

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 576 257**

51 Int. Cl.:

B60Q 1/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.06.2006** **E 06761685 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.04.2016** **EP 1912827**

54 Título: **Dispositivo para la fijación regulable de un faro**

30 Prioridad:

08.08.2005 DE 102005037816

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

06.07.2016

73 Titular/es:

**HBPO GmbH (100.0%)
Rixbecker Strasse 111
59557 Lippstadt, DE**

72 Inventor/es:

**KERSTING, DIRK y
SCHMIDT, ANDRE**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 576 257 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 PARA LA FIJACIÓN REGULABLE DE UN FARO

La invención se refiere a un dispositivo para la fijación regulable de un faro conforme al concepto general de la reivindicación de patente 1.

De la EP 0 978 416 A2 se conoce un dispositivo para el ajuste regulable de un faro con una carcasa en una abertura de la carrocería de un vehículo, en el cual se ha previsto una sujeción regulable en un punto de fijación superior o inferior en la zona de la carcasa, perpendicular a la emisión del faro. La sujeción se coloca por tanto en una muesca o ranura longitudinal de una lengüeta de la carcasa del faro y permite tras girar ella misma 90° una desviación relativa de la carcasa del faro con respecto a una pieza soporte del vehículo a lo largo de una dirección de ajuste perpendicular a la dirección de emisión. El dispositivo conocido, que ha demostrado su eficacia en la práctica, presenta sin embargo el inconveniente de que al fijar la carcasa del faro en la pieza soporte, básicamente se crea otro punto de fijación, realizándose el ajuste de la carcasa del faro en otra dirección adicional. La exigencia del ajuste de la carcasa del faro en dos direcciones perpendiculares significa, no obstante, un gasto relativamente grande en la orientación y centrado de la carcasa del faro que implica un recorrido previo de la junta por las piezas de la carrocería que la rodean.

De la FR 2 727 479 A1 se conoce un dispositivo para la fijación regulable de un faro en una abertura de la carrocería de un vehículo, en el cual se ha previsto una regulación del faro en dos direcciones que discurren perpendicularmente una a la otra. Colocando una unidad o componente de sujeción tipo mordaza se consigue el ajuste simultáneo en la dirección X e Y. Se realiza una fijación definitiva de los componentes que se van a fijar colocando un tornillo.

El cometido de la presente invención consiste pues en configurar un dispositivo para la fijación regulable de un faro de tal modo que el ajuste de la carcasa del faro se simplifique en particular para el ajuste de un recorrido de la junta previsto por las piezas de la carrocería circundantes.

Para resolver este cometido la invención presenta las características de la reivindicación 1.

La ventaja en particular de la invención reside en que se consigue un ajuste de la carcasa del faro por medio de la sujeción únicamente en una dirección de ajuste prevista, sin que al mismo tiempo se requiera una orientación o alineamiento de la carcasa del faro en otra dirección distinta de la dirección de ajuste. La idea fundamental de la invención es que se han previsto unos medios de ajuste de manera que la carcasa del faro es orientable únicamente en una primera dirección de ajuste o únicamente en una segunda dirección de ajuste, que discurre perpendicularmente a la primera dirección de ajuste.

De este modo se puede realizar una orientación aparte de la carcasa del faro en una primera dirección de ajuste independiente de la segunda dirección de ajuste. De ese modo se simplifica básicamente la orientación de la carcasa del faro en un recorrido de la junta previsto de una abertura de la carrocería. Según la invención el dispositivo de bloqueo comprende un elemento de cierre así como una placa de cierre, que actúa presionando sobre la sujeción. Por tanto el dispositivo de bloqueo se puede colocar preferiblemente en un lugar, mientras que la sujeción es desplazable a lo largo de la dirección de ajuste.

El dispositivo de bloqueo conforme a la invención permite mediante el desenganche y enganche del mismo un ajuste sencillo de la sujeción a lo largo del primer dispositivo de ajuste. Mediante el enganche de la unidad de bloqueo se fija la carcasa del faro en la primera dirección de ajuste.

Según una configuración preferida de la invención la sujeción presenta un medio guía, de manera que una lengüeta de la carcasa se dispone en una dirección de ajuste que se desliza hacia la sujeción, que discurre perpendicularmente a otra dirección de ajuste, que es desplazable a lo largo de la sujeción con respecto a la pieza de la carrocería. Se consigue preferiblemente un desacoplamiento del ajuste en un punto de fijación. La carcasa del faro puede junto con la sujeción orientarse a lo largo de una primera dirección de ajuste y con respecto a la sujeción a lo largo de una segunda dirección de ajuste perpendicular a la primera dirección de ajuste.

Otras ventajas de la invención se deducen de las otras subreivindicaciones.

