



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 322 090**

⑤1 Int. Cl.:
F21V 15/01 (2006.01)
F21V 17/00 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **06112758 .5**
⑨6 Fecha de presentación : **19.04.2006**
⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1722163**
⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **15.11.2006**

⑤4 Título: **Dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido.**

③0 Prioridad: **09.05.2005 IT VI05A0139**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.06.2009

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.06.2009

⑦3 Titular/es: **Beghelli S.p.A.**
Via Mozzeghine, 13/15
40050 Monteveglio, Bologna, IT

⑦2 Inventor/es: **Beghelli, Gian Pietro**

⑦4 Agente: **Álvarez López, Fernando**

ES 2 322 090 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido.

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido.

Las lámparas o dispositivos para iluminación directa se usan comúnmente para la iluminación artificial de edificios para uso civil e industrial, en ambos casos como una fuente de luz principal y como una fuente de seguridad o de emergencia.

10 Estos dispositivos comprenden generalmente un cuerpo hueco en el que se puede alojar un tubo fluorescente, conectado a terminales que permiten el suministro de energía.

15 El cuerpo puede estar cerrado por medio de reflectores de rejilla o revestimientos de protección transparentes, que se pueden conectar y desmontar para permitir acceso continuo al tubo y a los terminales.

Un dispositivo de iluminación conocido que tiene aspectos técnicos del preámbulo de la reivindicación 1 anexa se desvela, por ejemplo, en el documento de la técnica anterior BE-A-10130726.

20 Un problema que se considera muy importante, especialmente por parte de los mayoristas de material eléctrico, relacionado con los dispositivos de iluminación del tipo tradicional, se refiere al espacio total que requieren las estructuras de soporte de fuentes de luz.

25 La construcción de dispositivos de iluminación del tipo conocido no permite, de hecho, una reducción efectiva del espacio que se requiere; por ejemplo, en el caso de dispositivos de iluminación para techos, los dispositivos de iluminación pueden instalarse, en particular, en oficinas y edificios comerciales en general, la dimensión de espacio ocupado de la estructura de 60 x 60 cm es una clase de estándar asociado con las dimensiones de un tipo particular de panelado para falsos techos.

30 Un objetivo de la presente invención es, por consiguiente, eliminar los inconvenientes mencionados, proporcionando un dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido, que permite el ahorro de espacio de almacenamiento.

35 Otro objetivo de la presente invención es proporcionar un dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido, que permite una reducción notable en almacenes, materiales que hacen referencia a materias primas y embalaje, así como en costes de transporte y almacenamiento.

Otro objetivo de la invención es proporcionar un dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido, que permite que se obtengan buenas presentaciones, como resultado de procesos de producción optimizados.

40 Un objetivo adicional de la invención es proporcionar un dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido para entornos industriales, que tiene una excelente relación calidad-precio y se puede instalar y mantener fácilmente.

Estos y otros objetivos, según la presente invención, se logran proporcionando un dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido, según la reivindicación 1 adjunta.

45 Las características y ventajas de un dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido, según la invención, resultarán más evidentes a partir de la siguiente descripción ilustrativa y no limitativa, que hace referencia a una realización preferida y a los dibujos anexos, en los que:

50 la figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido, según la presente invención, en una versión de embalaje realizada;

la figura 2 es una vista en perspectiva del dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido, según la presente invención, en una versión de instalación realizada;

55 la figura 3 es una vista lateral del dispositivo de iluminación, según la presente invención, de acuerdo con la figura 1;

60 la figura 4 es una vista lateral del dispositivo de iluminación, según la presente invención, de acuerdo con la figura 2;

la figura 5 es una vista parcial en despiece ordenado del dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido, según la presente invención.

65 Con referencia a las figuras anteriores, el dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido, objeto de la presente invención, comprende un cuerpo 10, genéricamente con forma de U, en cuyos extremos están fijadas dos cabeceras 11 y sobre las que se coloca un reflector de rejilla 13, en correspondencia con el alojamiento central 12, para una difusión de la luz externa adecuada.

ES 2 322 090 T3

Por tanto, el dispositivo construido puede usar ventajosamente dentro de ciertos paneles que forman los falsos techos de edificios civiles y/o industriales.

