



73348

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

a favor de Don Pelayo FONTS BOSCH, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Muntaner, 103, 3ª, 2ª, por "APARATO COMUTADOR"

A . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un aparato conmutador.

- Aunque en general este nuevo conmutador es aplicable a toda clase de dispositivos eléctricos en los que sea necesaria la conmutación entre sus conductores, particularmente resulta útil para la instalación eléctrica de los vehículos automóviles, principalmente para el mando de las luces de situación que deban dejarse encendidas cuando se deja aparcado el coche durante la noche, cuyas luces corresponden al lado del coche perteneciente a la calzada,
- 5.
 - 10.

73348



con la particularidad esencial de que utilizando el presente conmutador, con una lámpara de un solo filamento se consigue el doble efecto de las señales intermitentes y del encendido continuo.

5. Este nuevo conmutador presenta tantos pares de bornes como sea necesario y mediante una llave de palanca angular se obtiene la conexión entre uno o más de dichos pares de bornes, según sea conveniente a cada caso. Ello permite que en una sola instalación, puedan realizarse diversas combinaciones para el respectivo encendido del equipo de luces que cada vez resulta más complejo en los vehículos automóviles.
10. Esencialmente comprende el aparato conmutador en cuestión dos placas aislantes portabornes enfrentadas entre sí y montadas sobre un aro soporte constituyendo una caja, en cuyo aro se ha previsto un paso por el que penetra y se articula la llave portacontactos, constituida ésta por una pala aislante que presenta taladros que la atraviesan en los cuales se hallan dispuestos sendos contactos elásticos que por sus extremos se aplican contra la parte de los bornes que asoma por la cara interna de las placas portabornes, cuya pala sobresale al exterior según un mango para la maniobra.
15. Cada uno de los contactos elásticos está formado por un resorte metálico helicoidal equipado de conteras metálicas en sus extremos, cuyas conteras presentan extremos, cuyas conteras presentan exteriormente una forma convexa, que junto con la concavidad que presentan las caras
- 20.
- 25.



internas de los bornes, determinan las distintas posiciones estables de conexión en el desplazamiento angular de la llave portacircuitos.

5. Para la conexión interna entre las dos conteras de cada contacto elástico, presentan éstas alojadas en su fondo, sendas plaquitas metálicas cinvuladas entre sí mediante un cable conductor sobre el cual se halla ensartado el resorte helicoidal.

10. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

15. La figura 1, indica en sección alzada frontal la caja formada por el aro soporte y las placas portabornes, distinguiéndose en trazos la llave de contactos,

la figura 2, representa en sección alzada lateral el conjunto del aparato conmutador,

20. la figura 3, muestra, en sección alzada lateral, el detalle de la conexión que se establece entre los contactos y los bornes, y

la figura 4, ilustra en planta, la vista exterior del conmutador.

25. Consiste éste en un aro -1- de pared cilíndrica, en cuyos bordes opuestos se ha previsto un escalón en donde se acoplan a presión respectivas placas circulares -2- y -3- aislantes portabornes, cuyos bornes, en número de cuatro -4-, -5-, -6- y -7-, por placa, atraviesan a éste-



73348

para somar por su cara interna según concavidades -8-.

El aro -1- comprende en su pared cilíndrica un paso -9- por el que penetra en su interior una llave de contacto -10-, la cual se articula precisamente en dicho paso al ser atravesada por un eje-pasador, 11, el cual permite su giro angular, (según indican las flechas de la figura 1).

Esta llave está constituida por una pala de material aislante, en cuya cabeza interna -12- se hallan practicados dos taladros que la atraviesan en los cuales están empotrados sendos casquillos metálicos -13- que los forran interiormente. En el alma de estos casquillos están formados cada uno por un resorte helicoidal metálico -14- en cuyos extremos lleva montadas respectivas conteras -15- y -16- metálicas, las cuales acaban externamente según puntas convexas -17- a modo de casquetes esféricos, (figura 3).

El mango -18- de la pala asoma al exterior del conjunto aro y placas, para facilitar su maniobra.

