



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 067 185**

⑫ Número de solicitud: U 200800319

⑤ Int. Cl.:
F21S 13/10 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **15.02.2008**

⑫ Fecha de publicación de la solicitud: **16.04.2008**

⑦ Solicitante/s: **Marcel Bilurbina Camps**
Carrer d'en Roig, 16
08001 Barcelona, ES
Pau Sugrañes Coca

⑦ Inventor/es: **Bilurbina Camps, Marcel y**
Sugrañes Coca, Pau

⑦ Agente: **Sugrañes Moliné, Pedro**

⑤ Título: **Lámpara.**

ES 1 067 185 U

DESCRIPCIÓN

Lámpara.

Sector técnico de la invención

La invención se refiere a una lámpara particularmente apta para su uso como luz o baliza para un jardín.

Antecedentes de la invención

La utilización de diodos led como fuente artificial de luz está cada vez más extendida. En la actualidad estos diodos se utilizan por ejemplo en señales de tráfico, en pilotos traseros de vehículos de transporte, en carteles publicitarios, etc., substituyendo otras fuentes de luz convencionales basadas en lámparas incandescentes.

Para ambientes exteriores tales como una terraza o un jardín, se conocen en la actualidad faroles formados por una peana de soporte y una carcasa que incorpora una pantalla transparente que aloja una fuente artificial de luz constituida por uno o varios diodos led, montados por lo general en regletas aplicadas sobre un cuerpo opaco. Tales faroles conservan por lo general la estructura de un farol convencional, de lámpara incandescente, en los que dicha lámpara incandescente es reemplazada por diodos led.

Un objeto principal de la presente invención es dar a conocer una lámpara extremadamente simple, que permita eliminar no sólo los componentes hasta ahora imprescindibles en una lámpara para exteriores, sino también los medios para su ensamblaje, tales como tornillos, resortes o pestañas elásticas, o las juntas necesarias en algunas variantes de lámparas para garantizar el cierre estanco del espacio que contiene los diodos led.

Explicación de la invención

La lámpara según la invención es particularmente apta para exteriores y se caracteriza porque está constituida por un bloque de resina solidificada, transparente o translúcida, en el cual están embebidos al menos un diodo led, conectado a una fuente de alimentación externa a través de un cableado, y el extremo superior de un pie, cuyo extremo inferior está adaptado para sostener la lámpara de forma estable sobre el terreno de un jardín.

De acuerdo a otra característica de la invención, el pie está formado por un delgado vástago cuyo extremo inferior está destinado a clavarse en el terreno de un jardín.

De forma preferida, el delgado vástago es hueco y el cableado que conecta el diodo led con la fuente de alimentación externa sale del bloque de resina solidificada a través de la embocadura del extremo superior del vástago hueco embebido en el citado bloque de resina solidificada.

Ventajosamente, el cableado queda oculto en el interior del pie, y éste último puede clavarse directamente en el terreno de un jardín sin necesidad de proveer a la lámpara de medios de apoyo o de anclaje al suelo.

Según otra característica de la invención, el vástago hueco está dotado, en la proximidad de su extremo inferior, de unos medios para la extracción del cableado que conecta con el diodo led embebido en el bloque de resina solidificada.

De acuerdo a una variante particularmente interesante, los citados medios para la extracción del cableado están formados por un orificio pasante, preferentemente de forma oblonga y longitudinalmente

orientado respecto del eje del delgado vástago.

Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se ilustra una forma de realización para una lámpara según la invención. En concreto,

La Fig. 1, es una representación de una lámpara en la que el bloque de resina solidificada es de forma general paralelepípedica, se sección transversal oblonga, y el pie está formado por un delgado vástago hueco;

La Fig. 2, es una vista en detalle de la parte del bloque de resina solidificada en la que está embebido un diodo led y el extremo superior del delgado vástago hueco; y

La Fig. 3, es una vista en detalle del extremo inferior del delgado vástago hueco.

Descripción detallada de los dibujos

La lámpara 1 está formada por un bloque de resina solidificada 2 obtenido a partir de resina de poliuretano vertida en un molde y secada al aire tras la mezcla con un catalizador adecuado.

Estando la resina en estado fluido, se ha embebido en su interior un led 3 tipo led 3 mm. estándar de bajo consumo y de color blanco. El led 3 se aloja cerca de un extremo longitudinal del bloque de resina y está eléctricamente conectado a un cableado 5 para su conexión a una fuente de corriente externa.