En particular, según la invención, en los extremos superiores de los brazos de la U, el cuerpo 10 tiene dos aletas 14 movibles, que, en condiciones de reposo, es decir, durante el transporte y almacenamiento del dispositivo de iluminación, se pueden plegar a lo largo del perfil del reflector de rejilla 13; en condiciones de funcionamiento, por el contrario, es decir, cuando se ha instalado el dispositivo, las aletas 14 se pueden extender hasta que alcancen dimensiones estándar del panel usado.

Esta funcionalidad específica se ilustra en detalle en las figuras 1-2 e, incluso más claramente, en las figuras 3-4, que muestran que las aletas 14 tienen su fulcro en 15 en el cuerpo 10 del dispositivo de iluminación y, por tanto, pueden extenderse y plegarse, gracias al movimiento del perfil exterior de la aleta 14, que se puede mover a lo largo de la guía 16, extendiéndose y permaneciendo fija en una posición horizontal, gracias a un tope y, posteriormente, se vuelve a plegar dentro del perfil del cuerpo 10, en una posición bloqueada, gracias a la presencia de su homólogo 17 en el lateral del cuerpo 10.

El espacio total que requiere el dispositivo de iluminación, cuando el producto está embalado, es decir, durante el traslado y almacenamiento, está por consiguiente limitado a las dimensiones del reflector de rejilla 13, ya que las aletas 14 se pliegan en el cuerpo 10 (como se ilustra en las figuras 1 a 3); en cuanto a la instalación del producto, por otra parte, las aletas 14 se extienden fuera del reflector de rejilla 13 (figuras 2 y 4), de manera que el dispositivo tiene la dimensión estándar de los paneles para falsos techos y se puede, por consiguiente, instalar en el alojamiento preestablecido del techo.

El diseño innovador del cuerpo 10 conformado permite como consecuencia que se minimice el espacio total que requiere el dispositivo de iluminación.

El cuerpo 10 también está equipado con una puerta trasera 17 para llevar a cabo el cableado del dispositivo de iluminación, que se puede, por consiguiente, instalar sin tener que desmontar completamente el producto; en particular, la puerta 17 tiene una regleta de terminales dentro del cuerpo 10, a la que se conectan los cables de alimentación que provienen del reactor, permitiendo, por tanto un cableado sencillo y rápido del dispositivo.

En las partes laterales del cuerpo 10, debajo de las aletas 14, también es posible instalar el módulo de emergencia, que también está precableado, para usar el dispositivo en versiones de emergencia del dispositivo de iluminación; también en este caso, es evidente la optimización del espacio que se puede usar en correspondencia con el cuerpo conformado 10.

Finalmente, las presentaciones fotométricas del dispositivo según la invención son notablemente las mismas, en lo que se refiere a la media de iluminación, como las de dispositivos tradicionales, con un campo óptico total de más del 52%.

Gracias a la configuración particular de la estructura, con respecto de un dispositivo de iluminación para techo del tipo conocido, que comprende el mismo número y tipo de lámparas fluorescentes, el dispositivo según la invención tiene una altura menor y un ahorro notable en materias primas, como la chapa del cuerpo 10 y el aluminio del que está hecho el reflector de rejilla 13.

El espacio reducido que requiere el dispositivo, por consiguiente, permite un ahorro del espacio de almacenamiento, permitiendo, por lo tanto, contener un mayor número de embalajes (que se pueden amontonar) encima de un palé y/o dentro de un contenedor que tiene un volumen predeterminado.

Por consiguiente, se puede verificar cómo un diseño compacto del dispositivo de iluminación crea dimensiones reducidas, con respecto de los dispositivos tradicionales, del producto final y del producto embalado; también se obtiene un ahorro considerable, con respecto de los dispositivos tradicionales que tienen la misma funcionalidad, en la producción del revestimiento, en la producción de la cubierta y en el desarrollo del reactor, junto con un ensamblaje considerablemente simplificado.

Las características técnicas del dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido, según la presente invención, se muestran evidentes a partir de la descripción anterior, como también lo hacen las ventajas.

