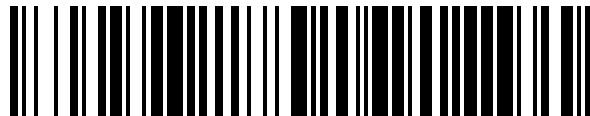


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 079 181**

(21) Número de solicitud: 201330436

(51) Int. Cl.:

F21S 8/00 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

11.04.2013

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

08.05.2013

(71) Solicitantes:

**BERMUDEZ LINARES, Encarnacion (100.0%)
RIO GUADALETE Nº 70
23600 MARTOS (JAEN) (Jaén) ES**

(72) Inventor/es:

BERMUDEZ LINARES, Encarnacion

(74) Agente/Representante:

DEL VALLE VALIENTE, Sonia

(54) Título: **DISPOSITIVO DE ILUMINACION**

ES 1 079 181 U

DISPOSITIVO DE ILUMINACION

D E S C R I P C I Ó N

5

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a un dispositivo de iluminación, del tipo de los que
10 incorporan una fuente de iluminación, ya sea una bombilla, un fluorescente, un proyector,
diodos led, etc, ya sea de uso doméstico o industrial, y que incorporan una lente para la
transmisión de la luz emitida por la fuente de iluminación.

El objeto de la invención es conseguir una mínima pérdida en la transmisión de la luz
15 emitida por el dispositivo de iluminación.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Como es sabido, todas las superficies ópticas, producen reflexión, viéndose reflejada parte
20 de la luz proyectada por el emisor luminoso, perdiendo eficiencia lumínica y produciendo
brillos parásitos, así como pérdida de contraste, etc.

Si se utiliza como emisor de luz las lámparas tipo led, la pérdida de luminosidad, es decir
de flujo luminoso cuando se traspasa un medio transparente de tipo plástico, oscila entre el
25 8% y el 16%, porcentaje de pérdida que depende del tipo de material plástico utilizado y de
su espesor, de manera que en cualquier caso esa pérdida de flujo luminoso lleva consigo
una sustancial reducción de la luz emitida por el emisor inicial.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

30

El dispositivo de iluminación que se preconiza ha sido concebida para resolver la
problemática anteriormente expuesta, de manera que, partiendo de la estructuración
convencional de cualquier tipo de dispositivo de iluminación como los anteriormente
comentados, que incorporan una lente para la transmisión de la luz emitida por la fuente de
35 iluminación de que se trate, ya sea una bombilla, un fluorescente, un proyector, diodos led,

5

etc, presenta la particularidad de que la superficie de dicha lente está dotada de un revestimiento antirreflejante, consiguiéndose con ello mejorar la intensidad y precisión de la luz transmitida por la fuente emisora de luz, de manera tal que el tratamiento antirreflejante aplicado sobre la superficie de la lente verá reducida la luz reflejada y no deseada que se emite en las superficies plásticas utilizadas en los emisores de luz.

10

La superficie antirreflejante puede aplicarse tanto a lentes cóncavas como a lentes convexas o neutras, así como a superficies plásticas, superficies transparentes o carcchas protectoras por las que pasa luz, con la particularidad de que en cualquier caso la pérdida de transmisión de luz oscilará entre 1% y 3%, comparado con el porcentaje del 8% al 16% tradicional, con lo que la luz emitida por el emisor de luz será mucho mayor, pudiéndose estimar que una lente que lleve la superficie antirreflejante emitirá entre un 7% y un 13% mas de luz que las lentes convencionales, dependiendo lógicamente de los materiales y espesores utilizados.

15

20

Evidentemente el dispositivo de iluminación puede incluir una o mas lentes, en cuyo segundo caso todas las lentes irán dotadas del tratamiento antirreflejante en su superficie, y cuya superficie antirreflejante está constituida por múltiples capas muy finas que se depositan en alto vacío mediante la evaporación de ciertas sustancias, produciéndose una serie de interferencias por las que la luz reflejada se anula, aumentando la luz transmitida, con lo que se consigue un aumento de la transmitancia de la luz y una reducción a porcentajes mínimos de la luz reflejada.

25

También cabe decir que la lente o lentes utilizadas podrán ser de material orgánico o inorgánico (mineral), y el revestimiento antirreflejante que se aplica a la superficie de la lente podrá ser por una cara o por ambas.

