

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	243439	10	Y
21		22			
FECHA DE PRESENTACION					
9 Mayo 1979					

MODELO DE UTILIDAD

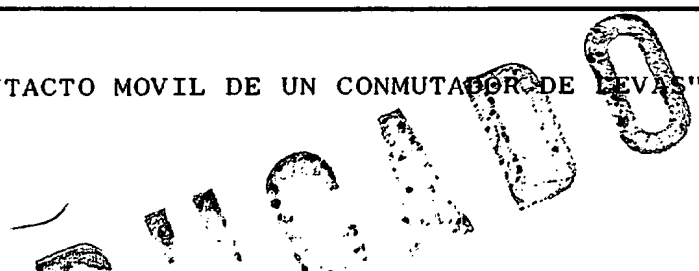
Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
U.M. 21800B/78	10.5.1978	ITALIA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01H 3/42

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"SOPORTE PARA EL CONTACTO MOVIL DE UN CONMUTADOR DE LEVAS"



71 SOLICITANTE (S)

BRETER S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Cardinale Riboldi 161 PADERNO DUGNANO (Milano) Italia

72 INVENTOR (ES)

D. Mario ANDREONI

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

- 2 -

La presente invención se refiere a un soporte para el contacto móvil de un conmutador de levas. Este soporte encuentra particular aplicación en el ámbito de los conmutadores de levas, que tienen en una parte extrema el alojamiento de los órganos del mando del salto de posiciones, y una o más partes sucesivas portadoras de una pluralidad de interruptores según una disposición yuxtapuesta "a paquete".

Al girar el árbol portador de las levas, estas últimas actúan sobre una pluralidad de soportes para contactos móviles, imprimiéndoles un movimiento rectilíneo alternativo.

Los conmutadores de levas tradicionales están constituidos generalmente, por una pluralidad de cuerpos discoidales coaxialmente dispuestos el uno junto al otro y apretados entre ellos por medio de tirantes, según una disposición llamada "a paquete". El primero de estos cuerpos discoidales está dispuesto para el alojamiento de los órganos del mando del salto de posiciones, mientras que los sucesivos alojan los interruptores que pueden ser uno o más por cada cuerpo. Todos los cuerpos discoidales están dispuestos para permitir la introducción de un árbol, portador de un cierto número de levas de mando.

Con particular referencia a los cuerpos discoidales que alojan a los interruptores, el mayor inconveniente que se encuentra en estos conmutadores, está constituido por la dificultad de ensamblaje de las partes que constituyen los grupos móviles.

23 1979

- 3 -

En realidad el ensamblaje de los grupos móviles del conmutador, precisa de una particular destreza práctica por parte del operador, para evitar que los elementos elásticos presentes en el interior, provoquen el desarmado o la salida de las varias partes componentes. Naturalmente operaciones de éste tipo requieren una notable pérdida de tiempo, que por consiguiente influyen sobre el costo del producto acabado.

Además para los no expertos, se vuelve dificultoso sino hasta imposible, tanto el desarmado del conmutador, cuando exista la necesidad, como el sucesivo ensamblaje de los elementos, en posición de trabajo.

Es de notar que una aplicación particularmente ventajosa del soporte en objeto, puede ser obtenida también en los contenedores de semi-envoltura de los conmutadores descritos y reivindicados en la copendiente demanda de patente nº 21740A/78 que tienen por título "Contenedores de semi-envoltura para contactos de conmutadores de levas".

El fin principal de la presente invención es de realizar y poner a disposición para todos los tipos de conmutadores de levas, un soporte para contactos móviles mediante el cual todas las partes móviles puedan ser ensambladas con suficiente facilidad y rapidez, excluyendo también la posibilidad de sucesivas eventuales salidas de los varios elementos componentes.

Este fin y otros, que aparecerán en el curso

2345 1979

- 4 -

de la descripción que sigue, vienen alcanzados, de acuerdo con la presente invención, por el soporte para el contacto móvil de un conmutador de levas, el cual se caracteriza por el hecho de que está
5 constituido por un trinquete, que actúa deslizándose en un alojamiento obtenido en el conmutador, el cual trinquete, está provisto de órganos de tope que impiden la salida accidental en fase de apertura y desarmado del conmutador.

10 Ventajosamente dichos órganos de tope están constituidos por una uña saliente de una de las aletas, de las cuales está provisto dicho trinquete, la cual uña, una vez que el trinquete está forzado en su alojamiento de deslizamiento, coopera en la
15 acción de tope, con una correspondiente protuberancia, obtenida en dicho alojamiento de deslizamiento.

La invención será seguidamente descrita con más detalle, con referencia a un ejemplo de práctica realización, realizado en los diseños
20 adjuntos, en los cuales:

- La Figura 1 muestra esquemáticamente un conmutador provisto de soportes para el contacto móvil, según la invención;

25 - La Figura 2 muestra en sección un trinquete bloqueado en su alojamiento, por los órganos de tope;

La Figura 3 muestra un trinquete en perspectiva.

