

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 574 833**

51 Int. Cl.:

H01K 1/18 (2006.01)

H01K 1/40 (2006.01)

H01K 9/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.12.2007 E 07857338 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **02.03.2016 EP 2095399**

54 Título: **Lámpara de dos filamentos**

30 Prioridad:

20.12.2006 DE 102006060419

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

22.06.2016

73 Titular/es:

**OSRAM GMBH (100.0%)
Marcel-Breuer-Strasse 6
80807 München, DE**

72 Inventor/es:

**ZELT, SASCHA;
AUER, FRANK;
SEICHTER, CHRISTIAN;
BEHR, GERHARD;
WITTMANN, KLAUS y
HELBIG, PETER**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 574 833 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

Lámpara de dos filamentos

Área técnica

5 La presente invención hace referencia a una lámpara para un faro de un vehículo, con dos filamentos incandescentes que son sostenidos por tres alambres de suministro de corriente dentro de un recipiente de lámpara introducido en una base, donde los alambres de suministro de corriente, en el caso de una alineación adecuada de la lámpara, se encuentran dispuestos unos sobre otros, donde una salida del filamento, distante de la base, del primer filamento incandescente, está conectada a un dispositivo antideslumbrante y una salida del filamento del segundo filamento incandescente, próxima a la base, está conectada al alambre de suministro de corriente central, y
10 la salida del filamento, distanciada de la base, apartada de la base, está conectada al alambre de suministro de corriente superior.

Estado del arte

15 Una lámpara de esa clase es conocida por ejemplo por la solicitud EP 1 667 205 A2 de la parte solicitante. Esas lámparas de vehículos convencionales poseen un recipiente de la lámpara permeable a la luz, hermetizado de un lado mediante una junta de apriete, en cuyo espacio interno se encuentran dispuestos dos filamentos incandescentes que por ejemplo se utilizan para generar una luz de carretera y una luz de circulación diurna o una luz de carretera y una luz corta. Las salidas de los filamentos incandescentes están provistas de un soporte de soldadura y se encuentran conectadas a tres alambres de suministro de corriente de forma directa o mediante un dispositivo antideslumbrante. En el caso de una alineación adecuada de la lámpara, los alambres de suministro de corriente se encuentran dispuestos unos sobre otros en un plano común, donde un filamento incandescente es sostenido por los alambres de suministro de corriente inferior y superior, y el segundo filamento incandescente, mediante los alambres de suministro de corriente superior y central, se encuentra fijado desplazado paralelamente con respecto al eje del primer filamento incandescente y por encima del primer filamento incandescente. Una salida del filamento, distante de la base, del primer filamento incandescente, está conectada a un dispositivo antideslumbrante y una salida del filamento del segundo filamento incandescente, próxima a la base, está conectada al alambre de suministro de corriente central, donde la segunda salida del filamento, distanciada de la base, apartada de la base, está conectada al alambre de suministro de corriente superior.

20 En las lámparas de esa clase se considera desventajoso que los alambres de suministro de corriente dispuestos desplazados paralelamente en un plano común requieren una anchura mayor de la junta de apriete, con la inversión en cuanto a la técnica de fabricación vinculada a dicha necesidad.

Descripción de la invención

Es objeto de la presente invención crear una lámpara en la cual se posibilite una disposición mejorada de los filamentos, con una inversión mínima en cuanto a la técnica de fabricación.

35 Dicho objeto se alcanzará a través de una lámpara según la reivindicación 1. En las reivindicaciones dependientes se describen ejecuciones particularmente ventajosas de la invención.

40 La alineación adecuada antes mencionada de la lámpara se representa en la figura 1. Dicha alineación corresponde a una posición de funcionamiento preferente de la lámpara acorde a la invención. Para alcanzar una comprensión más sencilla, la terminología utilizada aquí para describir la invención se vincula a la alineación de la lámpara mostrada en la figura 1. La lámpara acorde a la invención, sin embargo, puede funcionar también en cualquier otra posición de funcionamiento. En la solución acorde a la invención, el alambre de suministro de corriente inferior, en comparación con el estado del arte acorde a la solicitud EP 1 667 205 A2, no sólo se extiende paralelamente con respecto al eje longitudinal de la lámpara, sino que, mediante un extremo inclinado en ángulo alejándose en algunas secciones de un eje longitudinal de la lámpara, se encuentra conectado al dispositivo antideslumbrante. Debido a ello, los extremos del lado de la base de los alambres de suministro de corriente dispuestos en un plano común se extienden con una distancia reducida uno con respecto a otro, de manera que la anchura de la junta de apriete se reduce al mínimo.

