



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 269 549**

(51) Int. Cl.:

F21V 13/10 (2006.01)

F21S 8/00 (2006.01)

F21S 8/02 (2006.01)

F21S 8/06 (2006.01)

F21S 8/04 (2006.01)

F21V 11/02 (2006.01)

F21V 7/00 (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **02010657 .1**

(86) Fecha de presentación : **13.05.2002**

(87) Número de publicación de la solicitud: **1262712**

(87) Fecha de publicación de la solicitud: **04.12.2002**

(54) Título: **Dispositivo de iluminación con luminancia controlada.**

(30) Prioridad: **18.05.2001 IT TO01A0464**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2007

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2007

(73) Titular/es: **C.R.F. Società Consortile per Azioni
Strada Torino, 50
10043 Orbassano, TO, IT**

(72) Inventor/es: **Perlo, Piero;
Bollea, Denis;
Capello, Davide y
Repetto, Piernario**

(74) Agente: **Carpintero López, Francisco**

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 con luminancia controlada.

La presente invención se refiere a dispositivos de iluminación, por ejemplo, los usados en los entornos residencial, comercial e industrial, del tipo que comprende al menos una fuente de luz fluorescente de un tipo lineal, que se extiende longitudinalmente entre un reflector primario y un reflector secundario.

El documento WO 93/12376 revela un Dispositivo de iluminación con elementos parecidos a copas. El documento US 4 729 075 muestra un reflector alargado con una copa.

La finalidad de la presente invención es proponer un dispositivo de iluminación del tipo definido anteriormente, que está diseñado para permitir una luminosidad baja, asegurando al mismo tiempo una gran eficiencia.

De acuerdo con la invención, la finalidad anterior se logra gracias al hecho de que, en un dispositivo de iluminación del tipo definido al comienzo de esta descripción:

- el reflector primario está formado por una pluralidad de elementos a modo de copas situados unos al lado de otro, que tienen generalmente forma parabólica, a través de los cuales se extiende dicha fuente de luz; y
- el reflector secundario está constituido por un elemento parecido a una bandeja con superficie curvada, cuya parte inferior tiene una cúspide en una posición que se corresponde longitudinalmente con dicha fuente de luz.

Los elementos parecidos a copas situados unos al lado de otros, en la práctica, rodean totalmente la fuente de luz en algunos trechos y desempeñan la función de control angular del haz de luz emitido por la fuente de luz. Esto permite un control angular efectivo del haz de luz con una estructura de pequeñas dimensiones.

Las partes de la fuente de luz que se extienden entre cada par de elementos parecidos a copas contiguos estarían directamente expuestas hacia el exterior, en el sentido de que el flujo luminoso relativo no sería captado por los elementos parecidos a copas. Con el fin de recuperar también este flujo luminoso, el reflector primario convenientemente incluye además una teja, que se extiende entre cada par de elemento parecidos a copas contiguos y está formada por un par de salientes curvados opuestos.

En una variante del dispositivo de acuerdo con la invención, el elemento parecido a una bandeja que constituye el reflector secundario está formado, a su vez, por una pluralidad de elementos parecidos a copas situados unos al lado de otros.

Seguidamente, se va describir en detalle la presente invención haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que se presentan solo a modo de ejemplo no limitativo, y en los que:

- La figura 1 es una vista en planta esquemática desde debajo de un dispositivo de iluminación de luminosidad controlada de acuerdo con la invención;

- La figura 2 es una vista en perspectiva del plano superior del dispositivo;

- La figura 3 es una vista de una sección transversal a una escala ampliada del dispositivo;

- La figura 4 es una vista en alzado parcialmente seccionada de una parte del dispositivo ilustrado en las figuras 1 a 3;

- La figura 5 ilustra una variante del dispositivo de la figura 1; y

- La figura 6 es una vista de una sección transversal a una escala ampliada del dispositivo de la figura 5.

Con referencia inicial a las figuras 1 a 4, el dispositivo de iluminación de acuerdo con la invención comprende al menos una lámpara 1 fluorescente de un tipo lineal, que se extiende longitudinalmente entre un reflector 2 primario y un reflector 3 secundario.

El reflector 2 primario está formado por una pluralidad de elementos 4 parecidos a copas situados unos al lado de otros, que tiene una superficie generalmente parabólica, a través de la cual se extiende dicha lámpara 1 fluorescente de la manera representada con gran detalle en la figura 4.

