

287457



Memoria Descriptiva

sobre:

"Procedimiento para la eliminación del efecto de deslumbriamiento, en vehículos automóviles".

=====

Solicitante: D. JUAN ANTONIO GAMAZO ARNUS, de nacionalidad española,
residente en:
Padilla, nº. 34, Madrid-6.

=====

El objeto del presente invento, es un procedimiento para la eliminación del efecto de deslumbriamiento, en vehículos automóviles.

Se han propuesto diversas soluciones a dichos efectos de deslumbriamiento. Cierta tipo de faros, in-

5.

-287457



corporan dispositivos que variando el ángulo de incidencia de los rayos luminosos sobre el espejo reflector, producen una iluminación sin el efecto antedicho. En general, estos dispositivos son complicados, y por ello

5. susceptibles de averías mecánicas que lo inutilizan y dejan fuera de servicio.

Otra solución propuesta, consiste en dotar a los faros y parabrisas, de cristales polarizados, teniendo dichos cristales sus planos de polarización dispuestos perpendicularmente entre sí; de esta manera se consigue que la luz polarizada procedente del faro al reflejarse en la carretera u objeto iluminado pierda su polarización, comportándose como luz normal, mientras que aquella parte del haz luminoso que incide directamente sobre los ojos del conductor del vehículo, es eliminada por completo al atravesar el parabrisas, presentándose por tanto los faros aparentemente negros. Esta solución, teóricamente perfecta, tiene el gran inconveniente de tener que utilizar cristal de este tipo en

10. los dos vehículos siendo además dicho cristal de fabricación dificultosa, que le hace alcanzar altos precios, siendo por tanto el procedimiento antieconómico.

15.

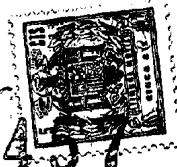
20.

El procedimiento objeto del presente invento, incorpora dispositivos sencillos que eliminan los anteriores inconvenientes. A tal efecto, se dispone entre el foco luminoso y el reflector parabólico una atmósfera con gotitas condensadas o pequeños corpúsculos en suspensión. Una atmósfera de este tipo, produce la dispersión de los rayos luminosos, y una absorción de parte de los mismos. Graduándose la concentración de gotitas

25.

30.

287457



o corpúsculos, es decir el "espesor" de la niebla, se logra una dispersión y absorción suficientes para no producir el deslumbramiento; al estar la niebla solamente interpuesta entre el manantial luminoso y el espejo, los rayos de luz salen paralelos del faro e iluminan los objetos de una manera correcta.

En relación con lo indicado anteriormente, se hace notar que en días de niebla ligera las luces se ven en cierto modo difuminadas iluminando a pesar de ello con suficiente intensidad, tal como puede observarse en los cruces de los vehículos en las referidas condiciones, cruce que puede efectuarse sin apagar las luces y sin que por ello se produzca deslumbramiento.

Así mismo puede citarse como fenómeno de absorción y difracción lumínica, el producido por la atmósfera terrestre con los rayos del sol, cuando este se halla en su orto o en su ocaso. En tales momentos puede mirarse al sol de frente sin que se produzca el efecto de deslumbramiento, existiendo sin embargo una buena iluminación de todos los objetos expuestos a los rayos solares.

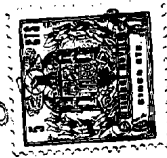
A continuación, se describe un ejemplo de ejecución de un faro, al que se han incorporado los principios antes expuestos, siendo los dibujos adjuntos meramente ilustrativos, sin limitar el alcance del invento.

El dibujo representa esquemáticamente, un faro según un corte meridiano.

De acuerdo con la figura, en un faro 1 se dispone un manantial lumínico 2, dispuesto en el foco del

287457

26



- paraboloide reflector. Envolviendo el manantial lumínico, se dispone una ampolla 3 llena con un gas o vapor, con partículas líquidas o sólidas en suspensión; un ejemplo preferente para el llenado de tal cápsula, es el
5. CLNH₄. Con la disposición propuesta, los rayos solo sufren difracción y absorción en cuanto atraviesan la ampolla que contiene los vapores, y una vez fuera de ella se comportan normalmente propagándose en línea recta hasta la pared especular 4 reflejándose en ella, y saliendo paralelos al eje del espejo. Como es lógico los gases o vapores contenidos en la ampolla pueden ser cualesquiera, siempre que en el caso de vapor se hallen en un grado de saturación completa y en el caso de gas tengan pequeñas partículas sólidas en suspensión.
 10. Al ser variable la temperatura ambiente, normalmente parte del vapor se encontrará en forma líquida, pasando al estado de vapor saturado mediante el calor desprendido por el foco luminoso. En el caso de que la atmósfera esté formada por un gas con partículas sólidas en suspensión, estas partículas se hallarán depositadas en el fondo de la ampolla mientras la temperatura en el interior de la misma no sea lo suficiente para provocar la sublimación del sólido, y la formación de corrientes del gas.
 15. El invento se ha descrito como aplicable a los faros de un vehículo, pero es evidente que el procedimiento puede aplicarse disponiéndose la atmósfera con gotitas o corpúsculos en suspensión, bien sobre el parabrisas del vehículo, bien aplicado a unas gafas obteniéndose en ambos casos el mismo efecto entideslum
 - 20.
 - 25.
 - 30.

brante.

287457



NOTA

5. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: "PROCEDIMIENTO PARA LA ELIMINACION DEL EFECTO DE DESLUMBRAMIENTO, EN VEHICULOS AUTOMOVILES"; caracterizándose por lo siguiente:

15. 1ª.- Procedimiento para la eliminación del efecto de deslumbramiento en vehículos automóviles, por atenuación del brillo de los focos luminosos de los mismos a fin de que la intensidad de la luz por ellos emitida, sea tal que no moleste al conductor de los vehículos enfrentados, caracterizado porque rodeando el manncial lumínico, situado en el foco de un paraboloide
20. reflector, se dispone una ampolla llena de una sustancia en forma de pequeñas partículas, a fin de que estas produzcan la absorción y dispersión de parte de los rayos luminosos.

