



1387

265340

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

los Sres.

Don Jesus Miguel Gomez Alonso, y
Don Agustin Mamolar Quijada
(ambos de nacionalidad española)

residente en

Bilbao, R. Arias nº 39

por:

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE INTERRUPTORES PARA EL
CAMBIO DE LUCES EN VEHICULOS"

Inventores: ambos solicitantes
=====



265340

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de interruptores para el cambio de luces en vehículos, mediante las cuales se mejora el funcionamiento de la iluminación de la carretera en los cruces, ya que, como es sabido, cuando se hace el cambio, con los actuales dispositivos, existen unas centésimas de segundo en las que se produce la oscuridad total, incrementada por el fenómeno atroboscópico de retención en la retina de esta oscuridad. Este efecto se produce porque los contactos que se emplean en la actualidad son lentos en su ruptura, por los montajes mecánicos empleados. Por el contrario, la disposición que se reivindica en este registro, es totalmente nueva y origina una ruptura instantánea, en el crítico momento en que el pulsador a pedal ha llegado a su descenso máximo, cosa que no ocurre en los que se usan ahora, en los que se va desplazando lentamente el contacto, produciéndose la ruptura muy lentamente.

Esencialmente la disposición que se reivindica consiste en lo siguiente:

- una caja estanca aloja, a uno y otro lado de su fondo, los juegos de contactos de conexión de los dos circuitos de alumbrado, y sobre ellos un contacto que oscila pendularmente, el cual según la posición extrema que ocupa, queda encajado en uno u otro juego, cerrando el correspondiente circuito.

- ese contacto oscilante, por encima de su eje, presenta el alojamiento para una arandela cóncava, impulsada por un resorte.

- en la tapa de la caja estanca va montado un balancín



265340

metálico, en forma de triángulo isósceles, con su base prolongada en salientes semicirculares al lado del triángulo, y en una esfera en el centro de su parte inferior, cuya esfera se encaja en la referida arandela cóncava.

5 - la caja estanca, que constituye un depósito de aceite, va retenida por la pestaña de una carcasa, que a su vez se prolonga, por encima de la placa soporte del conjunto, para alojar un casquillo, en el que va montada oscilante la aguja que acciona el balancín metálico.

10 - el casquillo va encajado en el extremo inferior de un vástago, que en su otro extremo lleva montado el pulsador tubular, entre el cual y la carcasa, rodeando a dicho vástago, va dispuesto un resorte helicoidal.

- entre el fondo del casquillo portador de la aguja oscilante y una arandela de apoyo, va dispuesto otro resorte que rodea a dicha aguja.

15 También el cambio de luces puede accionarse mediante mando de varilla, suprimiendo el pulsador y uniendo el extremo interior de la varilla al balancín.

20 Para mayor claridad concretaremos las características de los interruptores que se reivindican, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con los cuales se fabriquen sus piezas, serán en cada caso los que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así
25 como las que se hagan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los interruptores para el cambio de luces en vehículos, que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada,



265340

con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

5 La figura 1 ilustra la sección diametral del interruptor, por un plano perpendicular a los ejes de giro de sus elementos oscilantes.

La figura 2 muestra la sección producida por el plano A-A', indicado sobre la figura 1.

10 Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

15 La placa soporte, que tiene los orificios roscados 20 para fijación del conjunto, lleva fijada en la parte inferior la carcasa, cuya pestaña 6 retiene el cuerpo 18 de baquelita, que forma el depósito de aceite y se cierra por la tapa 15, con intermedio de la junta 16 de goma sintética, que asegura el cierre hermético del depósito.

20 La tapa 15 presenta una hoquedad central, que aloja el balancín metálico 4, que oscila alrededor del eje 5, y es solidario en su parte inferior de la esfera 26, que apoya en la arandela cóncava 27, impulsada a su vez por el resorte 19, en el borde plano que la circunda.

25 Esa arandela 27 va montada en el contacto móvil 7, oscilante alrededor del eje 22, entre los contactos 17-23 de ambos lados (fig. 2) de la caja 18, separados por los salientes 25. En esta figura 2 se aprecian los asientos 24 del eje del contacto móvil 7, formados entre los refuerzos 29.

