a modo de diente, capaz de rebasar a presión un orificio previsto en la pieza portacontactos fijos, en el sentido de avance, pero que impide su retroceso una vez rebasado el orificio, limitando el desplazamiento de dicho platillo.

4. Dispositivo portacontactos para pulsadores y similares, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado por el hecho de que en una realización más concreta, alrededor del vástago del platillo está situado un resorte comprimido entre la pieza portacontactos fijos y el contacto móvil que está apoyado a su vez contra el platillo.

5. Dispositivo portacontactos para pulsadores y similares, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que, en una realización ventajosa, el platillo flotante es empujado contra un extremo de un vástago solidario de un botón pulsador, montado en el casquillo soporte del conjunto, cuyo pulsador es impulsado asimismo por un resorte hacia una posición de reposo, limitada por un ensanchamiento en forma de diente previsto en el extremo del vástago solidario del botón, cuyo vástago atraviesa un orificio de un tabique interno del casquillo, el cual permite el paso en sentido de avance del diente del vástago, pero impide su retroceso, una vez que ha penetrado en el orificio en cuestión.

6. Dispositivo portacontactos para pulsadores y similares.

La presente memoria descriptiva consta de nueve ho-

jas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona a 12 de setiembre de 1.985.

INDUSTRIAS LORENZO, S.A.

P.a. I. PONTI

p.p.

*P. Pontí*



FIG. 1

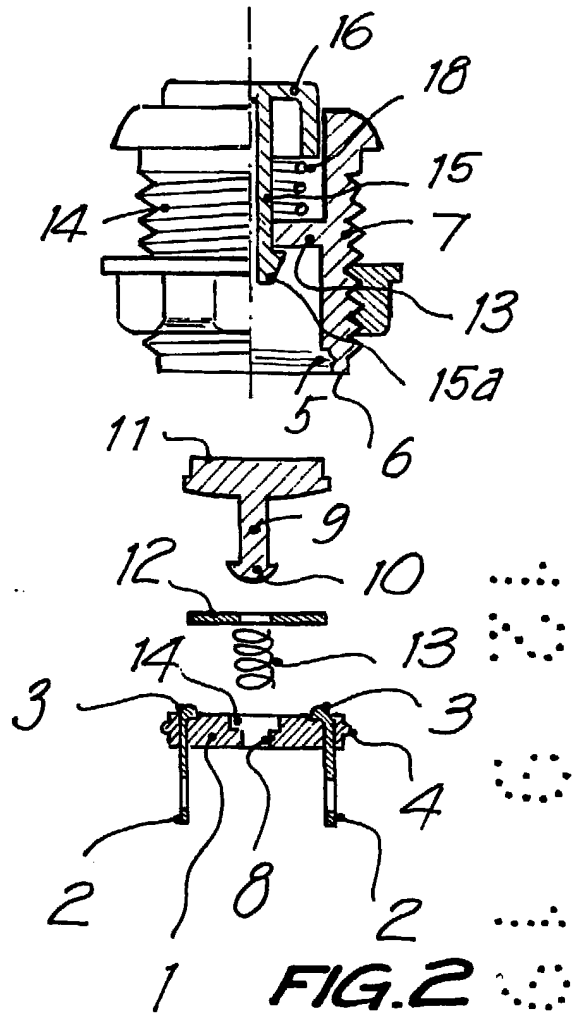
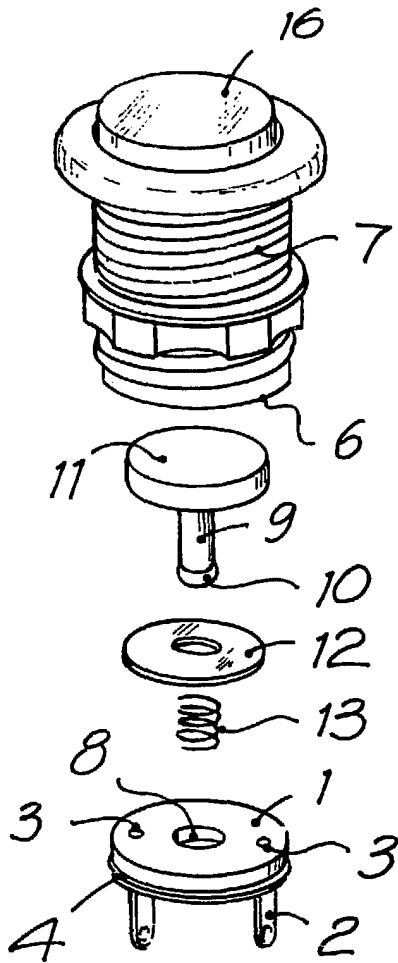


FIG. 2

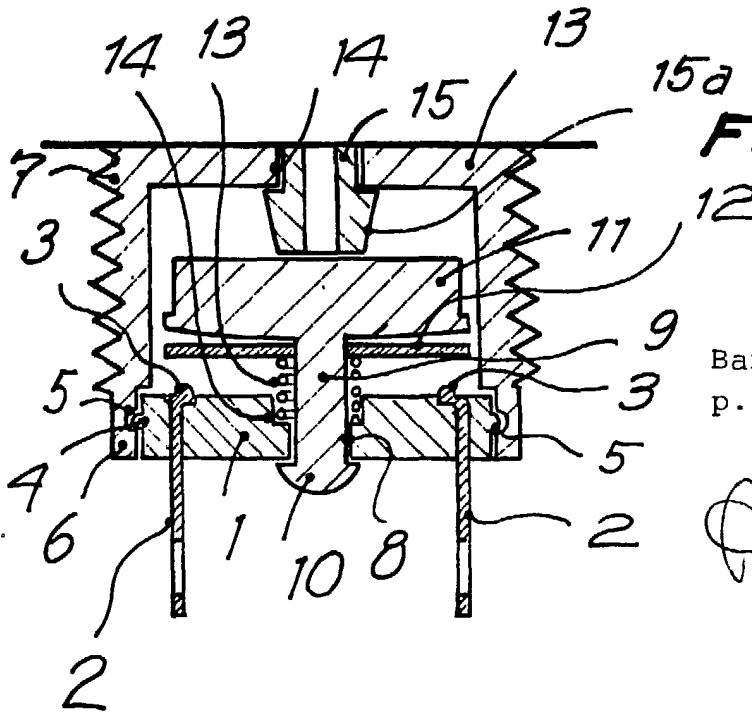


FIG. 3

Barcelona, 12 septiembre 1985  
 p.a. I. PONTI  
 p.p.

*I. Ponti*

34597/1

1