

Clarke, Modet & C.<sup>o</sup>

Agencia General de Patentes y Marcas

Av. del Generalísimo, 60 - Teléfono 457 28 50

Madrid (16) España



PATENTE DE INVENCION

H01H

414275

## Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE CONMUTACION  
DE VARIAS FUNCIONES Y PARA VEHICULOS.

-----

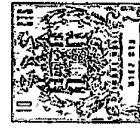
*Solicitante:* JAEGER, entidad francesa, residente en 2,  
rue Baudin, 92303 LEVALLOIS-PERRET, Francia.

-----

El dispositivo objeto de la presente invención se refiere a una forma de realización y de montaje, en torno del árbol de dirección de un vehículo, de un conmutador, que permite al conjunto realizar dos funciones suplementarias que pueden ser, por ejemplo, los

5.

414275



- 2 -

414275

avisos luminosos y acústicos.

5. Este dispositivo realiza estas dos funciones utilizando una sola pieza, lo que aporta, con respecto al arte anterior, una simplificación de realización así como una mayor facilidad de montaje debida a la concepción semiflexible de dicha pieza y de sus muretes de mantenimiento.

10. Como es conocido, el conjunto de conmutación comprende un soporte puenteado en torno a un árbol de dirección y un rotor que pivota en torno a un eje, fijado sobre dicho soporte, bajo la acción de una palanca de manipulación animada, además, de un movimiento longitudinal y de un movimiento vertical. El rotor comprende dos ramas una de las cuales está provista de un porta-contacto que coopera con unos contactos fijos montados sobre el soporte y la otra contiene el
15. órgano de basculamiento, tal como es conocido. El dispositivo comprende además, según la presente invención, un anillo de forma generalmente oblonga aplicado en torno al eje de dirección y mantenido por dos muretes solidarios del soporte, extendidos simétricamente con respecto al árbol y que
20. llevan cada uno un pivote que coopera con unas aberturas correspondientes practicadas en las paredes laterales del anillo para formar un dispositivo de guiado de éste en su desplazamiento longitudinal y de pivotamiento para su movimiento de báscula. El citado anillo está igualmente provisto
25. en su parte posterior, de una lengüeta que viene a apoyarse sobre la parte media del rotor y sobre un empujador alojado en esta parte media; dicho empujador, perforado de una cavidad en la que pasa la porción extrema de la palanca de manipulación, actúa sobre la lengüeta, durante el movimiento
30. vertical de la palanca, y en el sentido opuesto a este movi-

414275



- 3 -

5. miento, de modo a hacer bascular al anillo en torno a unos pivotes de los muretes. La porción extrema opuesta de dicho anillo actúa por mediación de salientes, por ejemplo, sobre dos contactos de lámina flexible dispuestos en dos planos perpendiculares, siendo accionado uno por el movimiento longitudinal del anillo y el otro por su movimiento de báscula, provocados uno y otro por el movimiento correspondiente de la palanca de manipulación.

10. Los dibujos anexos, ilustran a título de ejemplo, una forma de realización según la invención;

La figura 1, es una vista inferior del dispositivo según la invención.

La figura 2, es una sección según AA.

La figura 3, es una sección según BB.

15. La figura 4, es una sección según CC.

20. Un soporte fijo 1, puenteado en torno a un árbol de dirección 2, lleva un rotor 3 que pivote en torno a un eje 4 bajo la acción de una palanca de manipulación 5. El rotor 3 comprende una rama 6, provista de un porta-contacto que coopera con los contactos fijos 7 montados sobre el soporte 1, y una segunda rama 8 que comprende el órgano de basculamiento tal como es conocido. Un anillo 9, de forma oblonga, flexible y deformable en el sentido transversal y rígido en el sentido longitudinal, realizado, por ejemplo, de materia termoplástica, es insertado en torno al eje de dirección 2 entre dos muretes flexibles 10 solidarios del soporte 1 y extendidos perpendicularmente a éste, simétricamente con respecto al árbol 2. Una abertura 11 ovalada está practicada en cada una de las dos paredes laterales del anillo 9, de modo a recibir un pivote 12, solidario o procedente de

25.