45 Para reducir al mínimo los efectos de sombreado de la luz a través de los alambres de suministro de corriente, en particular a través del alambre de suministro de corriente central, en un ejemplo de ejecución particularmente preferente de la invención, un filamento incandescente es sostenido por los alambres de suministro de corriente inferior y superior y el segundo elemento incandescente, mediante los alambres de suministro de corriente superior y central, se encuentra fijado desplazado paralelamente con respecto al eje del primer filamento incandescente y por encima del primer filamento incandescente.

De acuerdo con la invención, el extremo del alambre de suministro de corriente está adaptado esencialmente al contorno del dispositivo antideslumbrante. Gracias a ello se mejora aún más la resistencia mecánica de la conexión dispositivo antideslumbrante - alambre de suministro de corriente.

5 En cuanto a la técnica de fabricación, se considera especialmente ventajoso que una sección de sujeción del lado de la base y/o una sección del extremo del alambre de suministro de corriente se extienda aproximadamente de forma paralela con respecto al eje longitudinal de la lámpara. Debido al alambre de suministro de corriente inferior que se extiende paralelamente en algunas secciones, el mismo puede producirse de forma más sencilla en cuanto a la fabricación y puede colocarse con más facilidad en la junta de apriete.

10 En una forma de ejecución preferente, el alambre de suministro de corriente central se encuentra posicionado de forma oblicua con respecto al eje longitudinal de la lámpara, al menos en algunas secciones. Debido a ello es posible regular dentro de límites reducidos el grado del desplazamiento paralelo entre los dos filamentos incandescentes.

15 Preferentemente, los filamentos incandescentes se encuentran distanciados axialmente, de manera que se alcanza un ángulo de emisión α en el rango de 60 a 80°, en particular de 63,5 a 72,5° del segundo filamento incandescente. En particular, los filamentos incandescentes se encuentran distanciados axialmente de manera que alrededor del eje del cuerpo del filamento incandescente resulta un ángulo de emisión β de al menos 320°, de manera que a lo sumo un alambre de suministro de corriente se encuentra en la trayectoria del haz en todos los rangos angulares que resultan de las posibles combinaciones de los ángulos de emisión α y β .

20 La invención, de manera ventajosa, puede utilizarse en lámparas halógenas de dos filamentos, las cuales se emplean en faros de vehículos a motor.

Breve descripción de los dibujos

A continuación, la presente invención se describe en detalle mediante un ejemplo de ejecución preferente. Las figuras muestran:

Figura 1: una vista anterior de una lámpara acorde a la invención, realizada como lámpara halógena;

25 Figura 2: una representación esquemática de la estructura del bastidor de la lámpara de la figura 1; y

Figura 3: una vista superior de la estructura del bastidor de la figura 2.

Ejecución preferente de la invención

30 A continuación, la invención se explicará mediante una lámpara con una base de un lado, para un faro de un vehículo. Sin embargo, la lámpara acorde a la invención no se limita en modo alguno a los tipos de lámparas de esa clase.

La figura 1 muestra una vista anterior de una lámpara 1 acorde a la invención, diseñada como una lámpara halógena, tal como se utiliza en un faro de un vehículo. Dicha lámpara posee un recipiente para la lámpara cilíndrico 2, en cuyo espacio interno 4 están dispuestos dos filamentos incandescentes 6, 8; los cuales se utilizan por ejemplo para generar una luz de carretera y una luz de circulación diurna, o una luz de carretera y una luz corta. El recipiente para la lámpara 2 está hermetizado mediante una junta de apriete 10 unilateral y está introducido en una base 12. Las salidas de los filamentos 14, 16, 18, 20 de los filamentos incandescentes 6, 8 están provistas respectivamente de un soporte de soldadura 22 y se encuentran en contacto eléctrico mediante alambres de suministro de corriente 24, 26, 28. Los alambres de suministro de corriente 24, 26, 28; en la alineación de la lámpara 1 representada que corresponde a una posición de funcionamiento preferente de la lámpara 1 acorde a la invención en el faro del vehículo, están dispuestos unos sobre otros, donde la salida del filamento 14, distante de la base, del primer filamento incandescente 6 está conectada a un dispositivo antideslumbrante 30 que lo protege al menos de forma parcial, y una salida del filamento 20 del segundo filamento incandescente 8, próxima a la base, está conectada al alambre de suministro de corriente central 26, y la salida del filamento 18, distanciada de la base, apartada de la base 12, está conectada al alambre de suministro de corriente superior 28. De acuerdo con la invención, el alambre de suministro de corriente inferior 24, mediante un extremo 34 inclinado en ángulo alejándose en algunas secciones del eje longitudinal de la lámpara 32, se encuentra conectado al dispositivo antideslumbrante 30. Debido a ello, los extremos del lado de la base de los alambres de suministro de corriente 24, 26, 28 dispuestos en un plano común se extienden con una distancia reducida unos con respecto a otros, de manera que la anchura de la junta de apriete 10 se reduce al mínimo. El extremo 34 del alambre de suministro de corriente 24 se encuentra adaptado esencialmente al contorno del dispositivo antideslumbrante 30. Gracias a ello se mejora aún más la resistencia mecánica de la conexión dispositivo antideslumbrante - alambre de suministro de corriente. En cuanto a la técnica de fabricación, se considera especialmente ventajoso que una sección de sujeción 36 del lado de la base y una sección del extremo 38