Un ejemplo de la invención se aclara con detalle seguidamente con ayuda de las figuras siguientes:

Figura 1 Una vista frontal esquemática de una carcasa de faro fijada a una pieza soporte de un vehículo y
Figura 2 Una representación en perspectiva de un punto de fijación de la carcasa del faro en la pieza soporte.

Un dispositivo para la fijación regulable de un faro consta básicamente de una carcasa 1 del faro, que se ha fijado an dos puntos de fijación inferiores 2,2' y a un punto de fijación superior 3 en una pieza soporte 4 de un vehículo.

La pieza soporte 4 se puede configurar, por ejemplo, como un soporte de montaje de un módulo frontal, que con un grupo refrigerante integrado, una carcasa de faro así como un parachoques se ha montado en una carrocería de vehículo. Por lo que es preciso que exista la posibilidad de la regulación de la carcasa del faro 1 en relación con el recorrido de la junta, que puede realizarse por el contorno de la carrocería adherido a la carcasa del faro 1, por ejemplo el capó. Alternativamente, la pieza soporte 4 puede estar configurada como una pieza de la carrocería del vehículo, donde el dispositivo de ajuste conforme a la invención permita una regulación de la carcasa del faro en una abertura de la carrocería del vehículo manteniendo un recorrido de la junta previamente establecido.

En los puntos de fijación inferiores 2, 2' la carcasa 1 del faro tiene unas lengüetas 5,5' perpendiculares al sentido de la emisión luminosa del faro, que se encuentra sobre una sujeción 6 en forma de placa y de forma cuadrada y se desliza por un dispositivo regulador Y hasta una pieza de recogida 7 de la pieza soporte 4. Con esta finalidad la fijación 6 se dispone sobre un riel o carril 8 en la pieza colectora 7 que sirve de guía.

Las lengüetas 5,5' están unidas por medio de un atornillado a la sujeción 6 con un tornillo 9,9' dotado de una arandela. Tras fijar la carcasa 1 a la pieza soporte 4 atornillando las lengüetas 5,5' dispuestas en una zona inferior de la carcasa 1 a la sujeción 6 y una lengüeta 10 (punto de fijación superior 3) dispuesta en una zona superior de la carcasa 1 a la pieza soporte 4 se puede realizar una orientación de la carcasa 1 a lo largo de la primera dirección o sentido regulador Y. Con esta finalidad por un lado la sujeción 6 descansa sobre el carril 8 sin juego alguno a lo largo de una segunda dirección de ajuste Z perpendicular a una primera dirección Y, y por otro lado a lo largo de una tercera dirección X, siendo ambas direcciones perpendiculares a la primera dirección de ajuste Y.

Para desplazar la sujeción 6 junto con la carcasa 1 es necesario un desbloqueo del dispositivo de bloqueo 11, que se ha fijado con un elemento de cierre 12 y una placa de cierre 13 con respecto a la sujeción 6 bajo la sujeción 6. El elemento de cierre 12 se ha configurado como un tornillo que actúa sobre una placa de cierre 13 que se extiende paralelamente a la sujeción 6, de manera que en una posición de bloqueo del dispositivo de bloqueo 11 apretando el elemento de cierre 12 una zona de la arista superior 14 de la placa de cierre 13 descansa firmemente sobre la sujeción 6 y cierra la unión con la pieza colectora 7. En la posición de desbloqueo del dispositivo de bloqueo 11 el elemento de cierre 12 se ha dispuesto suelto, de manera que no exista ninguna fuerza que oprima la placa de cierre 13 sobre la sujeción 6. La sujeción 6 se puede desplazar ahora de forma continuada por la correspondiente posición de regulación, que se cierra mediante el bloqueo o enclavamiento del dispositivo de bloqueo 11.

Para regular o ajustar la carcasa 1 en la segunda dirección Z se ha configurado la pestaña 5,5 como una pieza con un agujero alargado, siendo el sentido de este agujero alargado 15 el de la segunda dirección de ajuste Z. La fijación 6 dispone de unos cantos guía 16 que discurren en la segunda dirección de ajuste Z como medios guías, de manera que la parte del agujero 5,5' se desplaza en el segundo sentido z con respecto a la sujeción 6. La longitud del agujero alargado 15 predetermina la vía de ajuste o regulación a lo largo de la segunda dirección Z.

Los tornillos 9,9', mediante los cuales se fijan las piezas 5,5' de agujero alargado a la sujeción 6, son paralelos al tornillo de cierre 12 del dispositivo de bloqueo 11. Los tornillos 9,9' de los puntos de fijación inferiores 2,2', que se regulan del mismo modo independientemente uno de otro, en la primera dirección Y y en la segunda dirección Z, discurren perpendicularmente a un tornillo 17, mediante el cual se ha fijado la lengüeta 10 superior del punto de fijación 3 superior a la pieza soporte 4. La lengüeta superior 10 presenta un agujero alargado que discurre por la tercera dirección de ajuste X, de manera que permite un ajuste o regulación de la carcasa 1 en la tercera dirección X. Fijando el tornillo 17 se fija la dirección de la carcasa 1 en la tercera dirección de ajuste X.