La parte externa de los bornes presenta la configuración conveniente para la sujeción de los conductores, la cual se realiza ya sea por aprisionamiento entre tuercas -19-, por introducción en taladros -20- , o de cualquier otra manera ya usual en aparatos eléctricos de este tipo cuyos bornes presentan generalmente una zona roscada -21-.

El aro soporte -1-, por la zona donde se halla su paso -9-, presenta una ligera prolongación cilíndrica -22- externamente roscada, por la cual mediante tuerca



3348

20

-23- se acopla al tablier-24- del automóvil.

Para la conexión interna entre cada par de conteras -15- y -16-, se han previsto sendas plaquitas metálicas -25- y -26-, alojadas respectivamente en el fondo de cada contera, las cuales están vinculadas entre sí por un cable conductor -27- sobre el cual se halla ensartado el resorte -14- de cada par, cuyo resorte aplica sus extremos sobre dichas placas manteniéndolas adosadas al fondo de las conteras (Figura 3).

5.

10.

El funcionamiento del aparato es bien sencillo:

Tal como indica la figura 1, en esta posición de la llave -10- portacircuitos, se establece la conexión respectivamente a las placas -2- y -3-.

15.

Si ahora desplazamos la llave de contactos -10- hacia la derecha obtendremos la conexión entre los bornes -7- y -7-, y si, por contra, lo desplazamos hacia la izquierda se obtendrá el contacto entre los bornes -4- y -4-.

20.

Las posiciones de contacto en el recorrido de la llave, se obtienen gracias a la concavidad -8- de los bornes y a la convexidad -17- de los contactos, con lo cual se consigue la estabilidad de estas posiciones.

25.

Se comprende que el número de bornes, así como su distribución en las placas que los soportan, será el más conveniente a cada caso de realización, según demande su aplicación.

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que

73348



- difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar doto
5. comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

1. Aparato conmutador, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender en una caja soporte dos placas aislantes portabornes enfrentadas entre sí, entre las
10. cuales juega una llave aislante portacontactos constituida por una pala giratoria angularmente, la cual presenta, en taladros que la atraviesan, sendos elementos elásticos de contacto, cada uno de los cuales consta de un resorte
15. helicoidal con conteras en sus extremos, cuyas conteras establecen conexión externamente con la parte correspondiente del borne sobresaliente por la cara interna de las citadas placas, e internamente por intermedio de sendas plaquitas metálicas alojadas en el fondo de cada contera
20. y vinculadas entre sí con un cable conductor, sobre el cual se halla insertado el mencionado resorte.

2. Aparato conmutador, según la anterior reivindicación, caracterizado porque la cja soporte presenta

73348



un paso en su periferia lateral, por el que asoma al exterior el mango de la llave de contactos, para su manobra, cuya llave se halla articulada sobre un eje-pasador que la atraviesa precisamente diametralmente a dicho paso.

5. 3. Aparato conmutador, según la reivindicación 1, caracterizado porque en cada placa se montan los bornes en número y de la clase convenientes a cada caso, los cuales se corresponden por parejas los de una y otra placa, y están distribuidos de tal manera que al accionar sobre la llave de contactos se establezca la conexión entre uno o más pares de ellos.

10. 4. Aparato conmutador, según la reivindicación 1, caracterizado porque la parte interna de los bornes presenta una concavidad receptora de la punta convexa de la contra-contacto, cuyas concavidades determinan las posiciones estables de conexión en el desplazamiento angular de la llave.

15. 5. Aparato conmutador,
La presente memoria descriptiva consta de siete
20. hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, a 20 de abril de 1959

Pelayo FONTS BOSCH

p.a.