5 del alambre de suministro de corriente 24 se extienda aproximadamente de forma paralela con respecto al eje longitudinal de la lámpara 32. Para reducir al mínimo los efectos de sombreado de la luz a través de los alambres de suministro de corriente 24, 26, 28, en particular a través del alambre de suministro de corriente central 26, el filamento incandescente 6 es sostenido por el alambre de suministro de corriente inferior 24 y por el alambre de suministro de corriente superior 28, y el segundo elemento incandescente 8, mediante el alambre de suministro de corriente superior 28 y el alambre de suministro de corriente central 26, se encuentra fijado desplazado paralelamente con respecto al eje del primer filamento incandescente 6 y por encima del primer filamento incandescente 6. La segunda salida del filamento 16 del filamento incandescente 6 está conectada al alambre de suministro de corriente 28. Una sección del extremo 40 del alambre de suministro de corriente 26 se encuentra posicionada de forma oblicua con respecto al eje longitudinal de la lámpara 32. Debido a ello es posible regular dentro de límites reducidos el grado del desplazamiento paralelo entre los dos filamentos incandescentes 6, 8. Los alambres de suministro de corriente 24, 26, 28 están fijados entre dos barras de vidrio de sílice fundidas 42, de manera que se encuentran dispuestos en un plano común. En lugar de las barras de vidrio de sílice 42 podrían utilizarse barras de vidrio templado. Los alambres de suministro de corriente 24, 26, 28 se encuentran respectivamente conectados de forma eléctricamente conductora a un elemento de contacto realizado como una laminilla de contacto 44. Las laminillas de contacto 44 se extienden en la dirección de los alambres de suministro de corriente 24, 26, 28; sobresaliendo desde la base 12 y formando las conexiones eléctricas de la lámpara halógena 1.

20 De acuerdo con la figura 2 que muestra una representación esquemática de la estructura del bastidor de la lámpara 1 de la figura 1, los filamentos incandescentes 6,8 se encuentran distanciados axialmente de manera que se alcanza un ángulo de emisión α en el rango de 60 a 80°, en particular de 63,5 a 72,5° del segundo filamento incandescente 8. En ese rango no se produce un sombreado a través del alambre de suministro de corriente 26 central o del dispositivo antideslumbrante 30. En esta variante de la invención, el alambre de suministro de corriente central 26 se encuentra posicionado de forma oblicua con respecto al eje longitudinal de la lámpara 32.

25 La figura 3 muestra una vista superior de la estructura del bastidor de la figura 2, según la cual los alambres de suministro de corriente 24, 26, 28 y los filamentos incandescentes 6, 8 están dispuestos en un plano común, donde se alcanza un ángulo de emisión β del filamento incandescente 8 de al menos 324,6°. En todas las direcciones que son posibles en la combinación de los ángulos de emisión α y β (véase la figura 2), como máximo un alambre de suministro de corriente 24 se encuentra en la trayectoria del haz del filamento incandescente 8.

