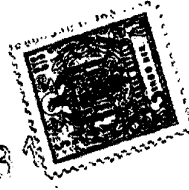


2 8 8 6 1 3 3



PATENTE DE INVENCION

Ref.: 8584.

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

"Perfeccionamientos en dispositivos de accionamiento y sujeción, en dos posiciones características, por botón pulsador".

*Solicitante:* Christian Godefroy Marie du Temple de ROUGEMONT y -  
Max STAFFER, ambos de nacionalidad francesa, residen-  
tes: respectivamente en 46 rue de la Faisanderie, Pa-  
ris 16ème, y 35 Avenue de Guyenne, Antony, Seine, -  
Francia.

=====

Este invento se refiere a un dispositivo de -  
accionamiento y sujeción en dos posiciones caracterís-  
ticas, de un órgano móvil que se desliza en un basti-  
dor fijo y solicitado, de acuerdo con el eje de des-  
lizamiento, por medios elásticos.

5.

288613 - 2 -



- Este invento se aplica a todos los dispositivos de maniobra de botón pulsador o de techa, en los que el paso de una a otra de dos posiciones características del órgano móvil, se obtiene por una presión ejercida sobre dicho órgano, siempre en el mismo sentido y en posición a medios elásticos citados. Estos dispositivos de maniobra se utiliza, por ejemplo, para los conmutadores eléctricos de teclas, para los estilógrafos de punta retractil, etc. y el invento se refiere a los aparatos de este tipo cuando comprenden un dispositivo de cierre tal como se ha indicado.
- 5.
- 10.

- Se conocen ya numerosos dispositivos de sujeción en los que el órgano móvil deslizante se halla provisto de un camino de guía de contorno cerrado (leva vaciada en corazón) que está preparado para recibir el extremo de un apéndice de retención sostenido por el bastidor fijo. El camino de guía tiene por lo menos dos partes en forma de V, cuyas puntas están dirigidas en el mismo sentido y sensiblemente en dirección paralela al eje de deslizamiento; las partes citadas en punta, determinan respectivamente, cuando se hallan equipadas por el apéndice de retención, las dos posiciones características del órgano móvil.
- 15.
- 20.

- En estos dispositivos conocidos, el apéndice-retención están montado elásticamente en el bastidor fijo y de forma que pueda desplazarse paralelamente asimismo cuando su extremo recorre el camino de guía. Se disponen nervios para que este recorrido se realice siempre en el mismo sentido. Este resultado puede conseguirse por un perfil particular de la leva de
- 25.
- 30.

288613

- 3 -

31



corazón, o por variaciones de profundidad de dicha -  
leva formando rampas y muescas de paro, que se opon-  
gan al retorno del apéndice hacia atrás.

5. En estos dispositivos, el apéndice de reten-  
ción ha de montarse en un brazo móvil con respecto -  
al bastidor, generalmente pivotante con respecto a -  
éste, para permanecer siempre paralelo asimismo.

10. Este invento permite conseguir un dispositi-  
vo de colocación y de sujeción del tipo mencionado, -  
pero en el que el apéndice de retención no se halla  
obligado a permanecer paralelo asimismo, y puede -  
por el contrario oscilar libremente cuando su extre-  
mo recorre el camino de guía.

15. Esta disposición, permite simplificar de mo-  
do apreciable la fabricación y el montaje de los bo-  
tones pulsadores sujetables, especialmente merced a -  
la supresión del brazo soporte antes indicado y a la  
conservación en su sitio del apéndice de retención  
por un sencillo muelle, lo cual permite una fabrica-  
ción económica en serie.

20. El dispositivo de acuerdo con este invento, -  
se caracteriza porque el apéndice de retención está  
constituido por una sencilla espiga cilíndrica recti-  
línea cuyo primer extremo se ajusta en un camino de  
25. guía cerrado, contenido en uno de los dos órganos -  
fijo o deslizante, porque una parte de superficie -  
plana sensiblemente paralela al plano del camino de  
guía citado, y solidaria del otro órgano, se apoya -  
elásticamente contra el segundo extremo de dicha es-  
30. piga para aplicar el primer extremo de la misma con-

288613<sup>-4-</sup>



tra el fondo del camino de guía mencionado, y porque la espiga está articulada, en su región intermedia, por paso a través de un orificio dispuesto en el otro órgano citado y cuya forma y dimensiones son tales que permite la libre oscilación de dicha espiga, por lo menos en un plano prácticamente perpendicular al eje de deslizamiento, cuanto el primer extremo recorre el camino de guía.

