

202983



202983

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorados, a favor de:

Don Enrique VILLANOVA GATA

y

Don Salvador CLARET DESPLEDA

ambos de nacionalidad española y con domicilios en Gerona, calle Bernadás núm. 8 y Parador de la Selva, SILS (Prov. de Gerona) respectivamente, por:

\*DISPOSITIVO AUTOMATICO DE MANDO DE LUCES,  
APLICABLE A VEHICULOS TERRESTRES\*.

====

202983<sup>15</sup>



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de Invención se refiere, conforme indica su enunciado, a un dispositivo de mando automático para los cambios de luces de los vehículos terrestres,

5. principalmente automóviles, camiones, y similares, en los que es reglamentario durante la marcha nocturna y al verificar el cruce con otro vehículo, apagar la luz intensa o de carretera y encender la luz denominada de cruce. Actualmente esta operación se hace manualmente o

10. mediante un conmutador accionado por el pié, pero este sistema si bien dá resultados aceptables, no produce los cambios de luces en los momentos precisos y ello supone un peligro de accidentes, sobre todo cuando se conecta la luz intensa antes de haber terminado el cruce. - - -

15. Para subsanar estos inconvenientes y dotar a los vehículos de un dispositivo automático que produzca el cambio de luces en el momento preciso y sin la intervención del conductor del vehículo, los solicitantes han ideado y experimentado con buen éxito, el dispositivo a

20. que esta Patente se contrae, con cuya aplicación se logra el fin perseguido sin precisar que el conductor deba prestar atención al cambio de luces, conectando la de cruce cuando aparezca un vehículo en dirección contraria y conectando nuevamente la de carretera cuando haya fi-

25. nalizado el cruce de vehículos. - - - - -

915



Este dispositivo se caracteriza principalmente en quedar formado por uno o mas elementos fotoeléctricos que se ubican en la parte anterior del vehículo, preferentemente sobre el parabrisas, los cuales se conectan

30. eléctricamente con un electroiman, el cual está dotado de una pieza laminar situada sobre el núcleo é instalada articuladamente por uno solo de sus extremos pero de tal suerte que al circular corriente eléctrica por el electroimán dicha pieza sea atraída por él, y en este

35. desplazamiento se separe el extremo móvil de una pieza de contacto eléctrico y se aplique sobre otra situadas ambas expreso. - - - - -

Otra característica del mismo dispositivo es que la pieza móvil del electroimán se conecta eléctricamente con

40. el polo positivo de la bateria o generador eléctrico del vehículo, y cada uno de los dos contactos sobre los que puede aplicarse el extremo móvil de dicha pieza, se conectan uno con la instalación alimentadora de las luces de máxima intensidad o de carretera, y la otra con la

45. línea correspondiente de las luces del cruce. - - - - -

Asimismo es característica del mismo dispositivo que la pieza móvil y mediante un resorte o similar, tiene como posición fija la de separada del núcleo del electroimán y como posición eventual la de aplicada sobre

50. dicho núcleo, por lo que las conexiones citadas se efectúan de tal suerte que en la posición fija quede conec-



tada la luz de carretera y en la eventual la de cruce.

Por último es característica del mismo dispositivo que la conexión entre los elementos fotoeléctricos y el electroiman se efectúa directamente o por intermedio de un amplificador de tensión, dotándose en ambos casos de cualquier dispositivo de regulación de la corriente circulante por el electroiman para regular el momento en que entre en acción el dispositivo, que como es natural depende de la intensidad luminosa que reciban los elementos fotoeléctricos, o el grado de amplificación intermedia. - - - - -

Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha indicado, se describe seguidamente las representaciones del adjunto plano, en el que se han grafiado cuatro vistas de un caso de posible realización del dispositivo de gobierno propiamente dicho, y un esquema de la instalación en un vehículo, debiendo todo ello considerarse como ejemplo ilustrativo, no limitativo. - -

La figura primera es una vista lateral del mecanismo eléctrico de cambio, y las figuras segunda, tercera y cuarta, son vistas posterior, desde arriba, y anterior del mismo mecanismo, por último la figura quinta es un esquema de la instalación del dispositivo en un vehículo. - - - - -

En las cuatro figuras primeras se ha representado



por: (1) la armadura soporte; (2) la armadura del electroimán; (3) la placa frontal de contactos; (4) el electroimán; (5) la pieza móvil de contactos; (6) los puentes que soportan a los contactos fijos; (7) el resorte que mantiene a la pieza (5) separada permanentemente del núcleo del electroimán; (8) la pieza reguladora de la tensión del resorte (7); (9) el tornillo regulador de la tensión del resorte (7); (10) y (11) los tornillos de contacto de la pieza móvil (5); (12) y (13) los tornillos fijos de contactos instalados en los puentes (6). -

