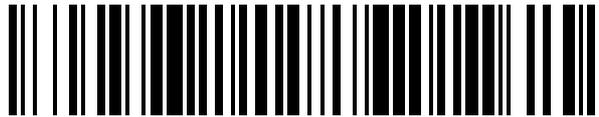


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 221 079**

21 Número de solicitud: 201831389

51 Int. Cl.:

**F21V 19/00** (2006.01)

**F21V 1/08** (2006.01)

**F21V 17/00** (2006.01)

**F21V 17/06** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**04.12.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**28.11.2018**

71 Solicitantes:

**IDP LAMPSHADES, S. A. (100.0%)**  
**P.I. El Oliveral, Calle G, 2**  
**46190 Riba-Roja (Valencia) ES**

72 Inventor/es:

**PENADÉS CAÑETE, Juan José**

74 Agente/Representante:

**GIMENO MORCILLO, José Vicente**

54 Título: **ESTRUCTURA DE LÁMPARA CON LEDS**

ES 1 221 079 U

**DESCRIPCION**

ESTRUCTURA DE LÁMPARA CON LEDS

5    **ÁMBITO TÉCNICO**

La invención se refiere a una estructura de lámpara con leds, prevista para su aplicación como aparato de iluminación de uso interior y exterior, preferentemente para ser montado sobre un soporte que facilite su utilización como lámpara de sobremesa, lámpara de pared, lámpara de techo, o como lámpara colgante.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Uno de los problemas que repercute negativamente en el uso de los leds cuando se desea procurar una impresión estética de consumo, reside en la visibilidad lumínica de los leds cuando se mira a través de la abertura de salida de la luz de la lámpara, por lo que se hace necesario procurar su invisibilidad, disminuirla o disimularla. Con este propósito, en el estado de la técnica se recogen lámparas eléctricas que presentan una carcasa con una abertura de salida de luz, un anillo de cerco que rodea a la abertura de salida de luz, unos leds dispuestos como medios luminiscentes en la carcasa y, en algunos casos, un reflector para reflejar y eventualmente concentrar la luz generada por los leds, así como un cable de suministro de corriente eléctrica. Tales lámparas eléctricas pueden ser empleadas en realizaciones varias, por ejemplo, en lámparas de montaje empotrado y de montaje sobrepuesto en techos y paredes, lámparas de montaje empotrado en el suelo con cristal de cubierta, lámparas pendulares, lámparas de pie y lámparas de mesa, y eventualmente también en proyectores. Por tanto, la forma de realización de la respectiva lámpara eléctrica se determina atendiendo a la finalidad de uso deseada.

Sin embargo, los problemas asociados con el uso más cotidiano de las lámpara de leds, especialmente en cuanto al costo de fabricación se refiere, no son resueltos de forma completa por el hecho de proporcionar una lámpara eléctrica provista con un reflector y en la que los leds estén dispuestos en o sobre el lado del anillo de cerco que queda vuelto hacia el reflector, estando dirigido el haz luminoso de los leds hacia el reflector, el cual está dispuesto en o dentro de la carcasa formando una cúpula sobre el anillo de cerco y sobre la abertura de salida de luz, siendo el reflector de una

construcción fuertemente reflectante y no especular, tal y como ha sido descrito en el documento DE 202014103605, de obtención costosa, por lo que se precisa disponer de una nueva e inventiva estructura que evite o minimice este inconveniente y cuya utilización pueda favorecer al usuario.

5

#### OBJETO DE LA INVENCION

Un objeto de la invención es el de producir una estructura de lámpara de leds en la que la intensidad lumínica de los leds resulte disminuida o disimulada al usuario. Es también objeto de la invención producir una estructura de lámpara de leds adaptable a un soporte que facilite su utilización como lámpara de sobremesa, lámpara de pared o lámpara de techo en el sector de la iluminación.

10

#### DESCRIPCION DE LA INVENCION

15

Una estructura de lámpara con leds, acorde con la invención, está hecha con un módulo de adaptación a un soporte que permita su uso como lámpara de sobremesa, o como lámpara a ser aplicada a un techo o una pared, ya sea adosada o colgando de éstos. Un portador de leds está conectado al módulo para proveer un haz de luz cuando es activado por la tensión eléctrica y el haz de luz es emergente al exterior a través de una abertura de salida de luz definida entre dos pantallas superiormente incorporadas al módulo.

20

El módulo está concebido con una base horizontal que incluye un borde exterior, o primera pared externa, que sigue el contorno requerido para la lámpara y desciende oblicuo hacia el exterior de la base horizontal, además de incluir una segunda pared interna que se extiende paralela y distanciada de la primera pared externa. La estructura básica del módulo permite, alternativamente, que pueda formar parte de una carcasa de lámpara o como un elemento independiente a ser incorporado a una carcasa de lámpara.

25

30

El portador de leds permite ser elegido, por ejemplo, formado con al menos una placa de soporte a la que puede ser incorporado un único elemento portador de leds conectado al cable de suministro de corriente eléctrica o, alternativamente, añadiendo a la placa una pluralidad de segmentos portadores de leds conectados eléctricamente entre sí por cableado adicional a fin de formar el haz de luz con la figura requerida. En

35

todo caso, la selección se realiza con el propósito de lograr una estructura cuya figura resulte imagen y pueda ser adaptada a la figura entre las paredes, externa e interna, de la base horizontal que constituye el primer módulo.

