



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 349 437**

51 Int. Cl.:
F21V 7/00 (2006.01)
F21Y 103/00 (2006.01)
F21W 131/40 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07010559 .8**
96 Fecha de presentación : **29.05.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **1903277**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.03.2008**

54 Título: **Lámpara para generación de una imagen luminosa alargada.**

30 Prioridad: **24.08.2006 DE 20 2006 013 006 U**
18.04.2007 DE 20 2007 005 692 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
03.01.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
03.01.2011

73 Titular/es: **BA*RO GmbH & Co. KG.**
Wolfstall 54-56
42799 Leichlingen, DE

72 Inventor/es: **Kirsten, Martin**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

ES 2 349 437 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).

LAMPARA PARA LA GENERACION DE UNA IMAGEN LUMINOSA ALARGADA**DESCRIPCIÓN**

La invención se refiere a una lámpara para la generación de una imagen luminosa alargada de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Las superficies de presentación de productos, como por ejemplo mostradores frigoríficos, montones de frutas, estanterías de venta, etc. son iluminadas, en general, artificialmente. El objetivo es en este caso iluminarlos de la manera más uniforme posible, lo que solamente es posible con condiciones en virtud de la forma rectangular extendida habitual de estos muebles de venta o se
10 requiere una pluralidad de lámparas.

En el documento DE 298 12 344 U1 se describe una lámpara para la generación de una superficie luminosa alargada, que presenta un medio luminoso instalado y un reflector de caja. El reflector de caja tiene una superficie de reflexión arqueada y superficies de reflexión laterales planas que la rodean. El medio
15 luminoso instalado está dispuesto perpendicularmente a las superficies planas laterales del reflector. Durante el funcionamiento, la lámpara genera una superficie luminosa alargada, que está dispuesta en la dirección longitudinal de medio luminoso instalado y cuya longitud está determinada esencialmente por el medio luminoso instalado.

20 En esta lámpara es un inconveniente que cuando está posicionada a una distancia grande de las superficies de presentación de productos, su rendimiento de luz útil puede ser reducido.

Se conoce a partir del documento US-A-2 259 321 una lámpara del tipo indicado al principio para la generación de una superficie luminosa alargada con un
25 medio luminoso instalado. Ésta comprende un reflector de caja, que presenta una superficie de reflexión arqueada y superficies de reflexión laterales planas, que rodean esta superficie de reflexión arqueada. En este caso, la superficie de reflexión arqueada está configurada para generar la superficie luminosa alargada transversalmente al medio luminoso instalado. Además, las superficies laterales
30 planas de reflexión están configuradas para delimitar nítidamente los lados longitudinales de la superficie luminosa alargada.

El cometido de la invención es configurar una lámpara del tipo mencionado al principio, de tal forma que las superficies alargadas de presentación de productos, que están distanciadas, en particular, más de 3,5 m desde la lámpara,
35 pueden ser iluminadas localmente de manera uniforme, consiguiendo un grado de

iluminación útil alto.

Este cometido se soluciona de acuerdo con la invención con una lámpara del tipo mencionado al principio a través de los rasgos característicos de la reivindicación 1.

5 En la lámpara, un espacio de reflexión está formado por una superficie de reflexión arqueada, que puede estar configurada, por ejemplo, en forma de elipse o en forma de parábola, y por superficies de reflexión planas que las rodean lateralmente. La superficie de reflexión arqueada refleja la luz irradiada desde el medio luminoso instalado, de tal manera que la superficie luminosa alargada es
10 generada transversalmente al medio luminoso instalado, de manera que las superficies de reflexión laterales planas se ocupan de que la superficie luminosa alargada esté limitada nítidamente en sus lados longitudinales.

Una ventaja de la lámpara es que con su ayuda se pueden iluminar de una manera uniforme superficies alargadas de presentación de productos también
15 desde una altura de más de 3,5 m, consiguiendo un rendimiento alto de iluminación útil.