30 Se describe una lámpara 1 para un faro de un vehículo, con dos filamentos incandescentes 6,8 que son sostenidos por tres alambres de suministro de corriente 24, 26, 28 dentro de un recipiente de lámpara 2 introducido en una base 12, donde los alambres de suministro de corriente 24, 26, 28; en el caso de una alineación adecuada de la lámpara 1, se encuentran dispuestos unos sobre otros, donde una salida del filamento 14, distante de la base, del filamento incandescente 6, está conectada a un dispositivo antideslumbrante 30 y una salida del filamento 20 del segundo filamento incandescente 8, próxima a la base, está conectada al alambre de suministro de corriente central 26, y la salida del filamento 18 del segundo filamento incandescente 8, distanciada de la base, apartada de la base 12, está conectada al alambre de suministro de corriente superior 28. De acuerdo con la invención, el suministro de corriente inferior 24, mediante un extremo 34 inclinado en ángulo alejándose en algunas secciones del eje longitudinal de la lámpara 32, se encuentra conectado al dispositivo antideslumbrante 30, donde el extremo 34 inclinado en ángulo del alambre de suministro de corriente inferior 24 se encuentra adaptado esencialmente al contorno del dispositivo antideslumbrante 30, de manera que se mejora la resistencia mecánica de la conexión entre ese alambre 24 y el dispositivo antideslumbrante 30.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Lámpara para un faro de un vehículo, con dos filamentos incandescentes (6, 8) que son sostenidos por tres alambres de suministro de corriente (24, 26, 28) dentro de un recipiente de lámpara (2) introducido en una base (12), donde los alambres de suministro de corriente (24, 26, 28), en el caso de una alineación adecuada de la lámpara (1), se encuentran dispuestos unos sobre otros, donde una salida del filamento (14), distante de la base, del primer filamento incandescente (6), está conectada a un dispositivo antideslumbrante (30) y una salida del filamento (20) del segundo filamento incandescente (8), próxima a la base, está conectada al alambre de suministro de corriente central (26), y la salida del filamento (18), distanciada de la base, apartada de la base (12), del segundo filamento incandescente (8), está conectada al alambre de suministro de corriente superior (28), caracterizada porque el
- 10 alambre de suministro de corriente inferior (24), mediante un extremo (34) inclinado en ángulo alejándose en algunas secciones del eje longitudinal de la lámpara (32), se encuentra conectado al dispositivo antideslumbrante (30), donde el extremo (34) inclinado en ángulo del alambre de suministro de corriente inferior (24) se encuentra adaptado esencialmente al contorno del dispositivo antideslumbrante (30), de manera que se mejora la resistencia mecánica de la conexión entre ese alambre (24) y el dispositivo antideslumbrante (30).
- 15 2. Lámpara según la reivindicación 1, donde el filamento incandescente (6) es sostenido por los alambres de suministro de corriente inferior y superior (24; 28), y el segundo filamento incandescente (8), mediante los alambres de suministro de corriente superior y central (28; 26), se encuentra fijado desplazado paralelamente con respecto al eje del primer filamento incandescente (6) y por encima del primer filamento incandescente (6).
- 20 3. Lámpara según una de las reivindicaciones precedentes, donde el alambre de suministro de corriente central (26) se encuentra posicionado de forma oblicua con respecto al eje longitudinal de la lámpara (32), al menos en algunas secciones.
4. Lámpara según una de las reivindicaciones precedentes, donde los filamentos incandescentes (6, 8) están distanciados axialmente de manera que se alcanza un ángulo de emisión α en el rango de 60 a 80°, en particular de 63,5 a 72,5°, del segundo filamento incandescente (8).
- 25 5. Lámpara según la reivindicación 4, donde los filamentos incandescentes (6, 8) están distanciados axialmente de manera que alrededor del eje del cuerpo del filamento, del filamento incandescente (8), resulta un ángulo de emisión β de al menos 320°, de manera que a lo sumo un alambre de suministro de corriente (24) se encuentra en la trayectoria del haz en todos los rangos angulares que resultan de las posibles combinaciones de los ángulos de emisión α y β .

