

P. - 1325.
Docket 63.606.

153943

BUENA REPRODUCCION
POR EFECTO DEL ORIGINAL

153943



4 AGO. 1941.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de la COMPAGNIE DES LAMPES, entidad francesa,
establecida en 29, Rue de Lisbonne, París, Francia, por:
"MEJORAS EN LOS FAROS DE AUTOMOVIL".

====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====O====

La presente invención, que se refiere a los
faros de automóviles, permite evitar el deslumbramiento
de los de un coche que marche en sentido contrario y
ello polarizando convenientemente la luz proyectada por
los faros y estando provisto el conductor de otro siste-

5



153943

tema polarizador orientado de forma que suprime la luz polarizada de los faros del vehículo con el que se van a cruzar.

5 En soluciones propuestas anteriormente se polarizaba la totalidad del flujo luminoso emitido por dichos faros, resultando de ello que la parte iluminada de la carretera, a consecuencia de la gran absorción de luz por las materias polarizadoras empleadas, no era más que una fracción de la que hubiera sido emitida sin polarización.

10 A título de ejemplo se citará cierta materia empleada en forma de película y llamada "polaroid" que no transmite más que el 45 % de la luz incidente. Cuando los faros están cubiertos de una tal película, y el parabrisa también, la iluminación del camino no es más que el 20 % de lo que debería ser. Esta pérdida, por otra parte, puede ser compensada por un aumento conveniente de la potencia de la fuente luminosa, lo cual, sin embargo, no puede obtenerse sin inconvenientes.

15 20 La presente invención prevé unos perfeccionamientos en los cuales se emplean unos sistemas polarizadores para evitar el deslumbramiento por un vehículo que se va a cruzar, sin disminuir, por otra parte, de manera apreciable el alumbrado del camino.

25 Según la invención se prevé un faro que distribuye la luz en las condiciones habituales, provisto de un dispositivo provisto de forma que la luz suministrada por cierta parte del haz y susceptible de molestar al conductor proceda de un área limitada del cristal an-



153943

5 terior del proyector. Se polariza la luz proyectada por
esta parte, pero no la luz emitida por el resto de la
superficie del proyector. Por consiguiente, es polari-
zada sólo la luz que dimana de esta parte, reduciéndose
10 se por un sistema cualquiera de polarización al resto
y la mayor parte del haz.

 Con referencia a la figura 1, se ve un esque-
ma que representa la distribución de la luz según la in-
vención; la figura 2 es una vista en perspectiva del fa-
ro y de una pantalla sobre la cual se proyecta la mancha
15 luminosa; las figuras 3 y 4 son vistas de lado y de fren-
te de un faro según la invención; la figura 5 es una
sección fragmentaria de los lentes en gran escala; la
figura 6 es una variante de la anterior.

 En la figura 1, las rectas 1 y 2 representan
20 los dos bordes del camino y 3 su eje, vistos por el con-
ductor que avanza en el camino de la derecha. La línea
de horizonte está representada en 4; 5 es una vertical
que pasa por el punto de fuga. Como el conductor tiene
que ver ante todo y más particularmente el borde dere-
25 cho del camino así como a los peatones, se prevé el fa-
ro de modo que la sección del haz sea una elipse como
la representada en 6 en líneas descontinuas y cuyo eje
mayor coincida con la línea 2 que representa el borde
derecho del camino. Naturalmente, la mayor parte de la
30 luz proyectada por el haz tiene que ser dirigida hacia
delante y hacia el horizonte como indican las elipses
más pequeñas. Se notará que los ojos de un conductor
que avance en sentido contrario en el otro borde del ca-



153943

5 mino parecen seguir prácticamente el horizonte y que,
por consiguiente, su visibilidad no resulta molestada
más que por un estrecha faja del haz proyectado; sin em-
bargo, por razones de seguridad, la anchura de esta fa-
ja tiene que ser aumentada a consecuencia de las desigual-
dades de la pista, de las distintas cargas de los coches,
10 de las curvas y similares, debiendo pues extenderse li-
geramente hacia la derecha del punto de fuga la anchura
del haz.

 Como ya se ha dicho, la lente del faro está
prevista de forma que la casi totalidad de la luz proyec-
15 tada en una dirección, es decir susceptible de molestar
la visibilidad del conductor que está por cruzar, pro-
ceda de una superficie limitada lo más pequeña posible,
de la lente, estando provista dicha superficie de un
sistema polarizador. En la figura 1, sólo una parte de
20 la totalidad de la luz proyectada, delimitada por la cur-
va 7 se supone que moleste dicho conductor en las condi-
ciones normales de circulación y es esta luz procedente
de dicha zona limitada que está polarizada. La mencio-
nada zona puede ser elegida en una región cualquiera de
25 la superficie de la lente; sin embargo, la experiencia
ha demostrado que es preferible elegir la región central,
como muestra la figura 2.

 Con referencia a las figuras 3 y 4, se ve en
9 un faro del tipo descrito en la Patente francesa de
30 la solicitante nº. provisional 430.460 del 19 de Mayo de
1938, que comprende un espejo, un cristal anterior o una
lente 11 cuya cara interior lleva unas acanaladuras y



153943

5 prisms, representados en líneas de puntos en la figura 4, destinados para refractar la luz de toda manera conveniente. Estas acanaladuras o prismas constituyen dos sistemas distintos cada uno de los cuales desempeña su papel; uno de los sistemas, que ocupa la parte central 12, proyecta la luz en una dirección tal que es susceptible de molestar la visibilidad del conductor que está por cruzar, particularmente en la región 7; el otro sistema comprendido en la zona 13 proyecta la luz en otras direcciones, de modo que la distribuye convenientemente delante del vehículo.

