



87248

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

a favor de D. Eugene TABOURET, de nacionalidad francesa domiciliado en ARGENTAN (Orne) Vernelle des Champs núm. 2, por

"APARATO DE ALUMBRADO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, tiene por objeto la construcción de un aparato de alumbrado que puede servir de faro de alumbrado para cualquier clase de vehículos ó de proyector de alumbrado, utilizable para numerosas aplicaciones diferentes. Este aparato de alumbrado está concebido para que no produzca deslumbramiento y, sin embargo, ofrezca una potencia de alumbrado tan considerable como la de un aparato de alumbrado normal. Así mismo está concebido para que la luz que emita no altere los colores de los objetos.

Este aparato de alumbrado, lleva una fuente luminosa, por ejemplo una bombilla eléctrica, y un reflector. Se caracteriza porque tiene una lámpara, una rejilla fo



87248

mada por láminas coloreadas paralelas, cuyos colores son diferentes y correspondientes a los colores principales del espectro solar, tres por lo menos, y preferentemente aquellos que utilizan en tricromía es decir: azul, verde y rojo

5.-

Por consiguiente, los rayos de luz emitidos por la lámpara y reflejados por el reflector se colorean, precisamente cuando atraviesan las láminas coloreadas o cuando se produce la reflexión sobre estas láminas. Es-

10.-

tos rayos, toman por consiguiente los colores de las luces simples principales del espectro de la descomposición de la luz compleja. Después, debido a las reflexiones sobre las láminas y el reflector, estos rayos coloreados se combinan para formar una nueva luz compleja que no produce deslumbramiento.

15.-

De conformidad con otra característica importante, del aparato de alumbrado, según la invención, comprende también una pantalla vertical formada por tubos transparentes, dispuestos al lado uno del otro, delante de la rejilla de láminas coloreadas, perpendicularmente al eje del aparato. Esta pantalla asegura una combinación fuerte de los rayos luminosos coloreados por las láminas, debido a las desviaciones de los rayos cuando se produce su paso por los tubos.

20.-

25.-

Un procedimiento de puesta en práctica que resulta ventajoso, consiste en que las láminas se llevan por el cristal ante el aparato de alumbrado o la pantalla de tubos transparentes verticales. Tanto estas láminas



como este cristal ó pantalla, constituyen un dispositivo nuevo de una sola pieza, que puede colocarse en un faro de un modelo en uso, para transformarlo rápidamente y en forma fácil en un faro conforme a la invención.

5.-

Por lo demás, otras particularidades de la invención aparecerán en el curso de la descripción detallada siguiente, en cuanto se refiere a una forma de poner en práctica los aparatos de alumbrado de conformidad con la invención. Esta descripción viene dada, refiriéndose al dibujo que se adjunta como ejemplo tan solo, pero en modo alguno limitativo.

10.-

Refiriéndose a este dibujo:

15.-

La figura 1ª, representa una proyección de frente de un faro que ha sido perfeccionado según la invención.

La figura 2ª, representa una sección transversal del mismo faro de la fig. anterior.

20.-

La figura 3ª, representa una vista parcial en sección horizontal de una variante del faro.

25.-

El aparato de alumbrado representado en las figuras 1 y 2, es un faro que lleva un reflector parabólico 1 y una lámpara eléctrica de alumbrado de incandescencia 2. Este faro lleva una serie de láminas planas 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, que están dispuestas delante de la lámpara 2, paralelamente al eje del aparato. El número de estas láminas puede ser cualquiera ya que ello carece de importancia. No obstante este número es con preferencia impar, en forma tal que una de las láminas centrales



se encuentre enfrente de la bombilla.2.