30

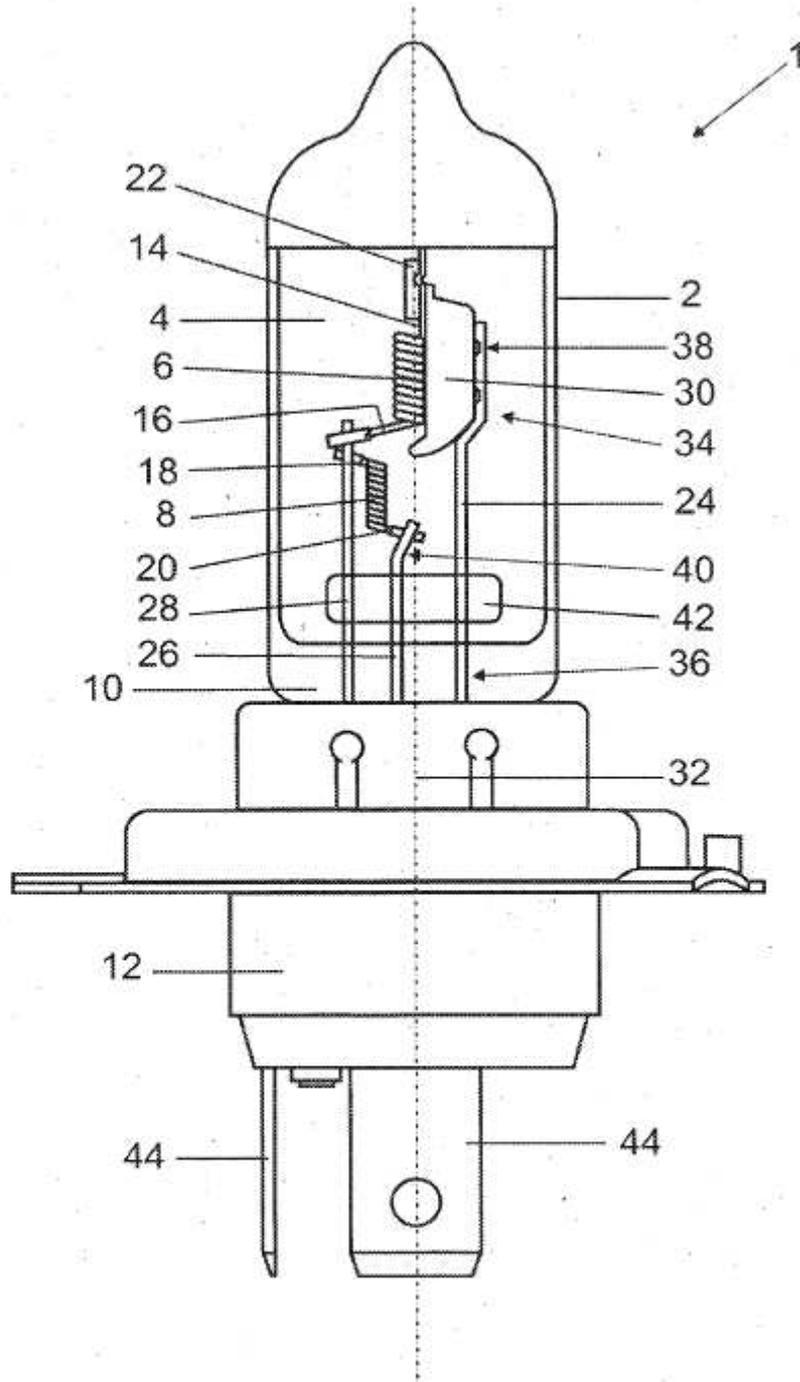


FIG 1

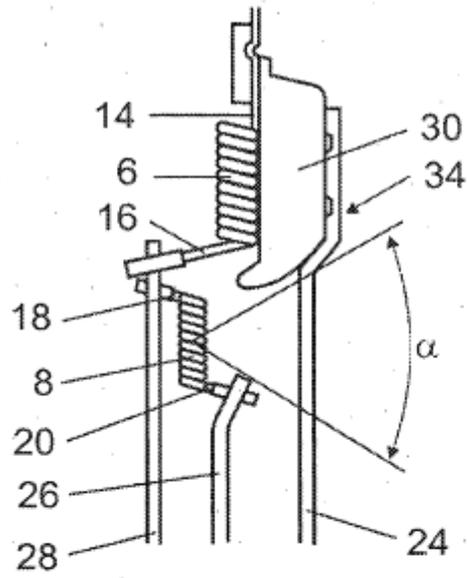


FIG 2

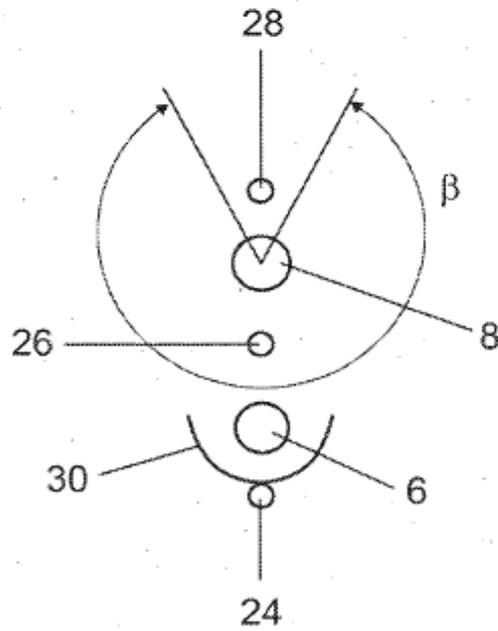


FIG 3