



277 021

CERTIFICADO DE ADICION

por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 267.467
por "APARATO FOTOELECTRICO PARA EL CAMBIO AUTOMATICO DE LUZ
DESLUBBRANTE EN AUTOMOVILES"

a favor de Don Eugenio MUÑIZ PEREZ y Don Juan LOPEZ SANCHEZ
de nacionalidad española

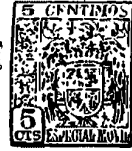
residentes en Barcelona, calle Parlamento, 22 y Pje. Dormitorio
de S. Francisco, 1, respectivamente

MEMORIA DESCRIPTIVA

La sucesión de pruebas prácticas efectuadas con instala-
ciones basadas en el esquema de la figura 1 de la referida Paten-
te Principal, ha aconsejado introducir en la misma unas mejoras
mediante las cuales se consigue el máximo de eficacia y de segu-
5. ridad en el funcionamiento del aparato fotoeléctrico al que dicha
Patente se refiere.

Dichas mejoras se concretan en efectuar en el circuito de
la citada figura 1, unas modificaciones que, sin carácter limita-
tivo, aparecen esquematizadas en la figura única de la hoja de
10. dibujos que se acompaña y consisten esencialmente en:

a) Cambiar el tipo de elemento fotosensible, sustituyendo



277021

los cuatro transistores por una sola célula fotorresistiva, consiguiendo así más sensibilidad y zona útil;

b) añadir un amplificador a la célula receptora compuesto por las resistencias R_{e1} , R_{b1} , R_{s1} , R_{m1} y R'_{m1} , y el transistor Tr_1 , dando así más límite de trabajo al relevador Rel_1 ;

5.

c) sustituir la lámpara (25) y el termostato (26) de la Patente principal por la sección (T) del nuevo circuito objeto de la presente ampliación que se compone de una célula Cel_2 dispuesta lateralmente, un transistor amplificador Tr_2 y un relevador Rel_4 ;

10.

d) añadir dos nuevos relevadores de los cuales el Rel_2 actúa como conmutador de circuitos, y el otro Rel_3 como inversor de posición de luces, y

15.

e) añadir una sección (S) o dispositivo de seguridad para el cruce automático de los dos vehículos, el cual sólo funcionará en caso de que uno de ellos no efectúe dicho cruce automático debido a las diferencias que hay en las intensidades luminosas de los diferentes tipos.

20.

Expuestas las modificaciones objeto de la presente Memoria, el funcionamiento del nuevo aparato mejorado se verificará conforme se explica a continuación:

25.

Suponiendo cerrado el interruptor de luces de carretera S_2 así como el interruptor S_1 , pues éste es solidario del S_2 , al encontrarse dos vehículos que marchan en dirección contraria, los rayos luminosos que inciden sobre la célula Cel_1 hacen producir a ésta una señal que, aplicada a la base del transistor Tr_1 , es amplificada y llevada al bobinado del relevador Rel_1 que crea una acción electromagnética sobre la armadura móvil de dicho relé cerrando el circuito los contactos 1-2, poniéndose en funcionamiento por medio de 3-4 un segundo relevador Rel_2 que, al ser

30.

277021



- accionado, se autoalimenta por mediación de los contactos 6-7, alimentando estos contactos a su vez a la sección (T) y al relevador Rel_3 que hace la inversión de luces. Como antes se ha señalado, el relevador Rel_2 , al ser accionado por Rel_1 , se autoalimenta y, por lo tanto, queda en funcionamiento hasta que, por un sistema apropiado, se desconecta la alimentación, lo cual se verifica por medio de la sección (T) cuya misión es la siguiente una vez los dos vehículos se ha operado la maniobra de cruce, éstos siguen avanzando en direcciones opuestas hasta que, al cruzarse ambos, se efectúa la desconexión debido a que, al incidir los rayos de las luces cortas sobre la célula Cel_2 , ésta ataca al transistor Tr_2 y éste, a su vez, al relevador Rel_4 que efectúa la desconexión, volviendo las luces automáticamente a su posición primitiva, es decir a la posición de largas o intensivas.
5. El funcionamiento que acaba de exponerse se condiciona al supuesto de que, al darse vista dos vehículos, el cruce se efectuara en ambos en el mismo instante, pero como sea que este sincronismo no se producirá la mayoría de las veces en razón a que todos los faros no tienen el mismo alcance y a otros factores tales como diferencias en el tipo de lámparas, tipo de batería, estado de la misma, etc., es por lo que se introduce como mejora el dispositivo o sección (S) con el que se elimina este aparente inconveniente, el funcionamiento del cual es como sigue:
10. Habiendo efectuado uno de los dos vehículos el cambio automático de luces y hallándose por tanto accionado el relevador Rel_2 , la célula Cel_1 de este automóvil que ha efectuado el cruce, al seguir recibiendo rayos luminosos sigue atacando también la base del transistor Tr_1 y éste, a su vez, al relevador Rel_1 que cierra los contactos 1-2 y que, por medio de los contactos 3-5, alimenta dos termostatos $Te_1 - Te_2$; al experimentar estos la
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



