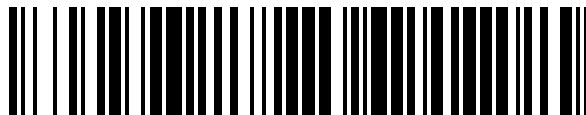


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 153 563**

21 Número de solicitud: 201600173

51 Int. Cl.:

H05B 33/00 (2006.01)

F21S 8/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

11.03.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.03.2016

71 Solicitantes:

LIU, Jiyong (100.0%)

Av. del Olivar nº 14

28342 Valdemoro (Madrid) ES

72 Inventor/es:

LIU, Jiyong

74 Agente/Representante:

SÁEZ MENCHÓN, Onofre Indalecio

54 Título: **Foco LED**

ES 1 153 563 U

DESCRIPCIÓN

Foco LED.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención se refiere a un foco LED, del tipo de los utilizados en la iluminación de estancias o muebles, de reducidas dimensiones.

10 El objeto de la invención es proporcionar al mercado y público en general, un foco de fácil montaje, estructuralmente simple y consecuentemente económico.

Antecedentes de la invención

15 Si bien son conocidos innumerables focos LED en el ámbito de aplicación práctica de la invención, estos suelen presentar una estructuración compleja que dificulta su montaje. o bien precisan de unos medios de ventilación que quedan visualmente expuestos, redundando negativamente en la estética del foco.

20 **Descripción de la invención**

El dispositivo que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una estructura sencilla pero sumamente eficaz, constituyendo un foco sencillo, económico, fiable, y en el que los medios de disipación de calor para el mismo pasan totalmente inadvertidos, todo ello con un mínimo de piezas que facilitan sensiblemente su montaje.

Para ello, el foco que se preconiza está constituido a partir de cinco piezas básicas, fácilmente ensamblables entre sí.

30 De forma más concreta, los medios de iluminación propiamente dichos. es decir el circuito asociado al dispositivo LED iluminador va directamente atornillado a un bloque discoidal de aluminio, en funciones de disipador de calor, elemento que queda oculto por la carcasa del dispositivo, la cual se materializa en un elemento tubular, abierto por
35 ambos extremos. y que en correspondencia con dichos extremos presenta sendos rebajes escalonados, como topes de penetración para.,respectivamente, el comentado bloque disipador de calor, y un anillo en funciones de tope anterior, que se describirá a continuación.

40 Así pues, el bloque disipador de calor presenta un considerable grosor. en orden a constituir una superficie con alta capacidad de disipación de calor, en la que se definen una serie de orificios ciegos de ventilación, así como ranuras concéntricas que determinan igualmente aletas de refrigeración, solo que estas no sobresalen con respecto al propio bloque, ni con respecto a la carcasa del foco, quedando así totalmente ocultas y
45 no afectando a la estética del foco.

Además de estos mecanizados orientados al maximizar la disipación de calor, el citado bloque incorpora una pareja de orificios en correspondencia con su cara anterior, para atornillado, como se acaba de decir, del circuito portador del LED y unos orificios
50 pasantes con la entrada achaflanada en correspondencia con la cara posterior, para paso de unos largos tornillos cuya cabeza está destinada a hacer tope en dichos orificios, y

cuyos extremos están destinados a roscar en orificios roscados practicados al efecto en el anillo anterior en funciones de tope.

5 Entre dicho anillo y el bloque difusor, se ha previsto que se disponga la clásica parábola reflectora, así como una lente protectora/difusora, que quedan convenientemente estabilizadas gracias al comentado anillo en funciones de tope anterior, el cual incorporara. a tal efecto, con un escalonamiento perimetral en su cara interior acorde a las dimensiones de la lente difusora, en orden a que esta quede encajada y ajustada en dicho anillo

10 Se consigue de esta forma un foco sencillo, fácil de montar, discreto pero sumamente eficaz.

15 **Descripción de los dibujos**

15 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 planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

20 La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva de un foco LED realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

25 La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva y en despiece de los elementos que participan en el foco LED de la invención.

30 Las figuras 3 y 4.- Muestran sendas vistas en planta y en perfil seccionado diametralmente de la carcasa del foco.

Las figuras 5 y 6.- Muestran sendas vistas en planta y en perfil seccionado diametralmente de la pieza o tope anterior

35 Las figuras 7 y 8.- Muestran sendas vistas correspondientes a la cara anterior y posterior del bloque de disipación de calor que participa en el foco.