Supuesto el mecanismo realizado conforme se ha indicado, se comprenderá fácilmente que si por el electroimán (4) circula corriente eléctrica, su núcleo atrae a la pieza móvil (5) la cual venciendo la acción del resorte (7) se desplaza hacia abajo quedando su tornillo de contacto (10) separado del (12) y quedando entonces en contacto los tornillos (11) con (13), con lo que en el supuesto de que el polo positivo de la batería esté conectado con la pieza móvil (5) esta corriente pasará en lugar de al cable conectado en (12), al conectado en (13), este cambio o conmutación se efectúa, según se ha indicado cuando la atracción ejercida por el electroimán (4) sobre la pieza móvil (5) logra vencer la acción del resorte (7) y por ello bastará con roscar mas o menos el tornillo (9) que hará descender o subir a la pieza (8) para con ello incrementar o disminuir la tensión de dicho resorte con lo que se regula perfecta-



mente el momento en que se ha de producir dicho cambio  
 105. de contacto en función de la intensidad del campo creado  
 por el tan referido electroimán la que es asimismo fun-  
 ción de la corriente que por él circule. - - - - -

En la figura quinta se ha señalado por (14) las bom-  
 billas correspondientes a la luz de carretera de los fa-  
 110. ros (15); por (16) las luces del cruce; por (17) la ins-  
 talación de las primeras y por (18) la de las segundas,  
 las cuales van conectadas al mecanismo conmutador eléc-  
 trico (19) el cual está realizado según las figuras pri-  
 mera a cuarta inclusives, quedando conectado el polo po-  
 115. sitivo de la batería (20) al mismo aparato por medio del  
 cable (21). Asimismo va conectado al mismo aparato (19),  
 (directamente al electroiman) el elemento fotoeléctrico  
 (22) por los cables (23), el cual va ubicado sobre el  
 parabrisas del vehículo. Por último se ha previsto dis-  
 120. poner una llave conmutadora (24) con la que puede que-  
 dar inoperativo el aparato automático. - - - - -

Supuesto todo realizado según se ha descrito, se  
 comprenderá fácilmente que si el elemento fotoeléctrico  
 (22) recibe luz intensa, produce una corriente eléctrica  
 125. ca que circula por el electroiman y cuando ésta sea lo  
 suficientemente intensa para atraer a la pieza móvil  
 venciendo la acción del resorte, se produce el cambio  
 de luces, sin que para ello tenga el conductor que efec-  
 tuar operación alguna. - - - - -



130. Asimismo se prevé la posibilidad de que cuando el elemento sensible sea poco enérgico, se intercala en la conexión (23) un aparato amplificador de tensión conectándose el resto de la instalación según se ha indicado.

135. Describas convenientemente las características fundamentales del dispositivo a que se contrae esta Patente de Invención, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica puedan aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental, la cual queda resumida en la siguiente:

140.

N O T A

Se declaran de novedad propiedad y utilidad para todo el territorio nacional, sus colonias y protectorados, las siguientes:

145.

R E I V I N D I C A C I O N E S  
=====

150. 1.- Dispositivo automático de mando de luces, aplicable a vehículos terrestres caracterizado en quedar formado por uno o varios elementos de sensibilidad fotoeléctrica que se ubica en un lugar apropiado del vehículo, preferentemente en el parabrisas, el cual va conectado directamente o con intermedio de un amplificador, a un mecanismo electromagnético cuyo ele-

15. A.D.



- 8 - 202983

155. mento móvil está conectado a un polo de la batería o generador eléctrico y en cuyo extremo desplazable van instalados dos tornillos contactores, cerrando éstor el circuito elimentador de la luz de carretera o de la de cruce. - - - - -

160. 2º.- El mismo dispositivo de la nota anterior se caracteriza también en que la pieza móvil o contactora, está permanentemente solicitada por un resorte que la mantiene cerrando el circuito de la luz de carretera y separada del núcleo del mecanismo electromagnético, estando instalado dicho resorte en forma grafuable, con lo que se establece para dicha pieza una posición fija y otra eventual, produciéndose el cambio de posición y con ello la variación o cambio de luces, al recibir el mecanismo electromagnético la corriente que produce él o los elementos sensibles. - - - - -

170. 3º.- "DISPOSITIVO AUTOMATICO DE MANDO DE LUCES, APLICABLE A VEHICULOS TERRESTRES". - - - - -

175. Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un plano doble que la ilustra. - - - - -

Madrid a 15 de Abril 1.952

P. A. de  
D. ENRIQUE VILLANOVA GATA y  
D. SALVADOR CLARET DESPLEDA.

LUIS TRIANA ARROYO  
*[Handwritten signature]*

202.983

Don Enrique Villanova Gallo y Don Salvador Claret Desplado.