30.

414275

- 4 -



- moldeo con el murete 10 correspondiente. El anillo 9 comprende todavía, del lado del rotor 3, una lengüeta 13 que recubre una placa 14, dispuesta en la parte media del rotor y hecha solidaria de éste por medio de dos patillas engastadas o plegadas. La porción extrema del anillo 9 opuesta a la citada lengüeta presenta un relieve 15 vertical y un saliente 16 que sobresale bajo la cara inferior de esta porción extrema. La palanca de manipulación 5 está insertada en el manguito 17 del rotor 3. El calibrado interior de dicho manguito tiene una parte abocardada a fin de permitir un movimiento de báscula vertical de la palanca de manipulación. En la parte de la palanca 5 que se encuentra en el interior del rotor 3, están metidos dos pasadores de dimensiones tales que sus porciones extremas salen a una y otra parte de la palanca 5 (figura 4). Las dos porciones extremas superiores 20 y 21 están alojadas en una ranura 22 practicadas en la parte central 23 del rotor 3, de modo que en la posición de reposo, la porción extrema 21 se encuentra en tope contra el manguito 17, mientras que las dos porciones extremas inferiores 18 y 19 circulan en una ranura 35 abierta en la plaquita 14 fijada sobre la parte central 23 del rotor 3. La porción extrema de dicha parte central está provista de un alojamiento en el que viene a colocarse un empujador 24 mantenido en su posición inferior por dos muelles 32 y 33 que se apoyan sobre la plaquita 14 (figura 3). El empujador está perforado de una abertura 34 que permite el paso de la palanca de manipulación 5 y atraviesa la plaquita 14, provista a este efecto de una perforación apropiada, para venir a apoyarse sobre la lengüeta 13 del anillo flexible 9.
- La porción extrema 25 de la palanca 5 viene a descansar,

414275



- 5 -

en apoyo, sobre la parte posterior del anillo flexible 9, cuya anchura es tal, que durante el movimiento lateral del rotor, dicha porción extrema 25 permanece siempre en su contacto, cualquiera que sea la posición de la palanca.

5. Una lámina conductora 26, que lleva en su porción extrema libre un punto de contacto 27 se fija sobre el soporte 1 del dispositivo, perpendicularmente al anillo 9, a la altura del saliente 16 del citado anillo, de modo que este saliente apoya sobre la parte media de la lámina 26. Un contacto 28, fijado sobre el soporte 1, coopera con el punto de contacto 27, estando normalmente abierto el contacto en posición de reposo. Un muelle 29, constituido de láminas conductoras reunidas, se fija sobre el soporte 1, de modo que su porción extrema libre, que soporta el punto de contacto 30, esté en apoyo elástico sobre el relieve 15 del anillo 9. El citado punto de contacto 30 coopera con otro contacto 31, formado por una lámina conductora elástica montada en la caja, de modo que el punto de contacto 30 esté normalmente abierto, en posición de reposo del dispositivo.
- 10.
- 15.
20. Cuando se imprime a la palanca 5 un movimiento longitudinal en el sentido de la flecha  $F_1$ , éste se desplaza en el rotor 3 y su porción extrema 25 actúa sobre el anillo 9, que se desplaza a su vez, mantenido y guiado por los muretes 10 y los pivotes 12 que se insertan en sus aberturas 11. Al hacer ésto, el relieve 15 del anillo apoya sobre el muelle conductor 29 de modo a establecer el contacto entre el punto 30 y el contacto 31. La elasticidad del muelle 29 y de la lámina 31 aseguran a continuación la sollicitación en posición de reposo de la palanca 5.
- 25.
30. Si ahora, se imprime a la palanca 5 un movimiento

414275



- 6 -

5. vertical según la flecha  $F_2$ , la otra porción extrema de la palanca bascula en sentido inverso arrastrando al empujador 24 que actúa sobre la lengüeta 13, la cual imprime, por éste motivo, al anillo 9 un movimiento de igual sentido que el de la palanca, en consecuencia, el saliente 16 situado en la porción extrema opuesta del anillo apoya sobre la lámina conductora 26 que se deforma para aplicar el punto de contacto 27 que lleva, sobre el contacto fijo 28. El montaje del anillo sobre el soporte se efectúa de manera simple y fácil por separación de los dos muretes 10 flexibles combinada a 10. una compresión del anillo 9 cuyas paredes laterales son igualmente flexibles. Los pivotes 12 están igualmente conformados en bisel a fin de facilitar el deslizamiento del anillo en el momento del montaje.

