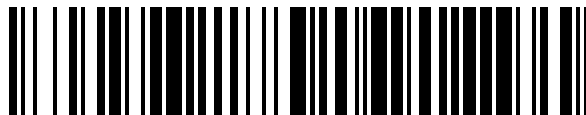


19



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

DESCRIPCIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

10

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

15

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

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20

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

25

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 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.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

30

El dispositivo de iluminación que se preconiza ha sido concebida para resolver la problemática anteriormente expuesta, de manera que, partiendo de la estructuracion 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 iluminación de que se trate, ya sea una bombilla, un fluorescente, un proyector, diodos led,

35

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.

La superficie antirreflejante puede aplicarse tanto a lentes cóncavas como a lentes convexas o neutras, así como a superficies plásticas, superficies transparentes o carcasas 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.

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.

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.

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 INVENCION

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, consiguiéndose 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
5 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
10 lumínica proyectada.

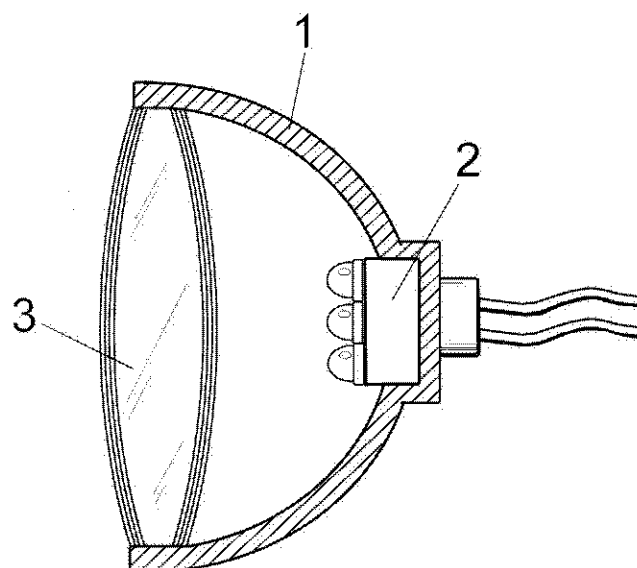


FIG. 1

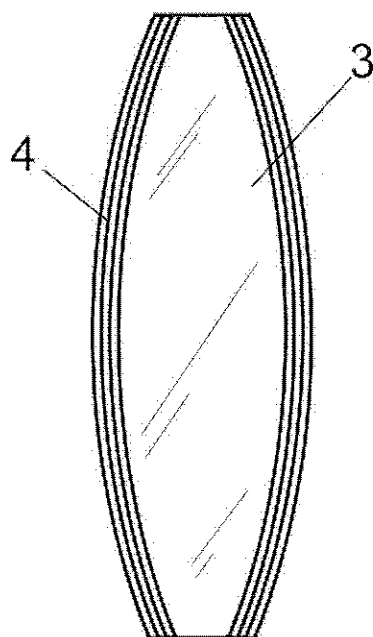


FIG. 2