- 5.- De conformidad con la característica esencial de la invención, las láminas se colorean por lo menos, en tres colores diferentes que con preferencia son los que se utilizan en tricromía: azul, verde y rojo. De esta forma, la lámina central 6 puede ser azul, mientras que las láminas 3, 4 y 5 de la parte izquierda son verdes y las láminas 7, 8 y 9 del lado derecho son rojas. La coloración de las láminas, puede eventualmente invertirse, pasando a color rojo las del lado izquierdo y a color verde las del lado derecho. Igualmente resulta factible que las láminas que se encuentran en los extremos, es decir las señaladas con los números 3 y 9, sean amarillas, quedándose únicamente las 4 y 5 de color verde y las 7 y 8 de color rojo.
- 10.-
- 15.-

- 20.- Con el mismo número de láminas es incluso posible prevéer que las correspondientes a los números 4 y 3 de la izquierda se queden de verde claro y amarillo respectivamente, tan solo la número 5 permanezca verde y las 8 y 9 de la derecha de color naranja y amarillo respectivamente y por último la 7 roja. En este caso la lámina central 6 permanece azul.

- 25.- Según se ha indicado anteriormente, el número de láminas puede variar, por ejemplo puede reducirse a un número igual al de los colores previstos diferentes.

En todos los casos, los rayos de luz compleja que se emiten por la fuente luminosa y se reflejan por el reflector, se colorean, precisamente cuando atraviesan las láminas coloreadas o cuando se produce la reflexión

87248



- sobre estas láminas coloreadas ó cuando se produce la reflexión sobre estas láminas. Mas exactamente, se colorean en los diversos colores correspondientes a los de las láminas, por consiguiente en los colores de las principales luces simples del espectro de descomposición de la luz compleja. Despues, debido a las diferentes reflexiones que se producen sobre las láminas e incluso sobre el reflector, estos rayos coloreados de luces simples se combinan entre ellos y forman un haz luminoso de luz compleja. Sin embargo, esta doble operación tiene por objeto la obtención de un haz luminoso de luz compleja que no es deslumbrante. Además este haz luminoso asegura una gran visibilidad incluso entre la niebla.
- 5.-
- 10.-
- 15.- El empleo de este faro está por consiguiente, particularmente indicado en automóviles y otros vehículos, con objeto de que obtengan un mejoramiento en el alumbrado de la carretera ante el conductor y suprimir todo riesgo de deslumbramiento procedente de los conductores con los que se crucen. No obstante, resulta obvio afirmar que el empleo de este faro ó proyector no se limita a esta única aplicación, tanto más cuando que la luz emitida no altera los colores de los objetos alumbrados. Este aparato puede, en efecto, utilizarse como aparato de alumbrado fijo, siempre que se pretenda obtener un alumbrado orientado y no deslumbrante. De esta forma, puede, por ejemplo utilizarse como aparato de alumbrado público, ó bien como balizaje de aeródromo, ó como aparato de alumbrado de vitri-
- 20.-
- 25.-



nas, escenarios de teatro, salas de operaciones quirúrgicas, estudios de fotografía etc.

5.- Con preferencia la coloración de las láminas viene en disminución de arriba hacia abajo, pudiendo incluso ser incolora la parte inferior. De esta manera, la luz emitida por el faro se atenúa considerablemente hacia lo alto, dado que en esta parte la coloración de las láminas es más fuerte.

10.- Las láminas paralelas pueden ser de material transparente o translucido, coloreado en la masa, ó coloreado por un barniz colorante o cualquier otro revestimiento de color. Las citadas láminas pueden igualmente estar formadas por espejos coloreados convenientemente. En rigor, pueden incluso estar formadas por paredes completamente opacas.

15.- Estas láminas pueden estar unidas al cristal LC que hay delante del faro, y tanto ellas como el cristal, pueden eventualmente ser de una sola pieza moldeada, por ejemplo en materia plástica. Esta pieza constituye en tal caso un dispositivo nuevo capaz de transformar rápidamente y con gran facilidad un faro ordinario en un faro perfeccionado de conformidad con la invención, reemplazando el vidrio existente normal por el LC, que lleva láminas paralelas. Es evidente que la presente invención concierne igualmente al dispositivo en sí mismo, ya que se trata de un producto industrial nuevo. Eventualmente, las láminas coloreadas pueden formar cuerpo con el cristal que hay delante de LC, sino con una pantalla transversal intermedia transparente ó tras-

20.-

25.-



lucida, formando el conjunto incluso un dispositivo que permite la transformación de un faro ordinario.