Das hojas nº 1 y nº 2.

Fig. 1

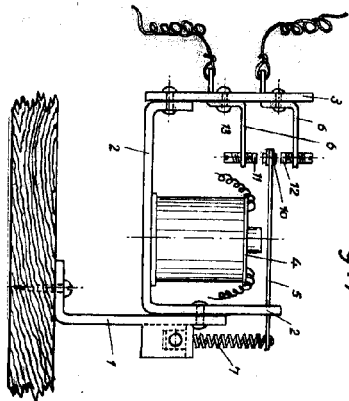


Fig. 2

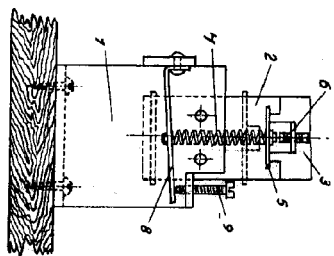


Fig. 3

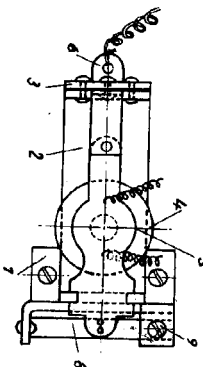
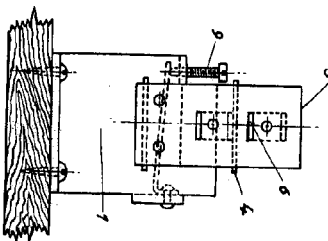
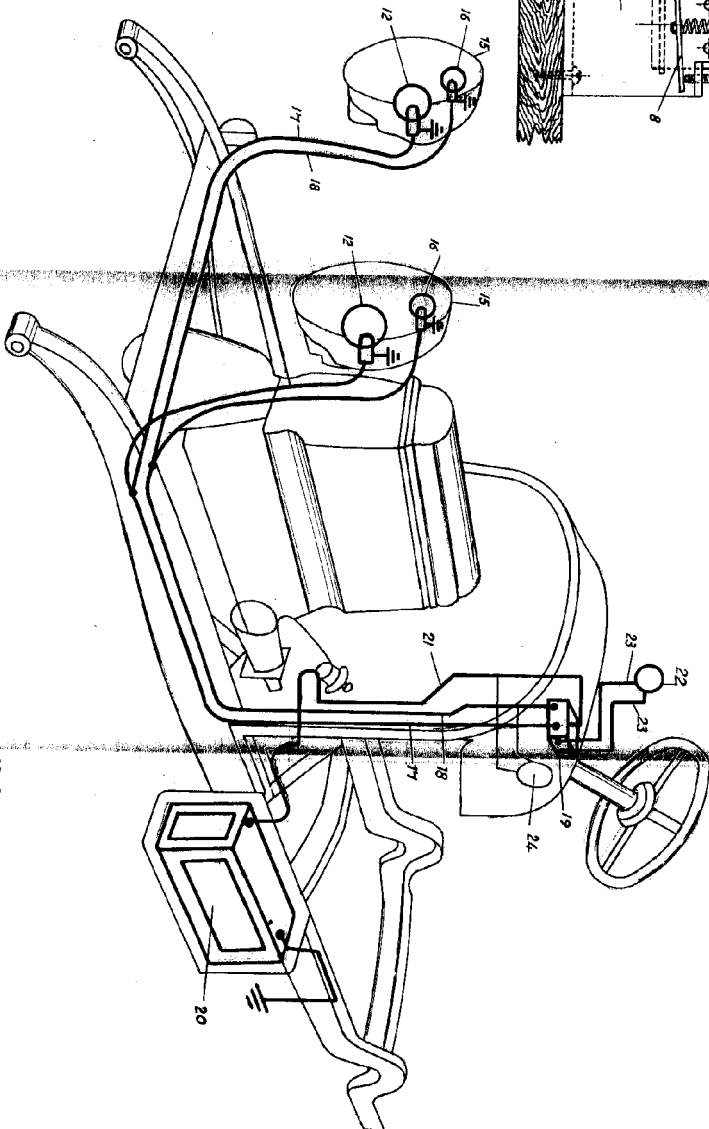


Fig. 4



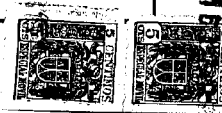
Esfera variable.

Fig. 5



Madrid 15 Abril 1.932  
D. Enrique Villanova Gallo y  
D. Salvador Claret Desplado.

P. P. P.  
LUSTRIANA, ARROYO  
*Enrique Villanova Gallo*  
*Salvador Claret Desplado*



45 Apr 1932