En particular, entre estas, se pueden mencionar las siguientes:

- reducción del espacio que se requiere;
- reducción en los almacenes;
- reducción en los materiales (materias primas y embalajes);
- reducción en los costes de transporte y almacenamiento;

ES 2 322 090 T3

- diseño innovador;
- presentaciones iguales a las referencias de mercado;
- 5 - instalación y mantenimiento fácil;
- excelente relación calidad-precio;
- 10 - optimización en los procesos de producción.

Finalmente, se pueden aplicar obviamente numerosas otras variantes al dispositivo de iluminación en cuestión, todas incluidas en los principios novedosos inherentes a la idea inventiva. En la realización práctica de la invención, las formas y dimensiones de los detalles ilustrados pueden también variar obviamente según las peticiones y se pueden sustituir por otras alternativas equivalentes técnicamente.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de iluminación que requiere espacio reducido que comprende un cuerpo (10) conformado, delimitado por al menos una cabecera (11), dentro del que se contienen las fuentes de luz y sobre el que se coloca un reflector de rejilla (13), en correspondencia con al menos un alojamiento central (12), para una difusión de la luz adecuada, en el que dicho cuerpo (10) conformado está equipado con al menos una aleta (14), que se puede mover y plegar dentro del espacio ocupado por dicho reflector de rejilla (13), que permite reducir el espacio total que requiere el dispositivo, **caracterizado** porque dicha al menos una aleta (14) tiene su fulcro (15) en el cuerpo (10) del dispositivo de iluminación y se puede mover a lo largo de las guías (16) respectivas que se proporcionan en dicho cuerpo (10), de manera que dicha al menos una aleta (14) se pueda extender y permanecer fija en una posición horizontal gracias a al menos un tope y plegada a lo largo del perfil del cuerpo (10), en una posición bloqueada, gracias a la presencia de un elemento homólogo (17) que se localiza en el lateral del cuerpo (10).

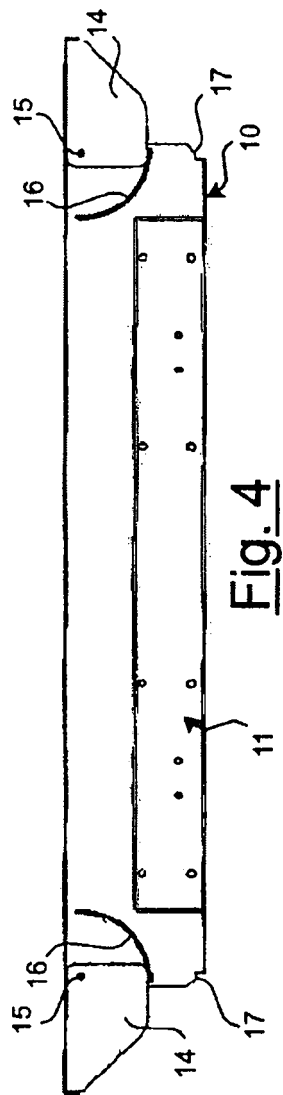
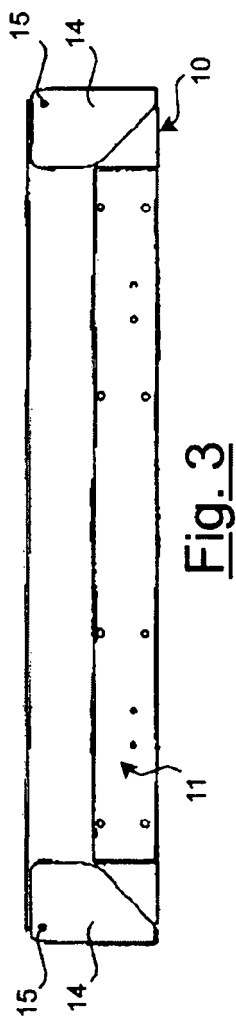
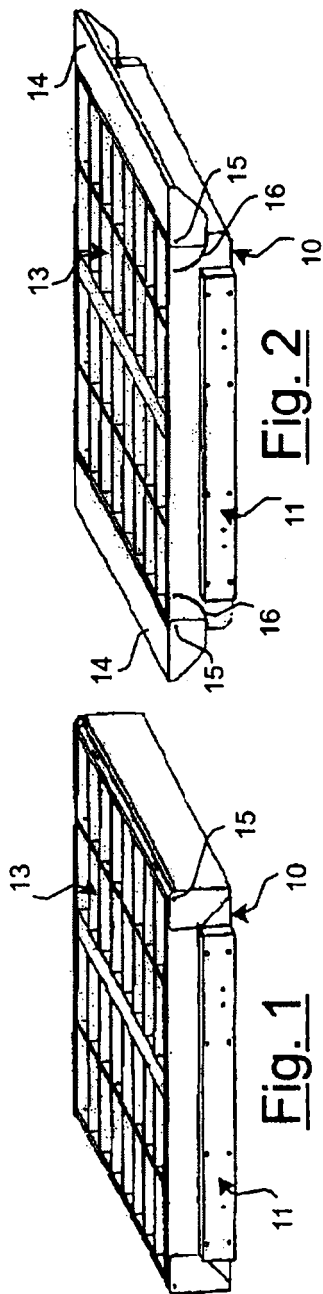
2. El dispositivo de iluminación según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho dispositivo se puede usar dentro de paneles que forman los falsos techos de edificios civiles y/o industriales.