15 La parte central del cristal anterior es preferiblemente plana, como se ve en la figura 5, y se recubre de una película polarizadora 14, que se protege mediante un disco transparente 15 para evitar el polvo y las rayaduras, estando recíprocamente sujetos la lente o vidrio delantero, la capa polarizadora y el disco mediante un cemento conveniente. La superficie polarizadora 12 posee un diámetro que equivale a la mitad del diámetro total de la lente. A consecuencia de su posición central, la misma recibe por unidad de superficie más luz procedente del espejo que las zonas periféricas. Sin embargo, una cantidad relativamente considerable de luz dirigida sobre la zona central es absorbida por la materia polarizadora. Por lo tanto, se supondrá que el tercio aproximadamente de la totalidad de la luz proyectada por el espejo es polarizada y pasa por la zona 7.

30 Si la materia polarizadora es tal que puede adaptarse perfectamente a la curva de la lente, no es ne-



153943

5 cesario prever en esta última una parte plana, pudiéndose aplicar la mencionada materia polarizadora 14, en este caso, sobre la parte curva tomando la forma 16 de la figura 6.

10 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 25 de Agosto de 1939, bajo el número 291.940, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial.

=====
----- N O T A -----
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

15 1º. Mejoras introducidas en los faros de automóviles, consistentes en evitar el deslumbramiento de los conductores de coches que vengan en sentido contrario, especialmente caracterizadas por la polarización de la luz en una zona, o zonas, del haz convenientemente
20 elegidas.

2º. Mejoras en los faros de automóvil.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

=====

- 7 -

15394



de seis hojas y la presente escritas a máquina por una sola cara.

Madrid a 4 AGO. 1941

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Poder
[Handwritten signature]



Fig. 3

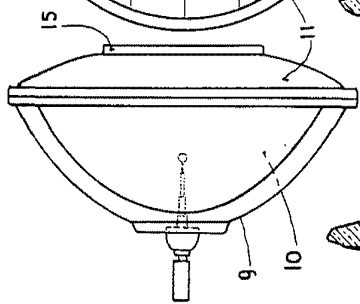


Fig. 4

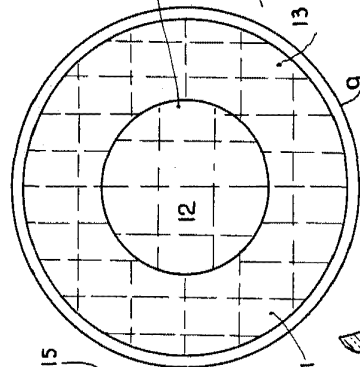


Fig. 1

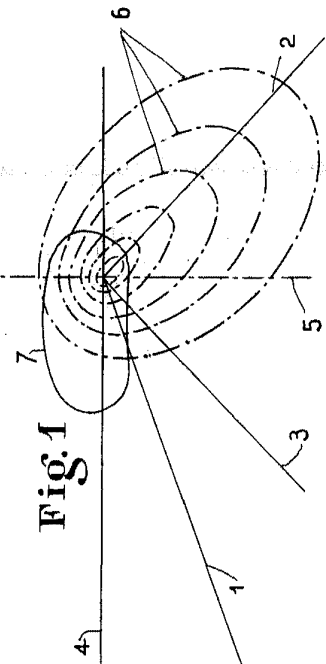


Fig. 2

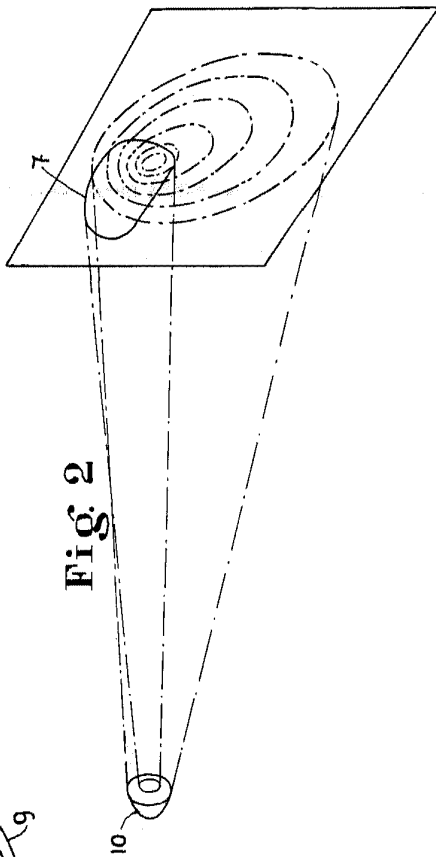
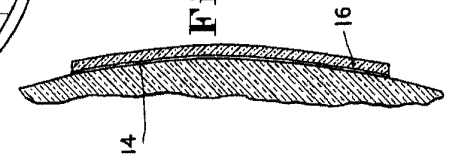


Fig. 5



Fig. 6



W. H. ...