15. La presente realización así ejemplificada es ilustrativa y no limitativa, por lo cual podrán introducirse modificaciones o mejoras al ejemplo de realización precedentemente detallado, sin escapar por ello a los alcances de la esfera de protección de la presente patente de invención, la 20. cual queda en lo fundamental, definida por las reivindicaciones que siguen.

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en 30. Francia con el número 72 38972 de 3 de noviembre de 1972, aco-



- glándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita PATENTE DE INVENCION por 20 años, en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE CONMUTACION DE VARIAS FUNCIONES Y PARA VEHICULOS, caracterizándose por lo siguiente:
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 1.- Perfeccionamientos en dispositivos de conmutación de varias funciones y para vehiculos, del tipo que comprenden un soporte puentado en torno de un árbol de dirección y un rotor, que pivota en torno a un eje, fijado sobre dicho soporte, bajo la acción de una palanca de manipulación animada, además, de un movimiento longitudinal y de otro vertical, caracterizados porque se dispone en dichos dispositivos un anillo de forma sustancialmente oblonga, aplicado en torno al árbol de dirección y mantenido por dos muretes solidarios del soporte, extendidos simétricamente con respecto al árbol que llevan cada uno un pivote que coopera con unas aberturas correspondientes practicadas en las paredes laterales del anillo para formar un dispositivo de guiado de éste en su desplazamiento longitudinal, y de pivotamiento para su movimiento de báscula porque dicho anillo se provee en su parte posterior, de una lengüeta que se apoya sobre la parte media del rotor y sobre un empujador, perforado de una cavidad en la que pasa la porción extrema de la palanca de manipulación, sobre la lengüeta, durante el movimiento vertical de la palanca, y en el sentido opuesto a este movimiento, de modo a hacer bascular al anillo en torno a unos pivotes de los muretes.
- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dicho anillo presenta dos salientes dispues

Re,  
1

414275



- 8 -

5. tos, en su parte anterior, perpendicularmente uno con respecto al otro y que actúan sobre dos contactos de láminas flexibles dispuestos en dos planos perpendiculares, de modo que uno es accionado por el movimiento longitudinal del anillo y el otro por su movimiento de báscula, provocados por el movimiento correspondiente de la palanca de manipulación.

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque la anchura de la parte posterior del anillo sobre la que apoya la palanca de manipulación es superior a la dimensión del intervalo que separa las dos posiciones extremas ocupadas por dicha palanca en su movimiento de rotación.

15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque la palanca de manipulación se inserta en un manguito cuyo calibre interior comprende una parte abocada en el sentido del movimiento de báscula vertical de la citada palanca.

20. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque la palanca de manipulación está provista de dos pasadores, introducidos en su parte que se encuentra en el interior del rotor, y de dimensiones superiores a su diámetro, circulando dos de las porciones extremas de dichos pasadores en una ranura practicada en la parte central del rotor, mientras que las porciones extremas opuestas lo hacen en una ventana abierta en la pared de la citada parte central, situada enfrente de la primera.

25. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque las láminas flexibles de contacto participan en el retorno de la palanca a su posición de reposo.

30. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, ca-

pe.  
1

414 275

- 9 -



5. racterizados porque los dos muretes de mantenimiento se reúnen en una materia flexible y se separan de su posición inicial, en el montaje del conjunto permitiendo así una introducción cómoda del anillo, a la que cooperan las paredes semiflexibles del citado anillo y la forma biselada de los pivotes de los muretes.