En la parte inferior de la caja 18 van montados los cuadrillos contactos 8, que reciben las conexiones eléctricas, sujetas por



265340

los tornillos 9, y van remachados en su parte superior a los 17-23, de láminas de bronce fosforoso. La estanqueidad, en esos acoplamientos de los contactos 8, está asegurada por las juntas 26 de goma sintética.

5 Por encima de la placa soporte (fig. 1) se prolonga la carcasa 3, que aloja al casquillo 13, atravesada por el eje pasador 14, en el que va montada la aguja oscilante 2, cuya punta actúa en el balancín 4.

Con la parte superior de la aguja 2, está enfrentado el vástago pulsador 10, que lleva soldado en su extremo inferior al casquillo 13, entre el cual y la arandela soporte 21 va comprendido el resorte 12.

10 El vástago pulsador 10, en su otro extremo, va unido al pulsador tubular 1, entre el cual y la carcasa 3 está comprendido el resorte 11.

15 El funcionamiento del dispositivo descrito es como sigue: se oprime el pedal-pulsador 1 a fondo, él a su vez impulsa a la aguja oscilante 2, cuya punta se desliza sobre el balancín 4, originando su movimiento giratorio. La bola inferior 28 comprime el resorte 19, del contacto móvil 7, que bascula entonces instantáneamente, para ocupar posición inversa a la del dibujo. El hecho de llevar aceite el depósito estanco 18, aparte de la fortaleza de sus contactos y su instantánea ruptura, consigue evitar el calentamiento de éstos y amortiguar el arco eléctrico de la ruptura.

20 Como se ha indicado, cuando se utilice mando de varilla para el interruptor, se suprime el pulsador 1 y la carcasa 3 con los elementos a ellos adjuntos y el extremo interior de la varilla se conecta directamente al balancín 4.

=====

=====



265340

N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de interruptores para el cambio de luces en vehículos, caracterizadas porque el interruptor está constituido por una caja estanca que aloja, a uno y otro lado de su fondo, los juegos de contactos de conexión de los dos circuitos de alumbrados y sobre ellos va montado un contacto, que oscila pendularmente y en cada una de sus posiciones extremas encaja en uno u otro de esos juegos, cerrando el correspondiente circuito; yendo la caja llena de aceite.

10 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el contacto oscilante, por encima de su eje de basculamiento, presenta el alojamiento para una arandela cóncava, con un reborde plano, en el que apoya un resorte que rodea el cuerpo del contacto.

15 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque en la tapa de la caja estanca va montado basculante un balancín metálico, cuya sección perpendicular a su eje tiene forma de triángulo isósceles, con su base prolongada en salientes semicirculares, al lado del triángulo, y en el centro de su parte inferior presenta una esfera, que encaja en la referida arandela cóncava.

20 4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la caja estanca, va retenida por la pestaña de una carcasa, que a su vez se prolonga por encima de la placa que soporta el



265340

conjunto, para alojar un casquillo, en el que va montada oscilante la aguja que acciona el balancín metálico.

5 5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque ese casquillo va encajado en el extremo inferior de un vástago, que en su otro extremo lleva montado un pulsador tubular, entre el cual y la carcasa, rodeando a dicho vástago, va dispuesto un resorte helicoidal.

10 6.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque entre el fondo del casquillo portador de la aguja oscilante y una arandela de apoyo que descansa en el eje de la misma, va dispuesto otro resorte que rodea a dicha aguja.

15 7.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el balancín metálico, que acciona al contacto oscilante, va conectado directamente a la varilla de accionamiento del interruptor.

8.- Mejoras en la construcción de interruptores para el cambio de luces en vehículos.

20 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

2 MAR. 1961

GUILLERMO ROEB
P. D.