- De acuerdo con una forma de construcción preferida, el camino de guía hueco o leva de acción, se abre o vacía en el orden deslizante, por ejemplo en el elemento corredizo de un conmutador eléctrico el orificio que sirve de articulación a la espiga se halla abierto en el bastidor fijo, y la superficie plana que se apoya elásticamente sobre el segundo extremo de la espiga está constituida por un muelle plano montado en el bastidor fijo. Con preferencia se le dá a la leva una forma ligeramente asimétrica en planta, lo cual permite reducir la carrera del órgano deslizante y, por tanto, la dimensión longitudinal del dispositivo.

- Este invento se comprenderá mejor por la lectura de la descripción detallada siguiente y por el examen de los dibujos adjuntos que representan a título de ejemplo no limitativo, un tipo de construcción del invento, y en los que

- la figura 1 es una vista parcial en perspectiva, con una parte separada, de un dispositivo de acuerdo con este invento, aplicado a un conmutador eléctrico de tecla.

2886 13 - 5 -



La figura 2 es una vista en planta del elemento corredizo del conmutador de la figura 1.

La figura 3 es una vista en corte del conmutador, por la línea III-III de la figura 2.

5. La figura 4 es una vista en corte transversal por la línea IV-IV de la figura 3.

El conmutador eléctrico representado en la figura 1, comprende un elemento corredizo 2 que sostiene contactos móviles y se desliza en un bastidor fijo 4 que sostiene contactos fijos unidos a salidas 6. - Un resorte, que rodea el extremo del elemento corredizo, se apoya en el bastidor fijo y en una tecla 10, - u otro modo de retención análogo solidario de dicho elemento, con objeto de impulsar continuamente el elemento citado para su salida del bastidor 5.

El elemento corredizo tiene vaciada una leva 12 de contorno cerrado simétrico o asimétrico, que tiene dos puntas 14 y 16 y cuya profundidad es variable con objeto de formar varias rampas y peldaños 18, 18', 18'', que obligan al apéndice de retención a recorrer el camino de guía siempre en el sentido de la flecha 20. El apéndice de retención está constituido por una sencilla espiga 22 que se mantiene elásticamente aplicada contra el fondo de la leva, por una lámina de muelle 24 sujeta al bastidor 2; esta lámina de muelle ejerce sobre la espiga 22 un esfuerzo dirigido en el sentido 26 (figura 3).

Cerca de un extremo libre, la lámina 24 tiene por lo menos una parte de superficie plana, sensiblemente perpendicular a la dirección 26, sobre la cual puede resbalar libremente el extremo superior de la espiga 22.

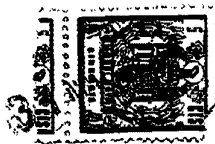
288313



- La articulación de la espiga<sup>31</sup> en el bastidor - fijo, se realiza por paso de la misma a través de un orificio 28 abierto en el bastidor fijo 4, o en una pieza solidaria de éste. La forma y las dimensiones -
5. de este orificio son tales que la espiga puede oscilar libremente en un plano sensiblemente perpendicular al eje de deslizamiento cuando su extremo inferior recorre la leva 12. En la figura 4 se observa la posición inclinada que adopta la espiga cuando su extremo
10. se encuentra por ejemplos en la posición 30 indicada en la figura 2. Por el contrario, en el plano paralelo al eje de deslizamiento (figura 3), la espiga 22 - solo tiene una libertad de oscilación reducida en el orificio 28 y, según este eje, la longitud del orificio 28 es solo ligeramente superior al diámetro de la
15. espiga. En resumen, el orificio 28 puede ser de forma aproximadamente rectangular y, con preferencia, tener bordes laterales 32 achaflanados.

- El funcionamiento del dispositivo es el siguiente: cuando el elemento corredizo 2 se encuentra en la posición característica, correspondiente al hundimiento o penetración de la tecla 10 (figura 3), el extremo de la espiga 22 ocupa la posición 34 (fig. 2) en la leva hueca 12 y mantiene el elemento corredizo
20. en esta posición, contra la acción del muelle 8, por ajuste en la parte en hueco del núcleo central 36 que está situada frente a la punta 16 de la leva de corrección. En esta posición, la espiga 22 se apuntaba contra los bordes del orificio 28 y, por el hecho del
25. juego necesario al montaje de la espiga en el orifi-
- 30.

288613 - 7 -



cio, adopta la posición ligeramente inclinada que se representa en la figura 3.