3. El dispositivo de iluminación según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho cuerpo (10) tiene notablemente forma de U y dicha al menos una aleta (14) se localiza en correspondencia con al menos uno de los extremos superiores de los brazos de la U, plegándose dicha al menos una aleta (14) durante el transporte y el almacenamiento del dispositivo de iluminación y extendiéndose cuando el dispositivo se instala.

4. El dispositivo de iluminación según la reivindicación 1, **caracterizado** porque se proporcionan al menos dos aletas (14) localizadas en lados opuestos del reflector de rejilla (13).

5. El dispositivo de iluminación según la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho cuerpo (10) tiene al menos una puerta (17), equipada con una regleta de terminales, que está situada dentro del cuerpo (10) y que es adecuada para el cableado del dispositivo de iluminación.

6. El dispositivo de iluminación según la reivindicación 1, **caracterizado** porque, en las partes laterales del cuerpo (10), debajo de dicha al menos una aleta (14), al menos se instala un módulo de emergencia para el uso del dispositivo como un dispositivo de iluminación de emergencia.



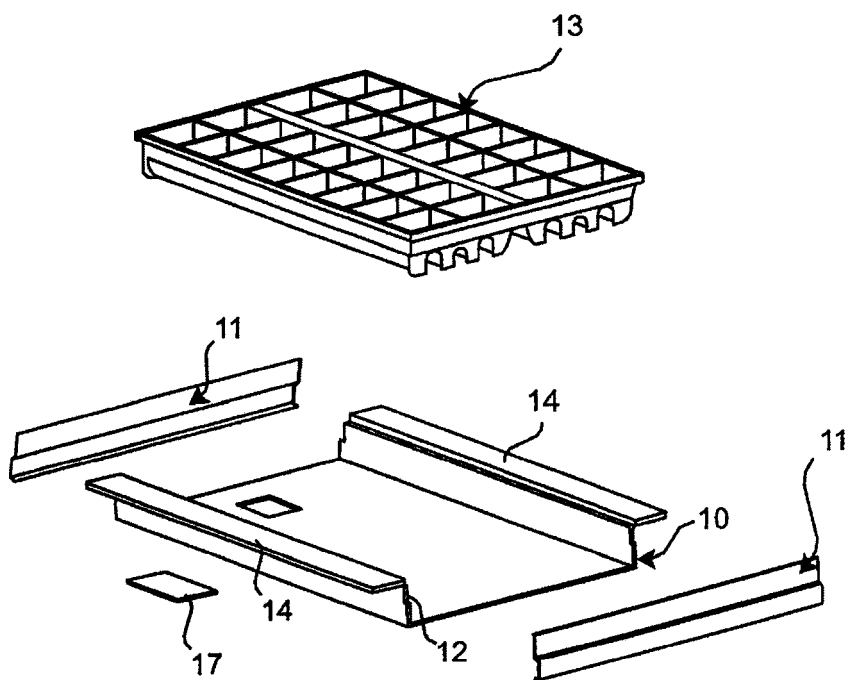


Fig. 5