Cada elemento 4 parecido a una copa tiene una parte inferior 4a con una cúspide respectiva situada en una posición que se corresponde con la lámpara 1, y entre la lámpara 1 y el reflector 3 secundario tiene un respectivo apéndice 5 tubular enganchado en una abertura 6 longitudinal formada en la pared 7 inferior del reflector 3 secundario. Dicha abertura 6 puede estar interrumpida en las áreas no ocupadas por los apéndices 5 de los elementos 4 parecidos a copas y, en este caso, la pared 7 inferior del reflector 3 secundario presentará, en las posiciones correspondientes a dichas áreas, respectivas cúspides 8 dispuestas en posiciones que se corresponden longitudinalmente con la lámpara 1.

El reflector 2 primario está terminado por una teja 9 perforada, que se extiende entre cada par de elementos 4 parecidos a copas contiguos y está formada por dos salientes (10, 11) curvados opuestos.

El reflector 3 secundario está constituido por un elemento alargado parecido a una bandeja con una superficie curvada cuya pared 7 inferior tiene la conformación descrita anteriormente.

La variante del Dispositivo representada en las figuras 5 y 6 es generalmente similar a la descrita anteriormente, y solo se describirán en detalle las diferencias seguidamente, usando los mismos numerales de referencia en las partes idénticas o similares.

En la variante antes mencionada, los elementos 4 parecidos a copas son tubulares y carecen de los apéndices 5, y se enganchan en los orificios 12 correspondientes de la teja 9. En este caso, la abertura 6 longitudinal del reflector 3 secundario se puede eliminar, y dicho reflector 3 secundario está formado convenientemente por una pluralidad de elementos 13 parecidos a bandejas situados unos al lado de otros y hechos, nominalmente, de una sola pieza.

El Dispositivo de acuerdo con la invención se puede situar en una pared o techo (obviamente, en la posición correspondiente al representado en la figura 2) o se puede situar suspendido. En este último caso, el reflector 3 secundario puede estar formado con aberturas (no se ilustran).

Por supuesto, los detalles de construcción y las realizaciones pueden variar ampliamente respecto de lo descrito e ilustrado en el presente solamente a mo-

do de ejemplo, sin salir, por ello, del ámbito de la presente invención, como se define en las reivindicaciones siguientes.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de iluminación de luminancia controlada, que comprende al menos una fuente (1) de luz fluorescente de tipo lineal, que se extiende longitudinalmente entre un reflector (2) primario y un reflector (3) secundario, **caracterizado** porque:

- el reflector (2) primario está formado por una pluralidad de elementos (4) parecidos a copas situados unos al lado de otros que tienen forma generalmente parabólica, a través de los cuales se extiende dicha fuente (1) de luz; y
- el reflector (3) secundario está constituido por un elemento parecido a una bandeja con una superficie curvada, cuya pared (7) inferior tiene cúspides (8) en una posición que se corresponde longitudinalmente con dicha fuente (1) de luz.

2. El dispositivo de iluminación de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque dicho reflector (2) primario incluye además una teja (9), que se extiende entre cada par de elementos (4) parecidos a copas contiguos y está formada por dos salientes (10,

11) curvados opuestos.

3. El dispositivo de iluminación de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque dicho reflector (3) secundario está formado con una abertura (6) longitudinal.

4. El dispositivo de iluminación de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado** porque cada uno de dichos elementos (4) parecidos a copas tiene un apéndice (5) tubular situado dentro de dicha abertura (6) longitudinal del reflector (3) secundario.

5. El dispositivo de iluminación de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado** porque cada uno de dichos elementos (4) parecidos a copas tiene una pared (4a) inferior formada con una cúspide (4b) en un aposición que se corresponde con dicha fuente (1) de luz.

6. El dispositivo de iluminación de acuerdo con una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque dicho elemento parecido a una bandeja, que define dicho reflector (3) secundario, está definido por una pluralidad de elementos (13) parecidos a bandejas situados unos al lado de otros.

7. El dispositivo de iluminación de acuerdo con una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque es afianzado o suspendido.