- 5 De las dos pantallas incorporadas al módulo, una primera pantalla resulta exterior en la estructura de lámpara y su borde superior está contenido próximo en la primera pared externa del módulo, en tanto que la segunda pantalla resulta interior en la estructura de lámpara y su borde superior contenido y próximo a la segunda pared interna del módulo.

10

Para evitar o reducir el efecto lumínico generado por el haz de luz, la estructura de lámpara incorpora una tapa de naturaleza traslúcida que es configurada con una figura sensiblemente próxima a la figura definida entre los bordes inferiores de ambas pantallas. La tapa traslúcida se prefiere con sus bordes, interior y exterior, troquelados en correspondencia con la inclinación de las generatrices de las pantallas cuando se requieren pantallas formadas con cuerpos de revolución, de manera que la conexión de los bordes inferiores de las pantallas se realice de manera precisa, rápida y fácil . Alternativamente, aunque presumiblemente con un mayor coste económico, otras soluciones estructurales podrían ser utilizadas en la definición de los bordes de las tapas traslúcidas, incluso podrían utilizarse tapas traslúcidas fácilmente separables.

20

#### DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Un ejemplo de realización, no limitativo, de una estructura de lámpara con leds es mostrado en los dibujos que se acompañan, en los que se ilustra su uso como lámpara colgante, formada con pantallas de configuración general troncocónica:

25

Figura 1 es una vista en alzado longitudinalmente seccionado de la lámpara;

Figura 2 es un detalle a gran escala, de la porción de esquina superior izquierda de la estructura de lámpara mostrada en la figura 1;

30

Figura 3 es un detalle a gran escala, de la porción de esquina inferior izquierda de la estructura de lámpara mostrada en la figura 1;

#### REALIZACION PREFERENTE DE LA INVENCION

35

Como muestran las figuras, la estructura de lámpara con leds está formada con un módulo (1) de adaptación a un soporte de lámpara, un portador (2) de leds (3)

conectado al módulo (1), una primera (4) y una segunda (5) pantallas superiormente conectadas al módulo (1) envolviendo una a la otra y distanciadas entre sí. Una tapa (6) de naturaleza traslúcida, entre los bordes inferiores de las pantallas (4) y (5), cierra inferiormente la estructura.

5

El módulo (1) de adaptación adopta en el ejemplo la forma de una corona circular y, como mejor muestra la figura 2, tiene una base horizontal (7) que se observa provista con un borde exterior o pared externa (8) que desciende oblicua hacia el exterior de la base horizontal (7) y tiene una altura suficiente para ocultar al usuario las deficiencias que pudiera presentar el borde periférico superior de la pantalla (1). El módulo tiene una pared interna (9), prevista paralela y distanciada de la pared externa (8). El portador (2) de leds (3) se aprecia dispuesto entre la pared externa (8) y la pared interna (9), separado de la base horizontal (7) y fijado, con el concurso de tuercas (10), al esparrago roscado (11) que lo atraviesa.

15

Los bordes superiores de la primera (4) y segunda (5) pantallas, respectivamente externa e interna, incorporan aros rigidizadores (12) que, en el ejemplo y a través de pequeños imanes (13) superiormente conectados y convenientemente distribuidos en la base horizontal (7) del módulo (1), afianzan la conexión de ambas pantallas (4) y (5) a la base horizontal (7), manteniendo la separación entre ambas y en la respectiva proximidad de las paredes externa (8) e interna (9) del módulo. Separación que es mantenida en la estructura, dado que, como mejor ilustra la figura 3, los bordes inferiores de la primera (4) y segunda (5) pantallas están respectivamente conectados al borde exterior (14) y al borde inferior (15) de la tapa traslúcida (6) cuya área se observa sensiblemente próxima al área de separación comprendida entre los bordes inferiores de ambas pantallas, primera (4) y segunda (5).

20

Herrajes sustentadores (16) repartidos en la base (7) del módulo (1) aseguran la retención de los cables (17) de soporte de la estructura de lámpara. El conector eléctrico (18) protege la conexión del cable (19) de suministro de la corriente eléctrica.

25

La invención ha sido descrita según el modo de realización ilustrado. Resulta evidente la posibilidad de aportar detalles modificativos y/o de reemplazar ciertos elementos o disposiciones por otros equivalentes o añadir dispositivos complementarios de tipo conocido, sin que por ello se salga del marco de la invención.