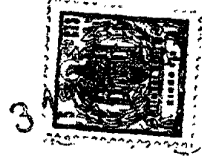
5. Al hundir la tecla 10, el extremo de la espiga queda impedido de retroceder, por el saliente 18' y se desplaza por tanto en el sentido de rotación de la fecha 20 hacia la posición 38, inclinándose libremente la espiga, merced al juego lateral permitido por la forma del orificio 28.

10. Al soltar el botón 10, el elemento corredizo retrocede bajo el efecto del muelle 8, lo cual hace que el extremo de la espiga 22 describa toda la rama superior de la leva 12 (fig. 2) y se aloje en el hueco formado por la punta 14 de la leva, que determina la segunda posición característica del elemento corredizo. La espiga cuya inclinación ha variado a lo largo de todo este recorrido, adquiere de nuevo una orientación idéntica a la representada en la figura 2, y mantiene sujeto el elemento corredizo, contra la acción del muelle 8.

15. El fondo de la leva se halla en rampa en toda la rama superior precitada, y se termina en un peldaño 18 que impide que la espiga retroceda al hundir de nuevo la tecla 10.

20. Cuando el extremo de la espiga describe la rama inferior de la leva (fig. 2), la espiga se inclina de nuevo, pero en sentido inverso y, al pasar por la posición 30, dicha espiga adopta la inclinación máxima representada en la figura 4. En el extremo de esta rama inferior, otro peldaño 18" en el fondo de la leva, obliga al extremo de la espiga a retornar -

288613<sup>8</sup> -



hacia la posición 34.

Se observa pues, merced a este invento, la espiga no precisa brazo alguno de soporte-pivota - ción, lo cual reduce al mínimo el número de piezas y el volumen del aparato.

5. De acuerdo con una forma ventajosa de construcción, la plaquita resorte 24 se mantiene sencillamente sobre el bastidor por la presión del muelle 8, sin tornillo ni pasador ninguno, y está impedida de soltarse por un pico doblado 40 que se engancha entre el bastidor y el elemento corredi-  
10. zo.

Dado que, contrariamente a los dispositivos de sujeción conocidos de leva hueca, el apéndice de retención no queda paralelo asimismo, sino - que se inclina en un sentido y en otro a lo largo del recorrido de la leva, se concede con preferencia al núlcce central 36 de la leva de corazón una forma de tipo cónico (figura 4) que permite una -  
15. buena guía de la espiga, mientras que en las levas corrientes, las paredes de las mismas forman superficies cilíndricas que impedirían la libre oscilación de la espiga de un dispositivo de acuerdo con este invento, o por lo menos necesariamente, un -  
20. juego importante entre la espiga y el camino de guía.

Se ha representado a título de ejemplo una leva de corazón de forma corriente, pero debe entenderse que podrían convenir otras numerosas formas -  
25. de leva, simétricas o con preferencia asimétricas,  
30.

288513<sup>9</sup>-



lo cual permite una carrera más corta del elemento corredizo, y con o sin partes rectilíneas. La leva se --  
moldea directamente ventajosamente, con el conjunto --  
del elemento corredizo, utilizando materiales plásti--  
cos.

5.

Claro está que este invento no se limita en --  
modo alguno al tipo de construcción descrito y repre --  
sentado; es susceptible de numerosas modificaciones ac --  
cesibles a los peritos en la materia, de acuerdo con --  
las aplicaciones previstas y sin separarse por ello --  
del cuadro del invento:

10.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del in --  
vento, así como la manera de realizarlo en la práctica,  
debe hacerse constar que las disposiciones anteriormen --  
te indicadas, son susceptibles de modificaciones de de --  
talle, en cuanto no alteren su principio fundamental.

15.

También se hace constar que el invento corresponde --  
a una solicitud de patente presentada en Francia, con --  
fecha 16 de junio de 1962 bajo el número PV.900.983 --  
acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conce --  
den los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo --  
que constituye la esencia del referido invento, y por --  
lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en

20.

25.

España: "Perfeccionamientos en dispositivos de acciona --  
miento y sujeción, en dos posiciones características, --  
por botón pulsador", caracterizándose por lo siguien --  
te:

30.