Con referencia a las indicadas figuras, con
-1- se indica un conmutador de levas, constituido
30 esencialmente por un cuerpo esquematizado con -2- y

con un botón de mando -3-.

Este cuerpo, que generalmente comprende una pluralidad de cuerpos discoidales juntos el uno al otro, puede también estar constituido por un elemento a modo de caja subdividido en compartimientos. El primero de los indicados cuerpos discoidales no representado porque es conocido y convencional, está dispuesto para el alojamiento de los órganos del mando de salto de posiciones, mientras los cuerpos discoidales sucesivos, uno de los cuales está indicado con -4-, están dispuestos para el alojamiento de los interruptores.

Todos los cuerpos discoidales están provistos de un orificio central para la introducción de un árbol -5-, que tiene un extremo -5a- de sección cuadrada para el empalme del botón de mando -3-. Sobre el árbol -5- están ensambladas una pluralidad de levas, de las cuales en la figura 1 es visible una, indicada con -6-. Dentro de los cuerpos discoidales están obtenidos los alojamientos -7- de sección substancialmente rectangular, para la ubicación y guía de los equipos móviles indicados conjuntamente con -8-. Una característica particular de estos alojamientos -7- es que una pared -9-, está provista de una protuberancia de tope -10-.

El indicado equipo móvil -8-, comprende una planchita porta-contactos -11- y un soporte para estos contactos, globalmente indicado con -14- (figura 3). Dicho soporte -14- que está constituido por un trinquete -20-, tiene dos aletas -12- y -13-,

2345

1079

- 6 -

entre las cuales está introducida la planchita porta-
-contactos -11- y termina en la parte superior con
una cabecita curvada -15-. Dicha cabecita -15- cons-
tituye el elemento de articulación, intermediario
5 entre la leva -6- y el ~~vástago~~ vástago por ésta mandado,
vástago que en el caso específico está constituido
por un trinquete -20-.

La aleta -13- presenta en la extremidad
libre una uña -16- la cual, encontrando correspondencia
10 en la protuberancia -10- de la pared -9-, impide la
salida del trinquete -20-.

Con -17- ha sido indicado un resorte helicoi-
dal alojado entre las aletas -12- y -13- del trinquete
-20-. Dicho resorte tiene una extremidad introducida
15 en un apropiado elemento de sostén -18- obtenido en
el cuerpo -2-, del conmutador -1-, mientras la ex-
tremidad opuesta está colocada en relación de empuje,
del indicado equipo móvil -8-, contra la leva -6-.
Con la zona a trazos -19-, se indican esquemáticamente
20 dos pares de planchas fijas porta-contactos previstas
del modo conocido, en el cuerpo -2- del conmutador -1-,
con el fin de ilustrar las posiciones que adoptan
los trinquetes en apertura y cierre de los circuitos.

De cuanto se ha expuesto se desprende que
25 el ensamblaje de los varios elementos resulta de
considerable facilidad en cuanto, una vez colocado
el resorte -17- en los respectivos puntos de sostén
-18- del interior del cuerpo discoidal o del cuerpo-
-caja, se introduce el trinquete -20- con el respectivo
30 contacto móvil -11-. Esta introducción se obtiene

2345

1979

- 7 -

obligando la aleta -13- a cumplir una ligera flexión, para permitir a la uña -16- superar el obstáculo opuesto por la protuberancia -10-.

5 Contrariamente, cuando el conmutador se abre, la uña -16- encuentra correspondencia en la protuberancia -10-, por lo cual se impide la salida del trinquete -20- y del respectivo contacto móvil -11-.

10 Las ventajas derivadas de la invención descrita, consisten sobretodo en la considerable economía de tiempo en la fase de ensamblaje y en el ahorro, que obviamente permite de reducir el costo del producto acabado. Además, desde el momento que los trinquetes una vez armados no pueden ya salir de los propios alojamientos, también a una
15 persona no experta le está permitido abrir el conmutador para efectuar eventuales controles, sin peligro de no ser luego capaz de restablecer el montaje del conmutador.

20 El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran solo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este soporte con los medios y materiales
25 más adecuados y los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

2345 1978

- 8 -

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad, haciendo constar que a todos los efectos pertinentes se invoca prioridad de
5 10.5.1978 correspondiente a la patente italiana U.M. 21800B/78.

1.- Soporte para el contacto móvil de un conmutador de levas, caracterizado por el hecho de que está constituido por un trinquete, que actúa
10 deslizándose en un alojamiento obtenido en el cuerpo del conmutador, el cual trinquete está provisto de órganos de tope, que impiden su fortuita salida, en fase de apertura o desarmado, del conmutador.