5.- Las láminas coloreadas pueden estar dispuestas en posición sensiblemente vertical, ó bien muy ligeramente inclinadas respecto a la vertical, bien sea de un lado bien del otro. Con preferencia las láminas están ligeramente inclinadas hacia la derecha del vehículo en el que el faro va instalado.

10.- La longitud de las láminas va en disminución, siendo la central ó la más larga, y las de los extremos 3 y 9 las más cortas. La lámina central ó, puede llevar sobre su extremo posterior una parte perpendicular, plana ó curvada, destinada a servir de alojamiento para los filamentos de la lampara 2.

15.- Con objeto de disminuir la luz en la parte superior el extremo posterior de las láminas paralelas, puede no ser rectilíneo y vertical, sino al contrario adoptar sensiblemente la forma de la bombilla 2 sobre su parte superior, para taparla en cierto modo.

20.- En la forma de realización representada en las figuras del ejemplo, el aparato de alumbrado comprende en combinación con las láminas coloreadas, una pantalla transversal constituida por tubos transparentes 11 dispuestos verticalmente el uno al lado del otro. Teniendo en cuenta las desviaciones que producen sobre

25.- los rayos luminosos coloreados por las láminas coloreadas, los tubos transparentes aseguran una combinación considerable de los rayos coloreados dando origen a una nueva luz compleja no deslumbrante, y en la que el



alumbrado no altera los colores de los objetos alumbrados. Por otra parte, estos tubos tienen igualmente el efecto de asegurar una difusión perfecta de la luz compleja emitida por el faro. De esta forma, estos tubos desempeñan un papel importante en combinación con las láminas coloreadas.

5.-

Los extremos que se encuentran delante de las láminas coloreadas pueden interponerse entre dos tubos sucesivos 11, y las láminas pueden formar cuerpo con la pantalla formada por el conjunto de estos tubos, para constituir un dispositivo capaz de instalarse en un faro normal con objeto de transformarlo.

10.-

La figura 3, representa una realización de la rejilla de tubos que llevan láminas verticales paralelas. Esta rejilla es doble, teniendo la rejilla que se encuentra detras de los tubos 11, las láminas paralelas, mientras que una segunda rejilla de tubos 11a se dispone por delante, estando los tubos 11a separados en forma tal que su centro se encuentre en la alineación de las láminas paralelas 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9.

15.-

20.-

Los tubos 11, conforme al sistema de realización de la figura 2, o bien los tubos 11 y 11a de la figura 3, pueden ser transparentes ó traslúcidos esmerilados, incluso plateados ó coloreados de diferentes matices.

25.-

Estos tubos pueden estar fabricados con cristal ó material plástico pudiendo tener su sección la forma redonda, ovalada, cuadrada, rectangular etc. etc. La sección de estos tubos puede tener importancia más ó menos considerable.



Eventualmente los tubos 11 y 11a pueden reemplazarse por columnas macizas de vidrio o de material plástico, u otro material adecuado.