La figura 9.- Muestra, finalmente, una vista en perfil y sección diametral del bloque de las figuras 7 y 8.

40 **Realización preferente de la invención**

45 Como se puede ver en las figuras reseñadas. el foco de la invención está constituido a partir de una carcasa tubular (1), con sendos escalonamientos perimetrales internos (2 y 3) para inserción ajustada en la misma de un anillo (4) en funciones de tope anterior y un bloque (5) disipador de calor, bloque (5) que se materializa en un elemento discoidal de considerable grosor, de aluminio, en el que en su cara posterior se establecen una serie de orificios ciegos (6) de ventilación, así como ranuras concéntricas (7) igualmente de ventilación.

50 Sobre la cara anterior y próximos a su zona central, se establecen una pareja de pequeños orificios (8) para fijación del circuito (9) portador del LED (10), mientras que

5 posteriormente se definen una pareja de orificios achaflanados (11) para paso de respectivos vástagos (12) alargados, cuyo extremo está destinado a roscar en orificios (13) diametralmente opuestos, previstos en la cara interior del anillo (4) en funciones de tope, anillo (4) que cuenta con un escalonamiento perimetral interno (14) sobre el que se dispone una lente difusora (15), de manera que entre la lente difusora y el LED (10) se establece finalmente la clásica parábola reflectora (16) que queda estabilizada al apretar los vástagos (12).

10 Solo resta señalar por último que, el foco podrá disponer de cualquier medio de fijación para el mismo, medios que no aparecen referenciados ni totalmente representados en las figuras por no ser objeto de la presente solicitud.

REIVINDICACIONES

1. Foco LED, **caracterizado** porque está constituido a partir de una carcasa tubular (1), con sendos escalonamientos perimetrales internos (2 y 3) para inserción ajustada en la misma de un anillo (4) en funciones de tope anterior y un bloque (5) disipador de calor, bloque (5) que se materializa en un elemento discoidal de aluminio, en el que en su cara posterior se establecen una serie de orificios y/o ranuras de ventilación, con la particularidad de que sobre la cara anterior y próximos a su zona central, se establecen pequeños orificios (8) para fijación del circuito (9) portador del LED (10) de iluminación, mientras que posteriormente se definen una pareja de orificios achaflanados (11) para paso de respectivos vástagos (12) alargados, cuyo extremo está destinado a roscar en orificios (13) diametralmente opuestos. previstos en la cara interior del anillo (4) en funciones de tope, anillo (4) que cuenta con un escalonamiento perimetral interno (14) sobre el que se dispone una lente difusora (15), de manera que entre la lente difusora y el LED (10) se establece una parábola reflectora (16).