2.- Conmutador de levas, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dichos
15 órganos de tope están constituidos por una uña saliente de una de las aletas, de las cuales está provisto dicho trinquete, la cual uña, una vez que el trinquete está forzado en su alojamiento de deslizamiento,
20 coopera en la acción de tope, con una protuberancia correspondiente, obtenida en el citado alojamiento de deslizamiento.

3.- SOPORTE PARA EL CONTACTO MOVIL DE UN CONMUTADOR DE LEVAS.

25 Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas mecanografiadas y una lámina de dibujos.

Bár=

2345 1979

- 9 -

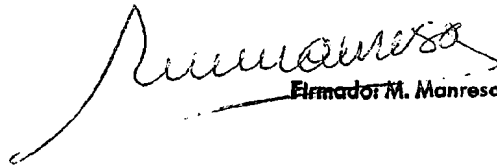
celona 9 de Mayo 1979

BRETER S.p.A.

p. a.

MANUEL DE RAFAEL

p. p.



Firmado M. Manresa

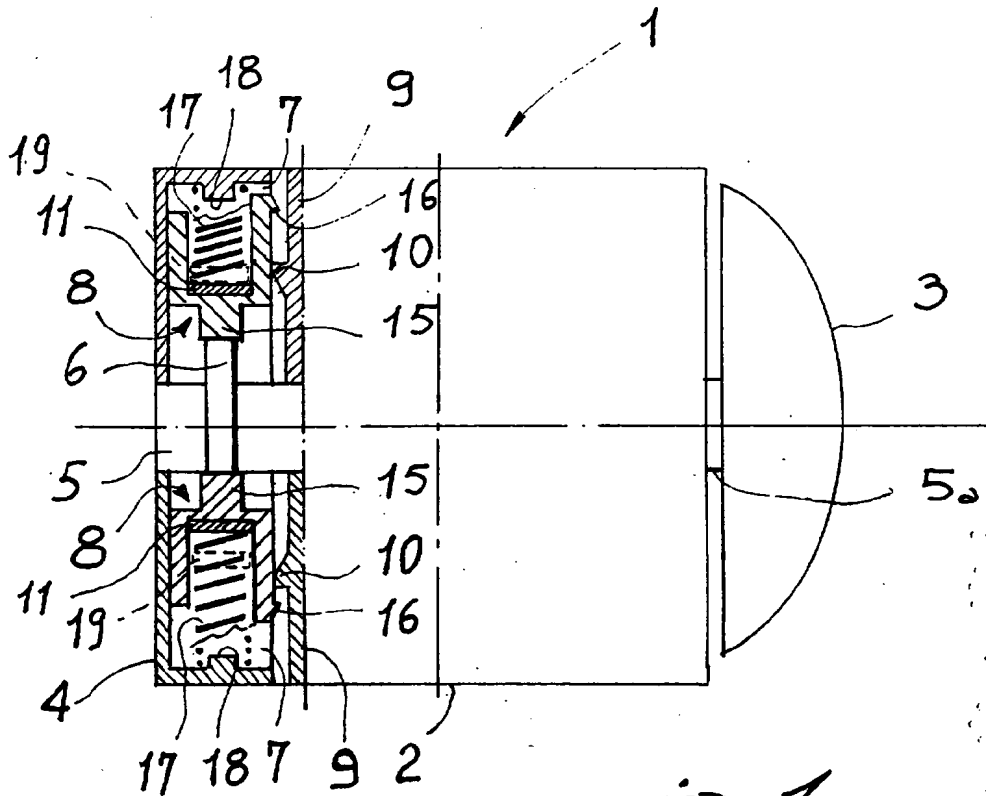


FIG. 1

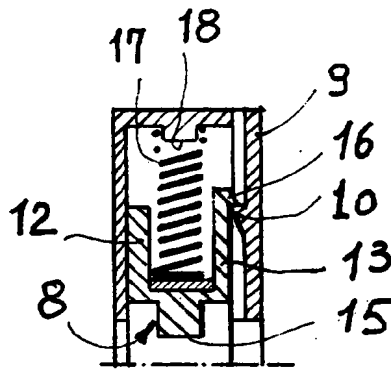


FIG. 2

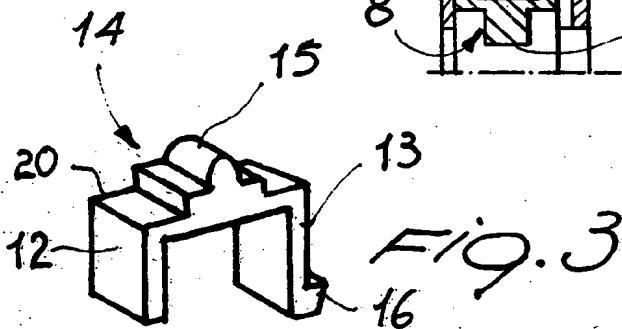


FIG. 3

Barcelona, 9 Mayo 1979
MANUEL DE RAFAEL
[Signature]