1º. "Perfeccionamientos en dispositivos de ac --  
cionamiento y sujeción, en dos posiciones característi



- cas, por botón pulsador", especialmente dispositivos de colocación y sujeción en dos posiciones características de un órgano móvil deslizable en un órgano fijo y solicitado según el eje de deslizamiento por medios elásticos, caracterizado porque uno de dichos órganos lleva un camino de guía cerrado del tipo "leva de corazón" cuyo fondo tiene rampas y muescas de paro y el otro de los órganos citados lleva un sistema de retención una parte del cual coopera con dicho camino de guía y porque dicho sistema de retención comprende una espiga cilíndrica un primer extremo de la cual se ajusta con el camino de guía, una lámina elástica sujeta a dicho otro órgano y que se apoya en el segundo extremo de la espiga citada, y por comprender igualmente un orificio de paso y de articulación de dicha espiga, abierto en el otro órgano mencionado; el orificio indicado permite la libre oscilación de dicha espiga, por lo menos en un plano prácticamente perpendicular al eje de deslizamiento.
5. 2ª. Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizado porque la leva de corazón está sostenida por el elemento corredizo que lleva contactos móviles y el orificio de paso y de articulación de la espiga de retención se halla abierto en un órgano solidario del bastidor fijo que contiene los contactos fijos y en el que la lámina elástica que mantiene la espiga contra el fondo de la leva, se halla fija al bastidor fijo citado.
10. 3ª. Perfeccionamientos según reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque la lámina elástica se
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

288313 - 11 -



mantiene sobre el bastidor fijo, por el muelle que impulsa el órgano móvil según el eje de deslizamiento.

4a. Perfeccionamientos según anterior, caracterizado porque las paredes del núcleo central de la leva de corazón, forman una superficie sensiblemente cónica.

5a. "Perfeccionamientos en dispositivos de accionamiento y sujeción, en dos posiciones características, por botón pulsador", tal y como queda substancialmente descrita en la presente Memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de 11 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 3<sup>er</sup> MAY. 1953

Christian Godofroy Marie du Temple de ROUGEMONT y Max STAPPER.

J. GARCÍA Y MODA

ESCALA VARIABLE

FIG. I

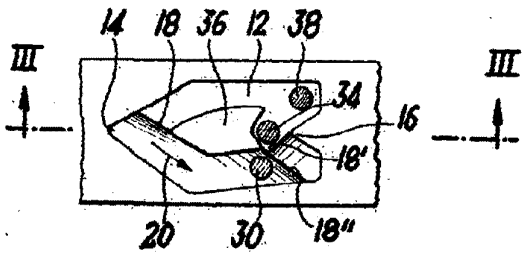
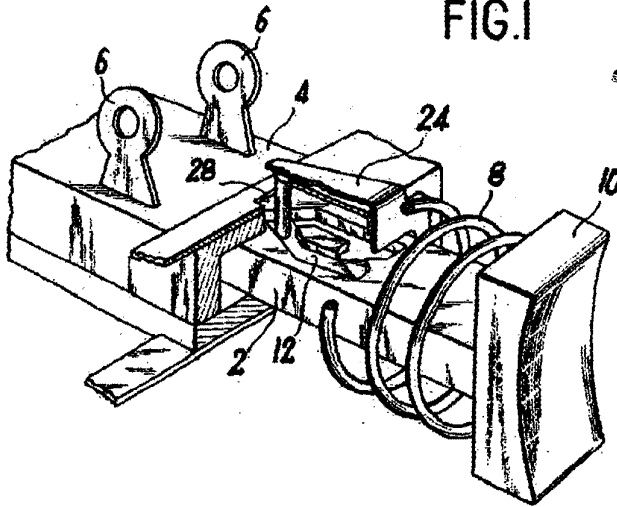


FIG. 2

288813

FIG. 3

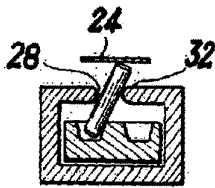
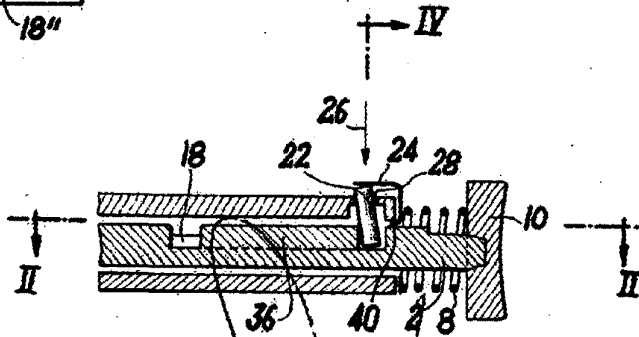
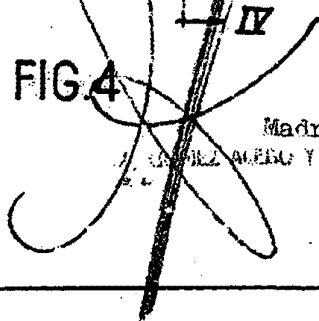


FIG. 4



Madrid 4 MAY 1900  
A. GARCIA ALBA Y MOED