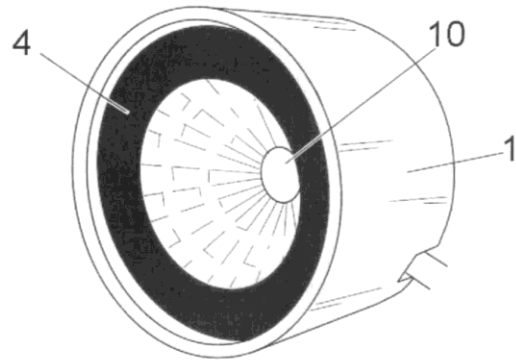


FIG. 1

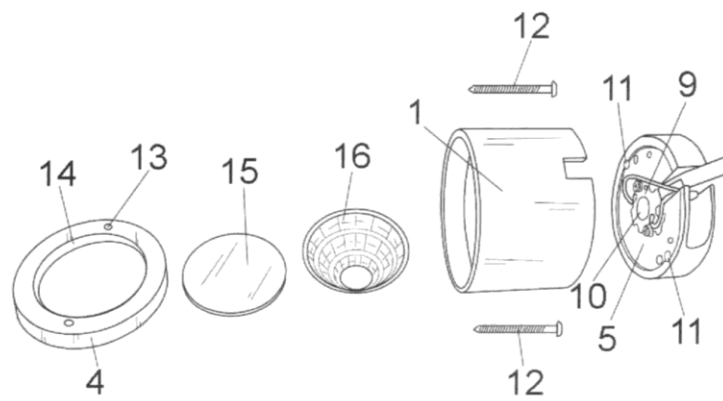


FIG. 2

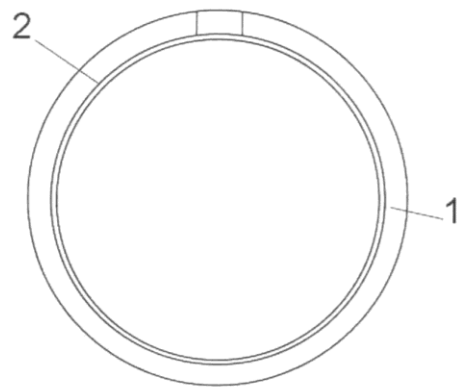


FIG. 3

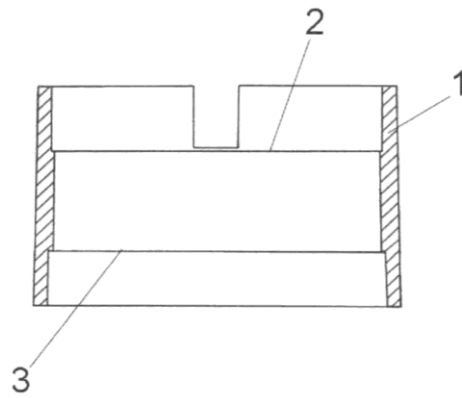


FIG. 4

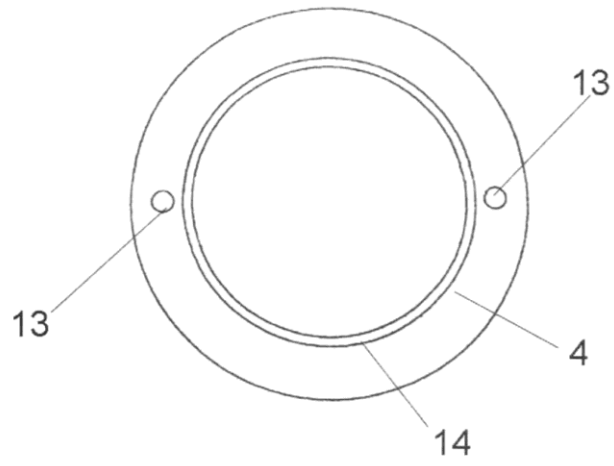


FIG. 5

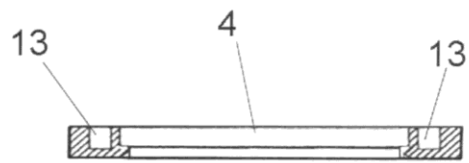


FIG. 6

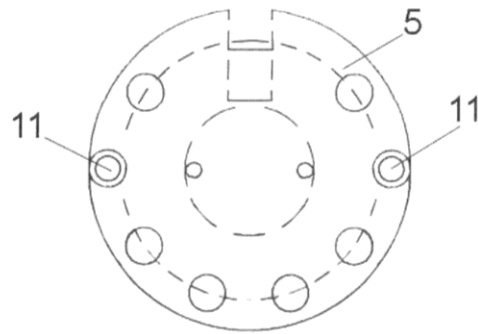


FIG. 7

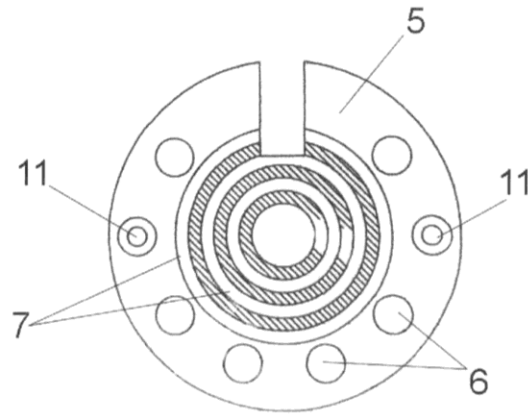


FIG. 8

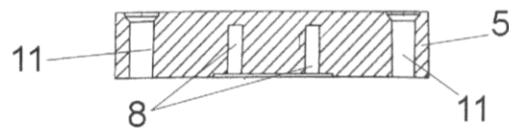


FIG. 9