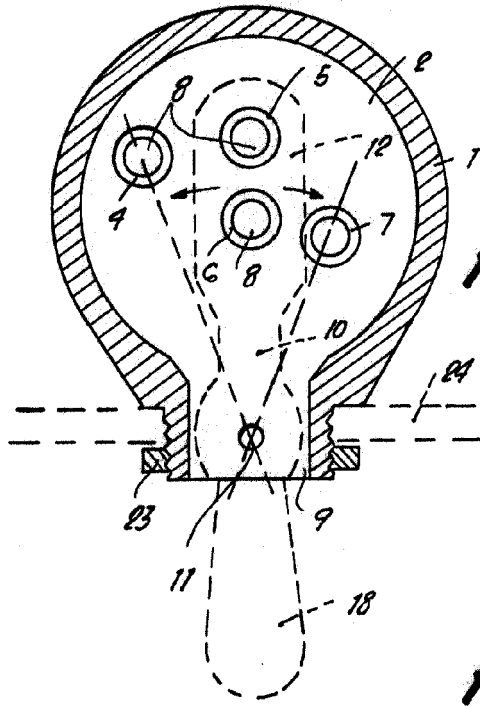


Fig. 1

Fig. 2

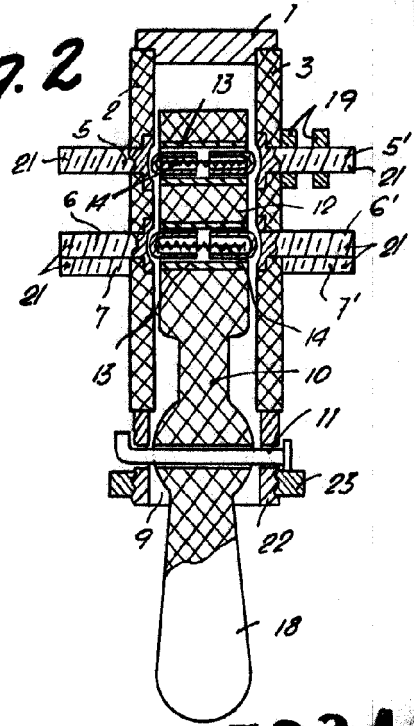


Fig. 3

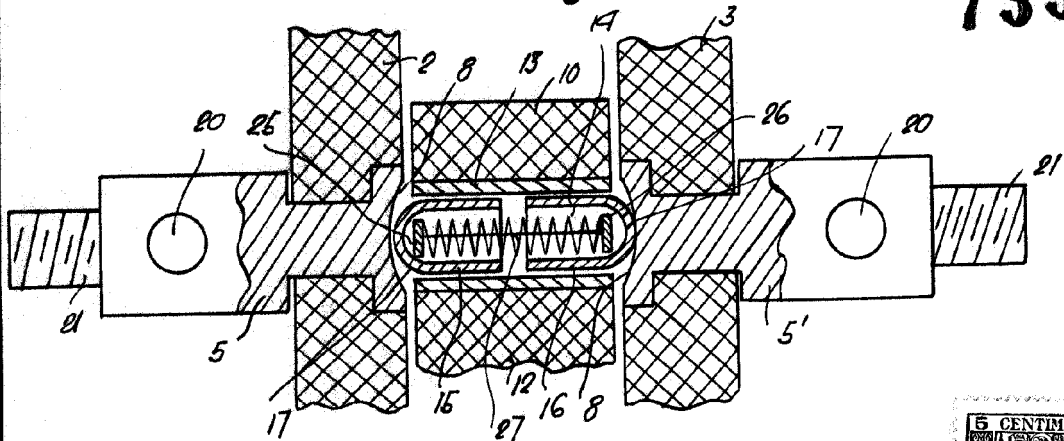
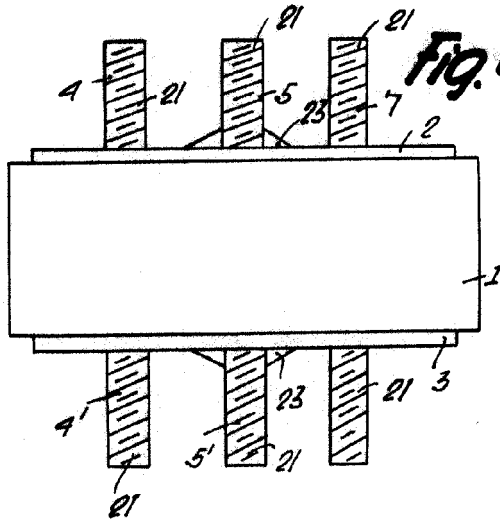


Fig. 4



73348



Barcelona, 20 Abril 1959
Pelayo Fonts Bosch

[Handwritten signature]

5631