FIG. 1

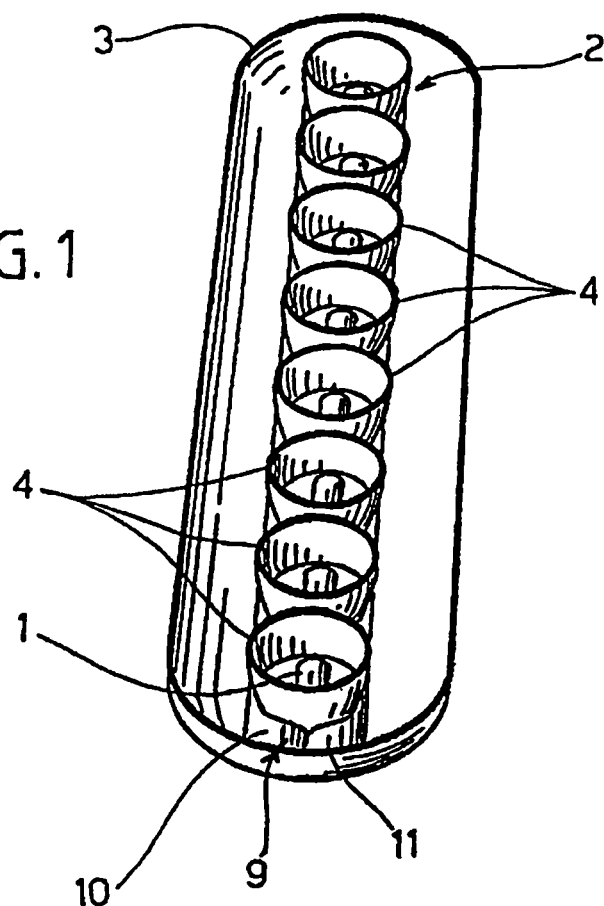


FIG. 2

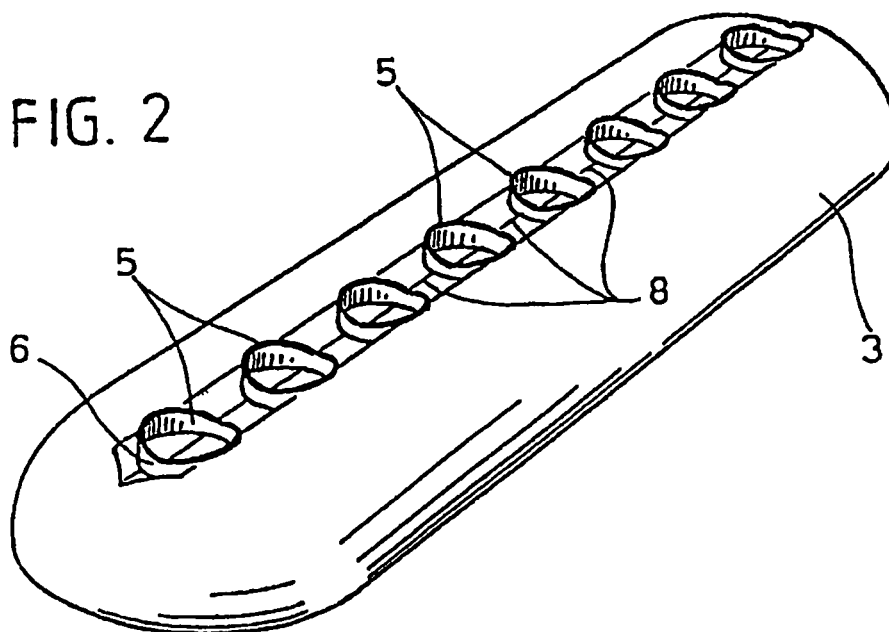


FIG. 3

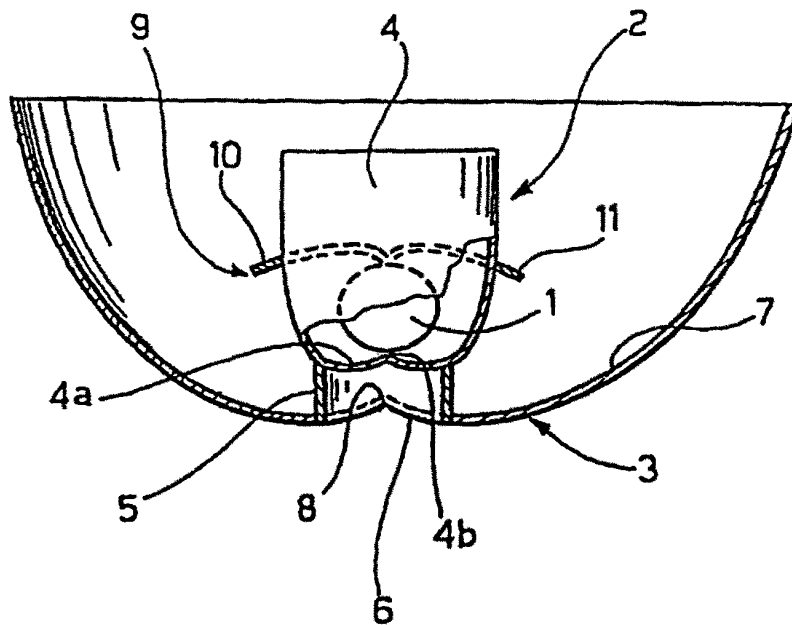