10. 8.- Perfeccionamientos en dispositivos de conmutación de varias funciones y para vehículos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

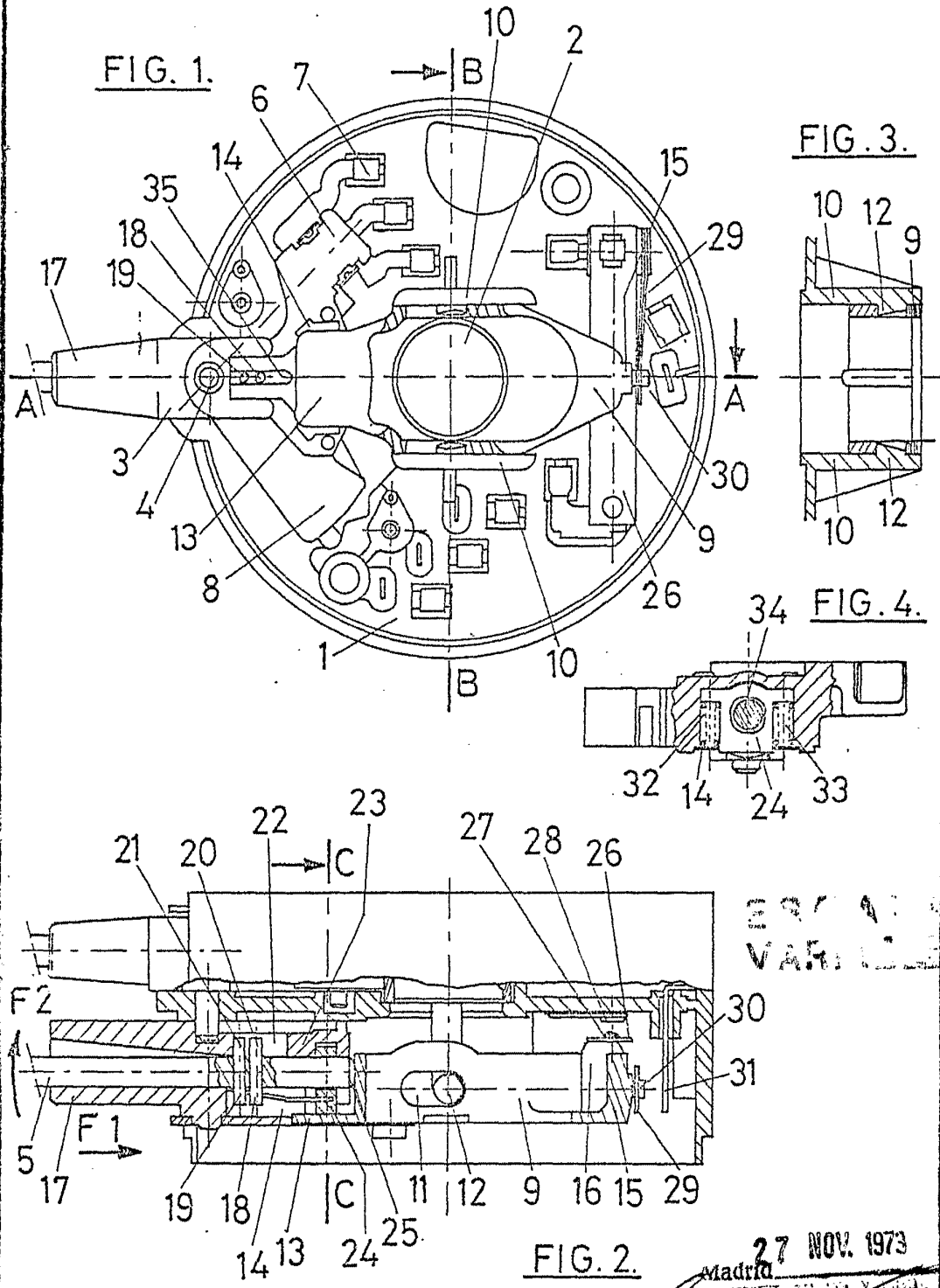
Este Memoria consta de 9 hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 AGO. 1975

JAEGER,

J. GÓMEZ ACEBO Y MOSEY  
Firmados L. Goia Fernández

*NG*



ESCALA VARIABLE

escala variable.

FIG. 2.

27 NOV. 1973

Madrid  
A. GOMEZ RIBES Y CA.  
P. de Firmador L. G. de la Foronosa