- 5.- Es evidente que el objeto de la invención no se limita a los ejemplos de realización descritos y representados y que todas las modificaciones de forma ó detalle pueden incluirse en estos ejemplos sin que por ello se salga del ámbito de la invención. De esta forma, en lugar de ser solidarias del cristal que se encuentra delante de 10, ó de una pantalla intermedia o de una rejilla de tubos 11, las láminas paralelas pueden ser independientes unas respecto de las otras y montarse sobre correderas previstas, por ejemplo sobre un anillo susceptible de montarse en un faro. Eventualmente, el montaje de estas líneas paralelas puede ser tal que puedan ser desplazadas ó orientadas a derecha ó izquierda, según el ángulo que se desee.
- 10.-
- 15.-

- 20.- Para transformar un faro de tipo normal en faro perfeccionado conforme a la invención, se puede igualmente bien reemplazar su cristal exterior por un cristal 10 que lleve láminas paralelas coloreadas, bien montar en su interior una pantalla intermedia transparente o traslúcida provista de tales láminas, bien incluso montar una pantalla de tubos verticales portadores de las citadas láminas.
- 25.-

Descrita convenientemente la naturaleza del actual invento, así como la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace la aclaración de que en el mismo serán suscep-



tibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere ó modifique la esencialidad del objeto descrito.

5.-

N O T A

Se declaran de propiedad y novedad en España, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

10.-

1ª.- Aparato de alumbrado, provisto de una fuente de luz, por ejemplo una bombilla eléctrica, y un reflector, caracterizado porque comprende, delante de la lámpara una rejilla, compuesta de láminas paralelas coloreadas de colores diferentes y ventajosamente dispuestas.

15.-

2ª.- Aparato de alumbrado, según anterior reivindicación caracterizado porque comprende una pantalla convenientemente dispuesta en el interior del reflector, preferentemente en la parte delantera del mismo y perpendicularmente al eje del aparato, cuya pantalla está constituida por tubos transparentes dispuestos el uno al lado del otro, estando por lo menos un tubo transparente situado entre cada dos láminas de la rejilla.

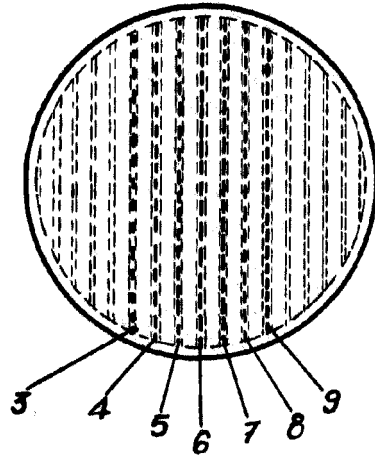
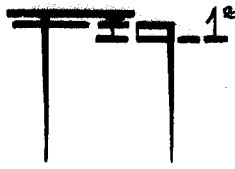
20.-

3ª.- "APARATO DE ALUMBRADO".

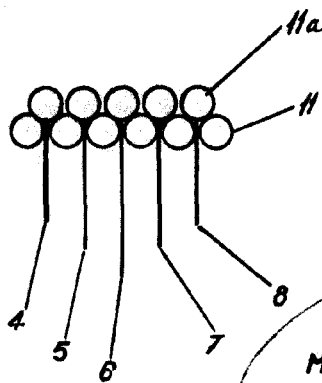
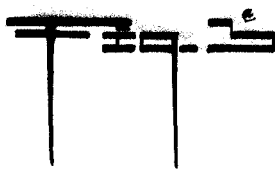
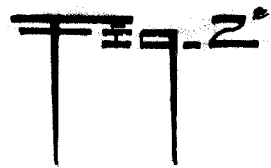
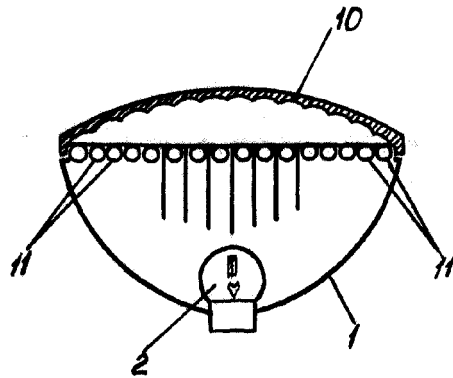
25.-

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de DIEZ hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 18 de Mayo de 1.961



87248



MADRID 18 MAYO 1961

P.A.

E. GONZALEZ-VACAS

ESCALA VARIABLE