FIG. 4

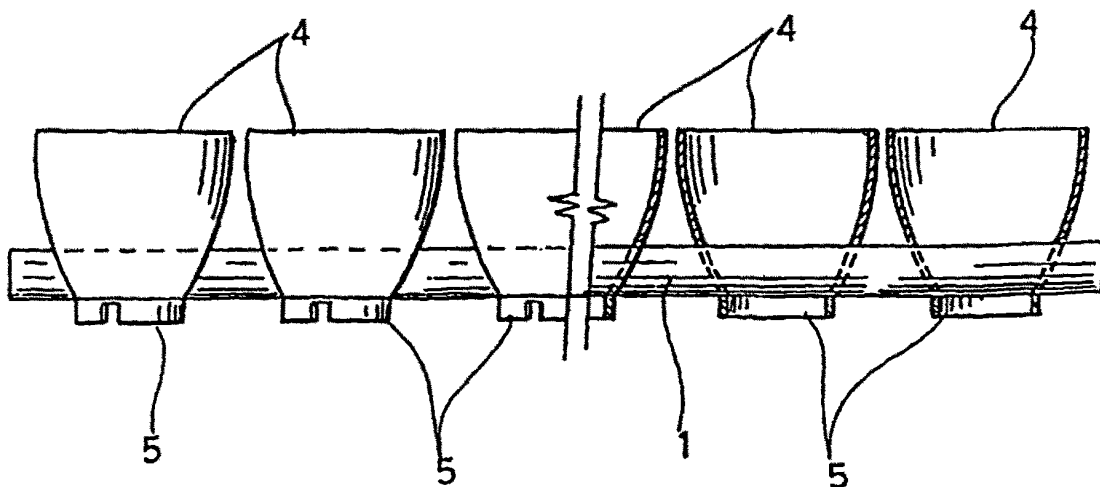


FIG. 5

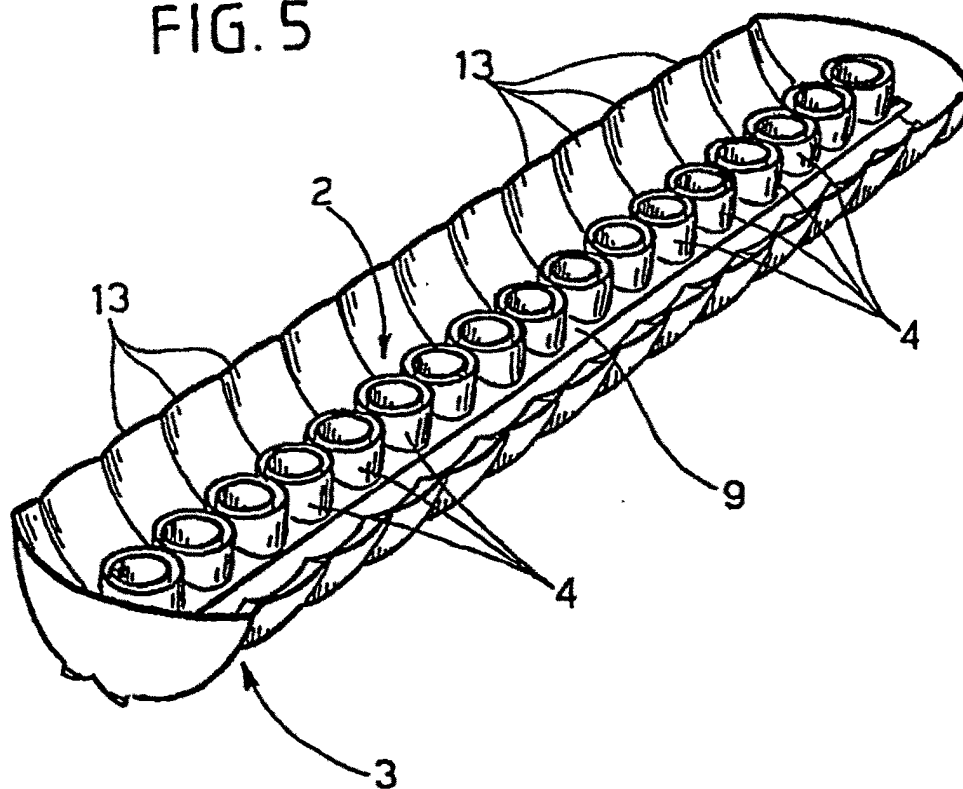


FIG. 6