26534 U

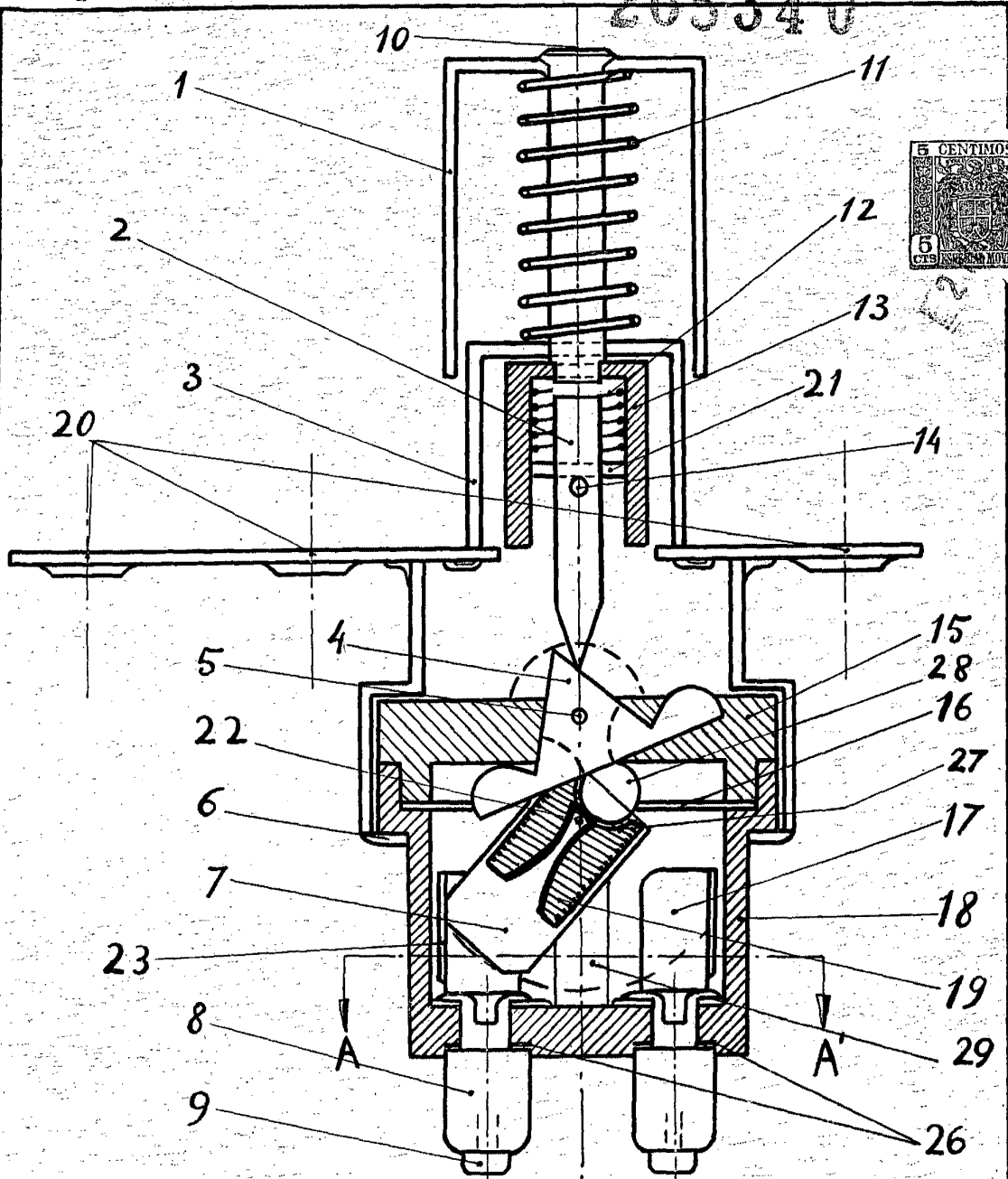


Fig. 1

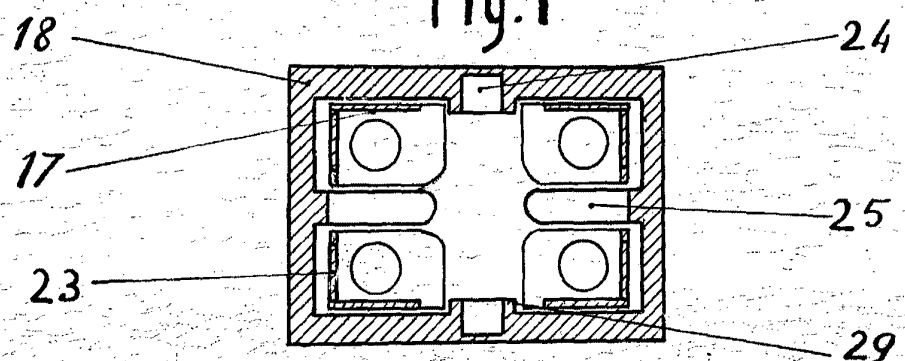


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
GUILLERMO ROEB
D. B.

Guillermo Roeb