25. 2ª.-Procedimiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque la ampolla puede encontrarse llena con un vapor saturado, de forma que lleve en suspensión gotitas líquidas.

30. 3ª.- Procedimiento, según reivindicación 1ª. caracterizado porque la ampolla puede encontrarse llena de un gas con pequeños corpúsculos sólidos en suspensión

287457 - 6 -



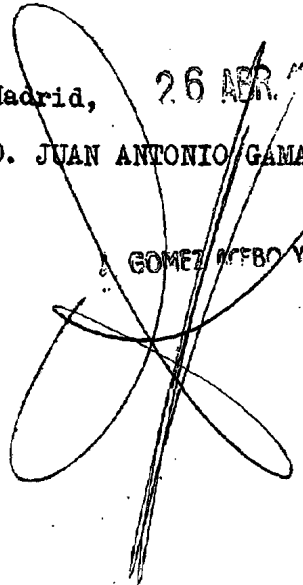
si3n, corp3sculos que ejercen la misma funci3n que las gotitas de vapor saturado.

- 4.º.-"Procedimiento para la eliminaci3n del efecto de deslumbramiento, en veh3culos autom3viles";
5. tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos. Esta memoria consta de seis hojas escritas a m3quina por una s3la cara.

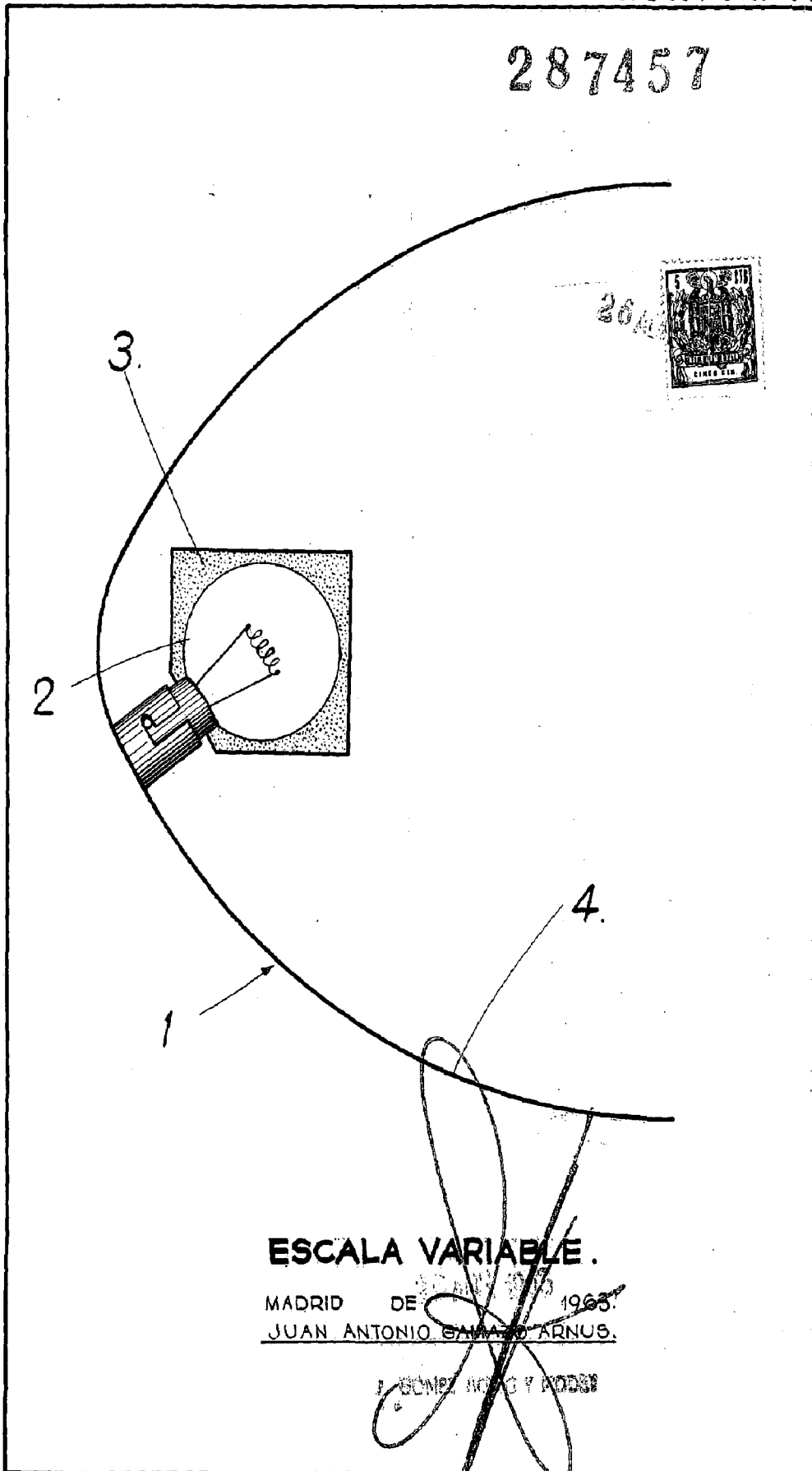
Madrid, 26 ABR. 1927

D. JUAN ANTONIO GAMAZO ARNUS

GOMEZ REBO Y MODES



287457



ESCALA VARIABLE.

MADRID DE 1963.
JUAN ANTONIO GAMAZO ARNUS.

J. GONZALEZ Y CAJA