De acuerdo con la invención, está previsto que en las superficies planas laterales de reflexión estén previstas escotaduras, que son engastadas por otras superficies de reflexión configuradas planas. Las escotaduras pueden estar
20 configuradas especialmente de forma rectangular y pueden estar dispuestas transversalmente a la extensión de la superficie de reflexión arqueada. En este caso, el reflector de caja presenta un orificio de salida de la luz, en general, en forma de cruz, en su lado inferior. Una ventana a este respecto es que se puede conseguir todavía un grado de reflexión más elevado de la radiación emitida por el
25 medio luminoso, con lo que se eleva adicionalmente el rendimiento útil de la iluminación.

Es igualmente posible utilizar como medio luminoso instalado una lámpara de descarga de gas de alta presión.

A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de un ejemplo
30 de realización con referencia a los dibujos. En las figuras:

La figura 1 muestra una vista en planta superior sobre una lámpara de acuerdo con la invención.

La figura 2 muestra una sección transversal a través de la lámpara según la figura 1 a lo largo de la línea A-A.

35 La figura 3 muestra una sección longitudinal a través de la lámpara según la

figura 1 a lo largo de la línea B-B.

La figura 4 muestra una distribución de la luz de la lámpara según la figura 1, y

La figura 5 muestra una planificación de la luz, en la que tres lámparas de acuerdo con la invención están dispuestas distanciadas entre sí.

En las figuras 1 a 3 se muestra una lámpara de acuerdo con la invención. La lámpara presenta un medio luminoso 1 instalado y un reflector de caja 2. El medio luminoso 1 instalado está configurado aquí como lámpara de descarga de gas de alta presión.

El reflector de caja 2 comprende una superficie de reflexión arqueada 3, que está configurada aquí en forma de parábola y superficies de reflexión planas 4, 5 que rodean lateralmente la superficie de reflexión arqueada 3. En las superficies de reflexión laterales planas 4, 5 está configurada, en cada caso, una escotadura rectangular 6, 7, que está engastada en cada caso por otras superficies de reflexión 8, 9, 10, 11, 12, 13 configuradas planas. La totalidad de las superficies de reflexión 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 forman un espacio de reflexión 14, que rodea al medio luminoso 1 instalado, y que presenta un orificio de salida de la luz configurado en forma de cruz en el lado inferior.

El reflector de caja 2 puede estar configurado total o parcialmente de metal con una superficie reflectante de la luz.

Durante el funcionamiento de la lámpara, una parte de la radiación generada por el medio luminoso 1 instalado, es emitida directamente a través del orificio de salida de la luz 15, en la dirección de la superficie luminosa alargada generada. En este caso, los lados longitudinales de la superficie luminosa alargada están delimitados nítidamente por la disposición de las superficies de reflexión 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13.

Otra parte de la radiación generada es reflejada por las superficies de reflexión 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 del espacio de reflexión 14 en la dirección de la superficie luminosa alargada, con lo que se consigue un rendimiento de iluminación útil alto. En este caso, las superficies de reflexión 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 delimitan la salida de radiación dispersa, de manera que la superficie luminosa alargada generada está delimitada nítidamente en sus lados longitudinales. En general, la superficie luminosa alargada está dirigida transversalmente al medio luminoso 1 instalado.

En la figura 4 se muestra la distribución de la luz de la lámpara. La figura 5

ilustra una planificación de la luz para tres lámparas de acuerdo con la invención, que están dispuestas a una distancia de 2,5 m entre sí. La distancia entre las lámparas y la presentación de productos alargada a iluminar es aquí 4 m. Se puede reconocer claramente la imagen luminosa alargada, delimitada nítidamente, de la

5 lámpara.

REIVINDICACIONES

1.- Lámpara para la generación de una superficie luminosa alargada con un medio luminoso (1) instalado y con un reflector de caja (2), que presenta una superficie de reflexión arqueada (3) y superficies de reflexión laterales planas (4, 5) que rodea la superficie de reflexión arqueada (3), en la que el medio luminoso (1) instalado está dispuesto perpendicularmente a las superficies de reflexión laterales planas (4, 5), la superficie de reflexión arqueada (3) está configurada para generar la superficie luminosa alargada transversalmente al medio luminoso (1) instalado, y las superficies de reflexión laterales planas (4, 5) están configuradas para delimitar nítidamente los lados longitudinales de la superficie luminosa alargada, caracterizada porque en las superficies de reflexión laterales planas (4, 5) están presentes escotaduras (6, 7), que están engastadas por otras superficies de reflexión (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) configuradas planas.