Tal y como puede apreciarse en la Fig. 2, el cableado 5 está introducido en el interior de un pie el cual está formado, en el ejemplo de las Figs. 1 y 2, por un delgado vástago 4, rígido y hueco. Se observa además que el extremo superior 4a del delgado vástago 4 se ha insertado junto con el diodo 3 en el interior de la resina, extendiéndose hacia el exterior a través de una base del bloque de resina. De este modo, el cableado 5 sale del bloque de resina a través de la embocadura del extremo superior 4a del delgado vástago 4 hueco y queda oculto en su interior. El pie, o en su caso el delgado vástago, es de forma preferida de cobre, acero inoxidable o fibra de carbono.

Una vez la resina se solidifica, ésta se extrae del molde y se retira el conjunto formado por el bloque de resina solidificada 2, el diodo led 3 en él embebido y el delgado vástago 4, el cual está firmemente sujeto al bloque de resina solidificada 2 a través de su extremo superior 4a.

En el ejemplo de las Figs. 1 y 2, el delgado vástago 4 se extiende en sentido longitudinal respecto del bloque de resina solidificada 2 de modo que su extremo inferior 4b es susceptible de clavarse directamente sobre el terreno de un jardín, sosteniéndose el bloque de resina solidificada 2 esencialmente erguido. Según esta variante de la invención, no es necesario utilizar medios de anclaje o de sujeción para asegurar la lámpara firmemente al terreno.

A pesar de que en el ejemplo de las Figs. 1 y 2 el cableado 5 queda oculto en el interior del delgado vástago 4 hueco, se contemplan otras variantes de realización en las que el pie no es hueco y el cableado 5 se extrae del bloque de resina solidificada 2 a través de una de sus paredes. Asimismo, también se prevé que el pie no esté formado por un delgado vástago, de forma que su extremo superior puede adoptar una forma distinta a la representada, para su mejor anclaje en el bloque de resina solidificada 2, o que su extremo inferior esté provisto por ejemplo de una base de apoyo.

También se prevé, en el caso de que el pie esté

formado por un delgado vástago 4, tanto si es hueco como si no lo es, que éste sea flexible aunque suficientemente rígido para que pueda ser doblado, con el objeto de inclinar el bloque de resina solidarizada 2, y mantener de forma estable la nueva posición adoptada sin ceder al peso del bloque de resina solidarizada 2.

Volviendo de nuevo a la realización representada, tal y como se aprecia en la Fig. 1 y en detalle de la Fig. 3, el delgado vástago 4 hueco está dotado, en la proximidad de su extremo inferior 4b, de unos medios para la extracción 7 del cableado 5 conectado al led 3 embebido en el bloque de resina solidificada 2. Dichos medios para la extracción 7 del cableado 5 están formados por un orificio pasante, que en la varian-

te representada es de contorno oblongo, y está longitudinalmente orientado respecto del eje del delgado vástago 4.

Naturalmente, se contempla la posibilidad de que el led 3 sea de un color diferente al blanco, aunque se aconseja que sea del tipo LED 3 mm, de máxima intensidad 30 mA y de voltaje/intensidad igual a 3,6V/20mA V respectivamente, puesto que este tipo de leds son de reducida generación de calor. La resina que envuelve el led impide una buena disipación del calor generado, por lo que diodos led de alta potencia pueden llegar a dañarse rápidamente, reduciéndose su vida útil de forma considerable.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Lámpara (1), particularmente apta para su uso como luz o baliza para un jardín, **caracterizada** porque está constituida por un bloque de resina solidificada (2), transparente o translúcida, en el cual están embebidos al menos un diodo led (3), conectable a una fuente de alimentación externa a través de un cableado (5), y el extremo superior (4a) de un pie, cuyo extremo inferior (4b) está adaptado para sostener la lámpara de forma estable sobre el terreno de un jardín.

2. Lámpara (1) según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el pie está formado por un delgado vástago (4) cuyo extremo inferior (4b) está destinado a clavarse en el terreno de un jardín.

3. Lámpara (1) según la reivindicación 2, **caracterizada** porque el delgado vástago (4) es hueco y porque el cableado (5) que conecta el diodo led (3) con

la fuente de alimentación externa sale del bloque de resina solidificada (2) a través de la embocadura del extremo superior (4a) del vástago hueco embebido en el citado bloque de resina solidificada (2).

4. Lámpara (1) según la reivindicación 3, **caracterizada** porque el vástago hueco está dotado, en la proximidad de su extremo inferior (4b), de unos medios para la extracción (7) del cableado (5) que conecta con el diodo led (3) embebido en el bloque de resina solidificada (2).

5. Lámpara (1) según la reivindicación 3, **caracterizada** porque los citados medios para la extracción (7) del cableado (5) están formados por un orificio pasante, preferentemente de forma oblonga y longitudinalmente orientado respecto del eje del vástago hueco (4).

6. Lámpara (1) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el diodo led es un LED 3 mm. o un LED 5mm.