30

**REIVINDICACIONES**

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
1. ESTRUCTURA DE LÁMPARA CON LEDS, aplicable a la formación de lámparas, que comprende un módulo (1) de adaptación a un soporte de lámpara, un portador (2) de leds (3) conectado a dicho módulo (1), una primera (4) y una segunda (5) pantallas superiormente conectadas a dicho módulo (1), distanciadas entre sí y envolviendo una a la otra, caracterizada porque dicho módulo (1) incluye una base horizontal (7) con una pared externa (8) que desciende oblicua hacia el exterior de la base horizontal (7) y una pared interna (9) prevista paralela y distanciada de dicha pared interna (8), dicho portador (2) de leds (3) conectado a dicha base horizontal (7), y dichas primera (4) y segunda (5) pantallas conectadas por su borde superior a dicha base horizontal (7) respectivamente próximas y entre ambas paredes (8) y (9), siendo que dicha primera pantalla (4) y dicha segunda pantalla (5) se mantienen separadas entre sí e inferiormente conectadas por sus bordes (14) y (15) a una tapa (6) de naturaleza traslúcida.
  2. ESTRUCTURA DE LÁMPARA CON LEDS, según reivindicación anterior, caracterizada porque dicha pared externa (8) en el módulo (1) tiene una altura suficiente que permite que el borde periférico superior de la primera pantalla (4) quede oculto al usuario.
  3. ESTRUCTURA DE LÁMPARA CON LEDS, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicha tapa (6), traslúcida, está configurada con un área sensiblemente próxima al área de separación comprendida entre los bordes inferiores de ambas pantallas, primera (4) y segunda (5), y comprende un borde exterior (14) y un borde interior (15), donde los bordes inferiores de las pantallas, primera (4) y segunda (5), están, respectivamente, conectados.

FIG. 1

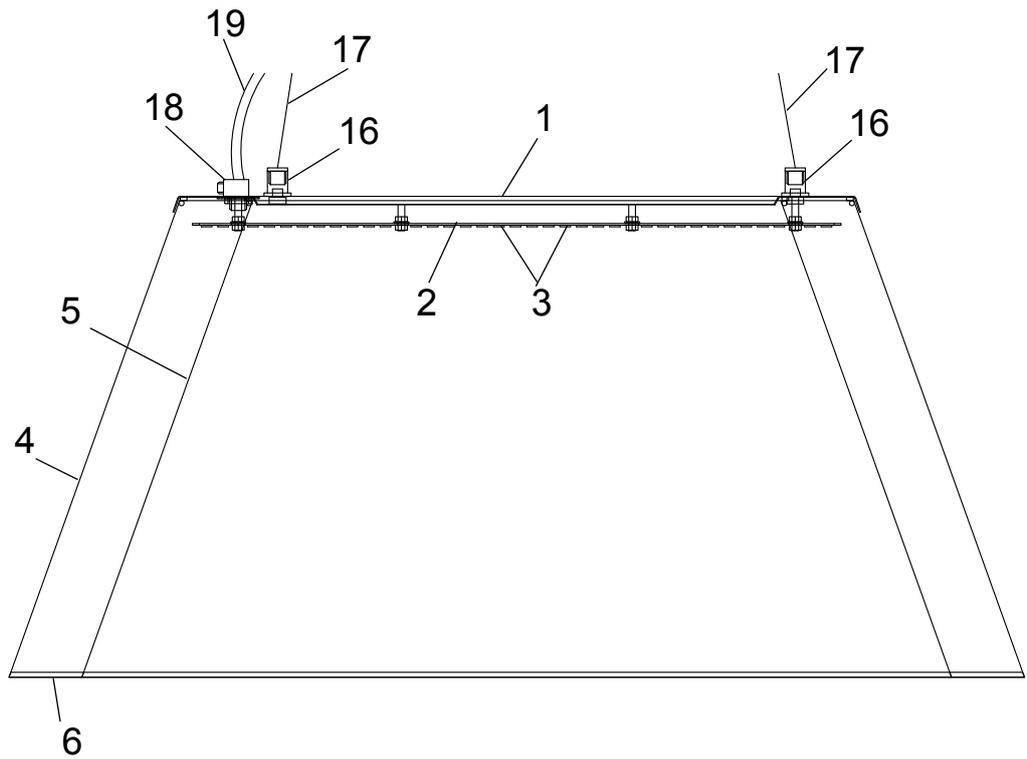


FIG. 2

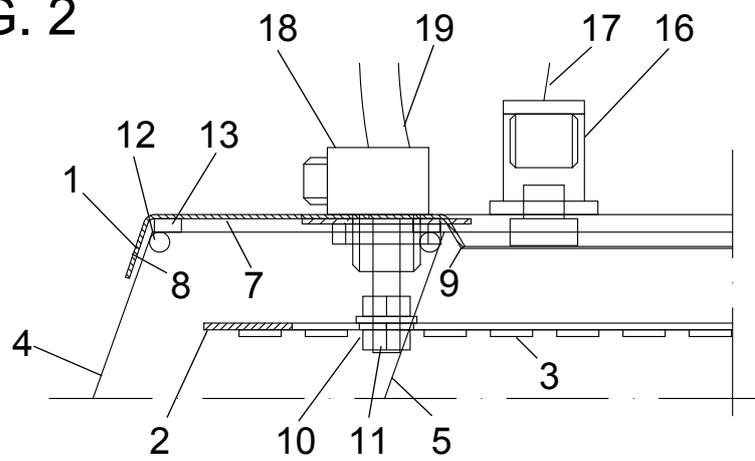


FIG. 3