2.- Lámpara de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque el medio luminoso (1) instalado es una lámpara de descarga de gas de alta presión.

Fig. 1

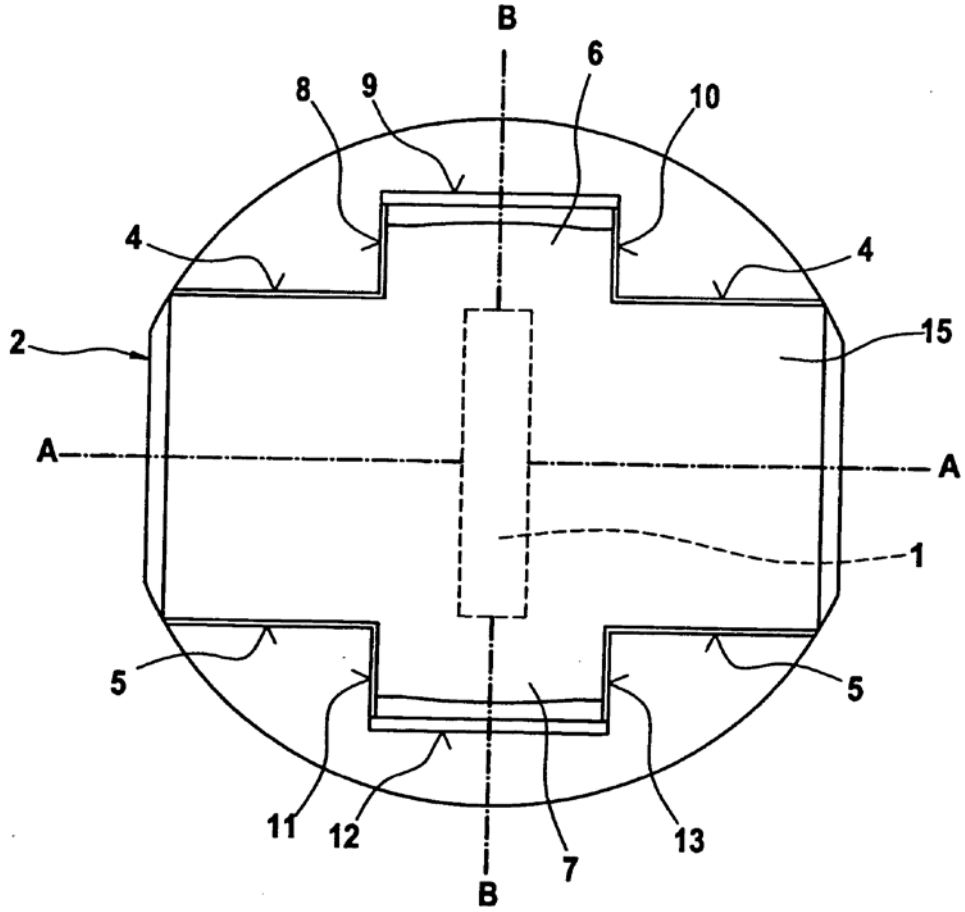


Fig. 2

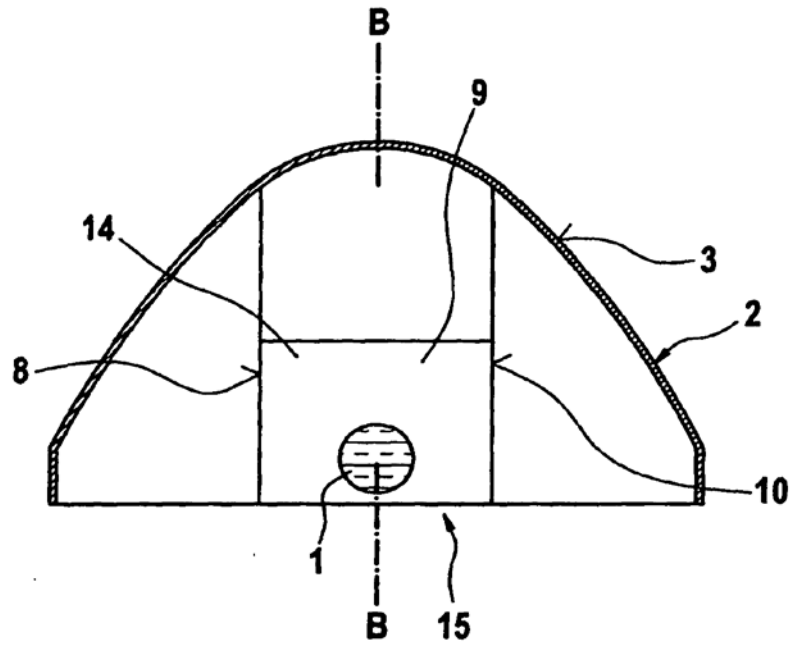


Fig. 3

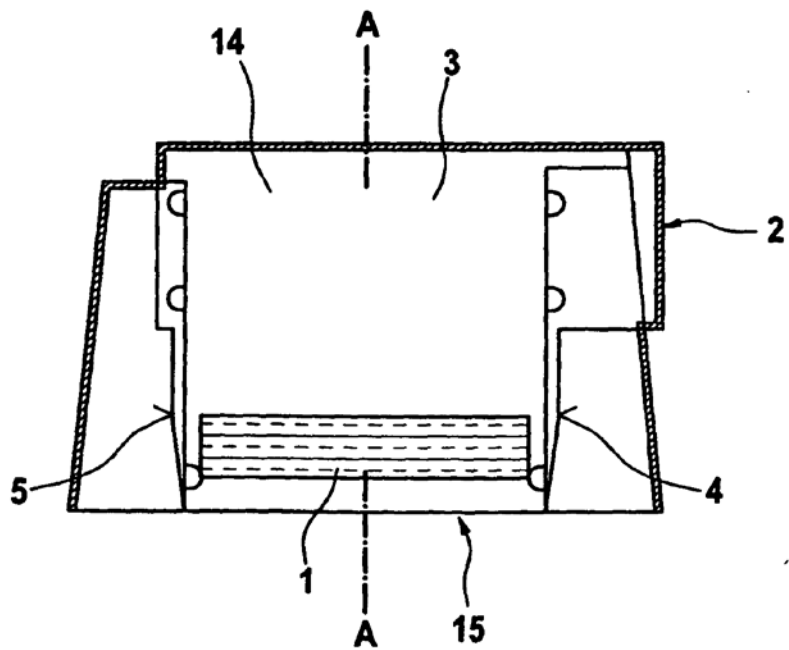


Fig. 4

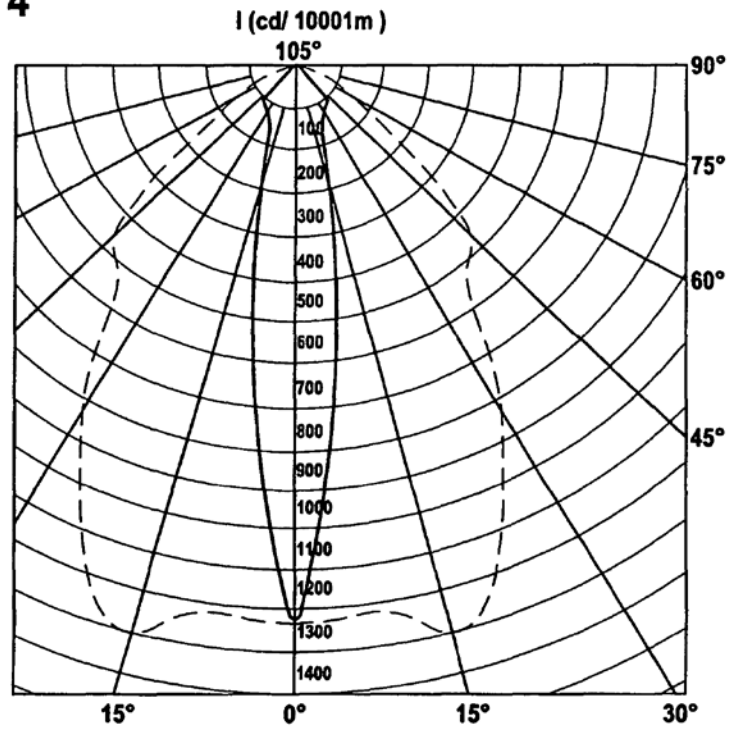


Fig. 5