30

En definitiva, se consigue mediante el dispositivo de la invención una fuente de iluminación con una mayor eficiencia lumínica, con el mismo consumo energético, o bien emitir la misma luz con un menor gasto energético, y en cualquier caso con menores costes de fabricación.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en sección de un dispositivo de iluminación realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en sección de la lente que incorpora el dispositivo de la figura anterior, dejándose ver las distintas capas de material antirreflejante aplicadas sobre la superficie de la lente en cuestión.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

Como se puede ver en las figuras referidas, el dispositivo de la invención puede materializarse de múltiples maneras, partiendo de la estructuración básica y convencional de cualquier dispositivo de iluminación, en el que se define una carcasa (1) portadora de la fuente de iluminación (2), ya sea de tipo led, fluorescente, incandescente, o cualquier otro tipo de fuente de iluminación existente en el mercado, con la particularidad de que dicha carcasa se remata por su extremidad en una embocadura abierta, sobre la que se dispone al menos una lente (3) distribuidora de la luz.

Pues bien, la novedad de la invención es que la lente (1) presenta su superficie dotada de varias capas (4) de un material antirreflejante, de manera tal que la reflexión producida por dicha lente (1), como elemento transmisor de la luz, se ve disminuida, consigiéndose con ello un aumento de la potencia luminosa emitida por el propio dispositivo y un haz luminoso mas perfecto; todo ello en base a que se ve reducida la reflexión de la luz, debido a esas capas (5) de material antirreflejante.

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo de iluminación, que siendo del tipo de los que incorporan una carcasa portadora de la fuente de iluminación, ya sea de tipo led, fluorescente, incandescente, o cualquier otro tipo de fuente de iluminación existente en el mercado, carcasa se remata por su extremidad en una embocadura abierta, sobre la que se dispone al menos una lente distribuidora de la luz, caracterizado porque la superficie externa de la lente como elemento de transmisión y distribución de la luz, presenta un revestimiento antirreflejante formado por múltiples y finas capas, reductoras de la reflexión de la luz y de aumento de la potencia lumínica proyectada.

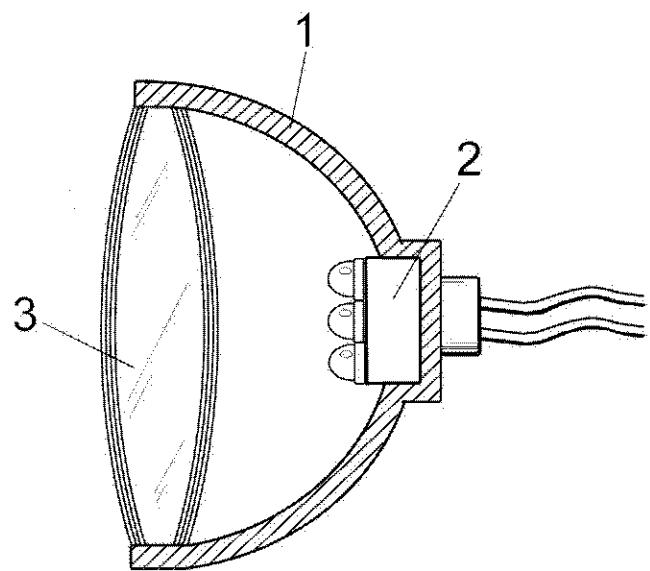


FIG. 1

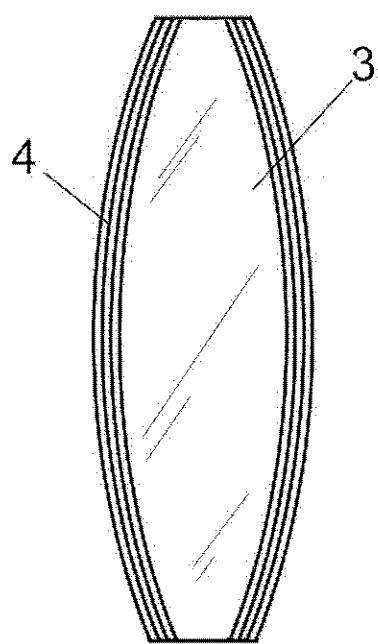


FIG. 2