277321

dilatación ocasionada por el aumento de temperatura que generan las resistencias de los mismos, los contactos 14-15 llegan a juntarse alimentando un relevador Rel_d que desconecta la alimentación negativa de los relevadores $Rel_1 - Rel_3$ y de los termostatos $Te_1 - Te_2$, con lo cual, por haberse desconectado las resistencias de Te_1 y Te_2 , éstas se enfrían contrayéndose las placas y separándose los contactos, desconectando el relevador Rel_d que volverá entonces a alimentar a $Rel_1 - Rel_3$ y $Te_1 - Te_2$.

- 5.
10. Si la célula Cel_1 sigue recibiendo luz, se reproduce la operación anterior repitiéndose intermitentemente esta conexión y desconexión de luces largas hasta que, después de recorridos algunos metros, alcancen los efectos al vehículo contrario y éste haga el cruce en cuyo momento cesarán automáticamente las emisiones de luz por destellos. Apartir de este instante se
15. mantendrán fijas las luces cortas hasta efectuar el cruce por medio de la sección (T) que trabajará conforme ya se ha explicado anteriormente.

- Una vez cruzados los dos vehículos y haberse restablecido la emisión de luces largas, el aparato permanecerá inoperante
20. hasta el encuentro con otro vehículo que avance en dirección contraria, en cuyo momento volverá a repetirse el funcionamiento tal y como ha sido descrito.

Y así sucesiva y alternativamente.

- En la aplicación práctica de las mejoras objeto de la presente ampliación, se aceptan sin salirse del marco del invento,
25. cuantas variaciones de detalle no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad propia de las mismas.

N O T A

REIVINDICACIONES

30. Se reivindica como objeto del presente Certificado de



277021

Adición:

- 1^a.-Mejoras en el objeto de la patente principal n^o 267.467 por Aparato fotoeléctrico para el cambio automático de luz deslumbrante en automoviles, que consisten esencialmente en
5. utilizar como elemento fotosensible del aparato en la sección captadora delantera, una única célula fotorresistiva propia para una gran sensibilidad y una amplia zona util, adicionándose a dicha célula receptora un amplificador compuesto por cinco resistencias y un transistor, para dar mayor límite de trabajo
10. al relevador del circuito correspondiente, conectado a dicho transistor, añadiéndose dos nuevos relevadores, uno de los cuales actúa como conmutador de circuito y el otro como inversor de posición de luces, completándose el circuito total con una sección o dispositivo de seguridad para el cruce automático de los
15. dos vehículos, el cual sólo funciona en caso de que uno de ellos no realice dicho cruce automáticamente por causa de las diferencias existentes en las intensidades lumínicas de los distintos equipos eléctricos.
- 2^a.-Mejoras en el objeto de la patente principal n^o 267.467 por Aparato fotoeléctrico para el cambio automático de luz deslumbrante en automoviles, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que el dispositivo de seguridad para el cruce automático comporta dos termóstatos cuyas dilataciones, actuando a través de unos contactos oportunos,
25. alimentan un relevador que obra de conmutador, produciéndose una emisión intermitente de luz por destellos que subsiste hasta tanto el vehículo contrario no ha avanzado lo suficiente para que quede compensada con su aproximación la inferioridad lumínica del mismo.
30. 3^a.-Mejoras en el objeto de la patente principal n^o

277021



267.467 por Aparato fotoeléctrico para el cambio automático de luz deslumbrante en automoviles, según las reivindicaciones 1ª y 2ª que se caracterizan por el hecho de que para conseguir el retorno a las luces largas, se agrega al circuito receptor

5. fundamental otro formado por una célula fotorresistiva, que se instala en la parte lateral del vehículo y que se conecta a un transistor amplificador y a un relevador, que es el destinado a la desconexión de luces cortas y a la puesta en acción de las largas.

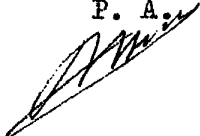
10. 4ª.-MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL N° 267.467 por APARATO FOTOELECTRICO PARA EL CAMBIO AUTOMATICO DE LUZ DESLUMBRANTE EN AUTOMOVILES.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

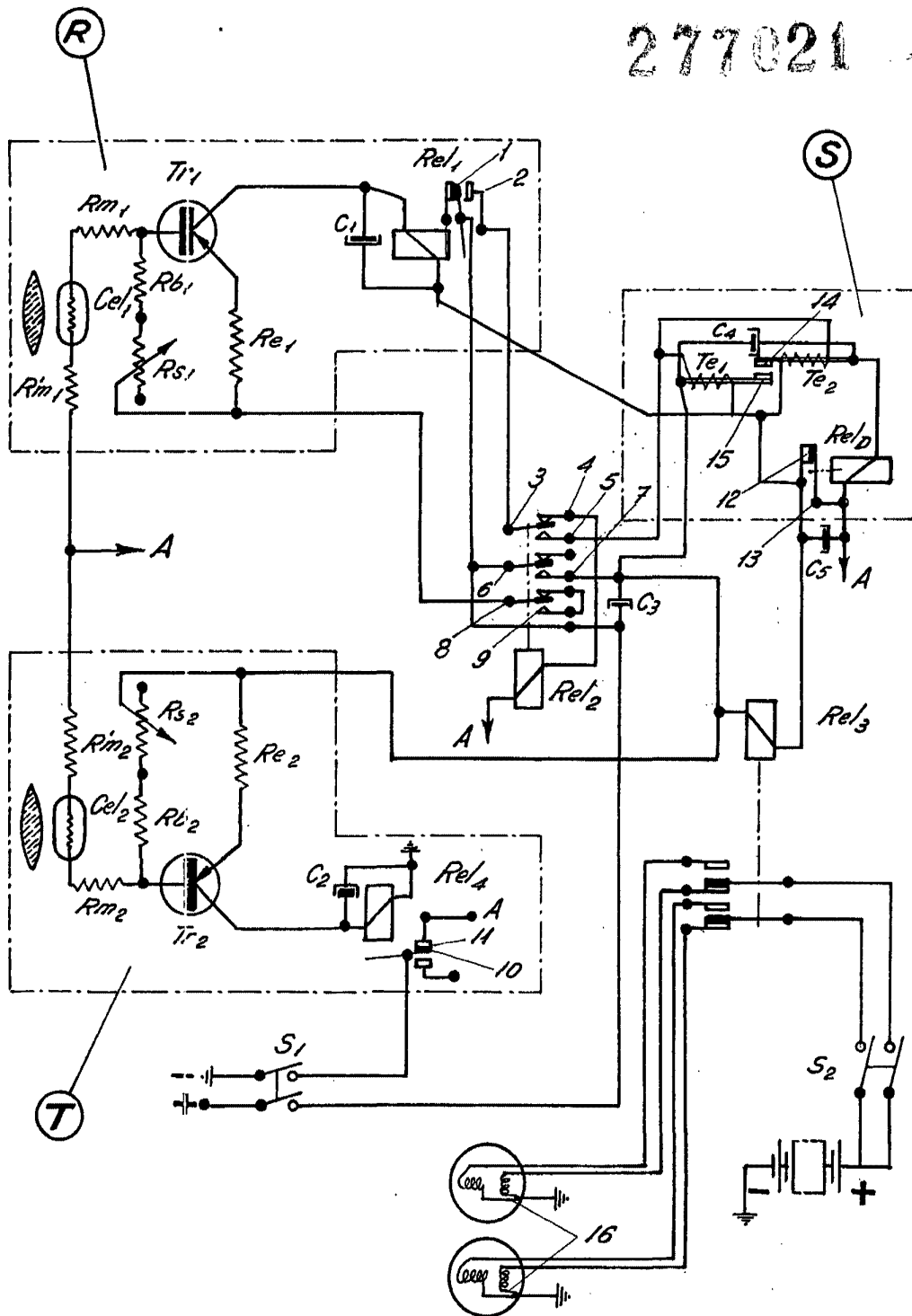
Consta la presente Memoria descriptiva seis páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de una hoja de dibujos aclarativos.

Madrid, Mayo de 1962

P. A.



277021



Madrid, de Mayo de 1962

P. A.
[Signature]

Escala variable