La sujeción 6 se ha configurado preferiblemente como una pieza de plástico fundida en punta. Preferiblemente la sujeción puede presentar un refuerzo metálico.

La sujeción 6 tiene preferiblemente un orificio con una rosca interior para enroscar el tornillo 9,9'. Alternativamente la fijación de la lengüeta 5,5' se puede realizar mediante un tornillo 9,9' que se ha fijado mediante una perforación sin rosca de la sujeción 6 y se fija con una tuerca al dorso.

Alternativamente el tornillo 9,9' puede estar configurado también como un tornillo de rosca cortante o autorroscante, que se engrane en un orificio de plástico de la sujeción 6.

La sujeción 6 dispuesta en los puntos de fijación 2,2' inferiores permite la regulación a lo largo de la primera dirección Y. Alternativamente el carril 8 de la pieza colectora 7 puede discurrir por la segunda dirección de ajuste Z o por la tercera dirección X. Se obtiene así una posibilidad de orientación por los puntos de fijación 1,1' en un plano Y-X o bien Z-X.

Conforme a una configuración alternativa las pestañas 5,5' pueden estar configuradas de un modo flexible, de manera que se permite una basculación de la carcasa 1 formando un ángulo agudo con respecto a las direcciones de ajuste Y, Z, X.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para la fijación regulable de un faro que incluye una carcasa(1) en una abertura de la carrocería de un vehículo, con al menos un punto de fijación (2,2') inferior dispuesto en una zona inferior de la carcasa(1) en sentido vertical y con al menos un punto de fijación (3) superior dispuesto en una zona superior de la carcasa(1) en sentido vertical, donde una lengüeta (5,5') de la carcasa(1) está unida al punto de fijación inferior o superior (2,2',3), a una pieza soporte(4) por medio de una sujeción(6) que se extiende transversalmente a la dirección de emisión del faro y se puede deslizar a lo largo de una primera dirección de ajuste(Y), en donde se apoya la sujeción(6) por medio de una guía(8), de manera que pueda deslizarse respecto a la pieza soporte(4) en la primera dirección de ajuste(Y), y donde se asigna una unidad de bloqueo(11) a la sujeción(6) para fijar la sujeción(6) in situ en la primera dirección de ajuste(Y), **que se caracteriza por que** la unidad de bloqueo(11) está estacionaria con respecto a la sujeción(6) y comprende un elemento de cierre(12), que está unido a la pieza soporte(4), y una placa de cierre(13), de manera que en una posición cerrada de la unidad de bloqueo(11), la placa de cierre(13) actúa sobre la sujeción(6) de manera que la fija in situ cuando el elemento de fijación (12) se acciona.
2. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, **que se caracteriza por que** la sujeción (6) tiene un medio guía (16), de manera que la lengüeta (5, 5') de la carcasa (1) se apoya de tal forma que se desliza con respecto a la sujeción (6) alrededor de una segunda dirección de ajuste (Z) que forma un ángulo recto con la primera dirección de ajuste (Y).
3. Dispositivo conforme a la reivindicación 1 ó 2, **que se caracteriza por que** la lengüeta (5, 5') se ha diseñado como una pieza con un agujero alargado, que tiene un orificio o agujero alargado (15) que se extiende en ángulo recto respecto a la primera dirección de ajuste (Y) y predefine una segunda dirección de ajuste (Z).
4. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 1 a 3, **que se caracteriza por que** la unidad de bloqueo(11) se ha diseñado de tal forma que la sujeción(6) se desliza de forma continua y se fija in situ en la primera dirección de ajuste (Y).
5. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 1 a 4, **que se caracteriza por que** la pieza con el agujero alargado (5,5') está unida a la sujeción (6) mediante su atornillado.
6. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 1 a 5, **que se caracteriza por que** el elemento de cierre (12) se dispone en paralelo al dispositivo de bloqueo(11) desplazado de un atornillado(9,9') de la lengüeta(5,5').
7. Dispositivo conforme a una de las reivindicaciones 1 a 6, **que se caracteriza por que** el medio guía de la sujeción (6) comprende un canto guía (16) que discurre en la dirección de ajuste (Z), que se extiende al menos por un lateral de la sujeción (6).
8. Dispositivo conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **que se caracteriza por que** el elemento de cierre (12) del dispositivo de bloqueo (11) se ha configurado como un tornillo de cierre.
9. Dispositivo conforme a cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, **que se caracteriza por que** la fijación (6) se ha configurado como una pieza de plástico de forma cuadrada.

FIGURA 1

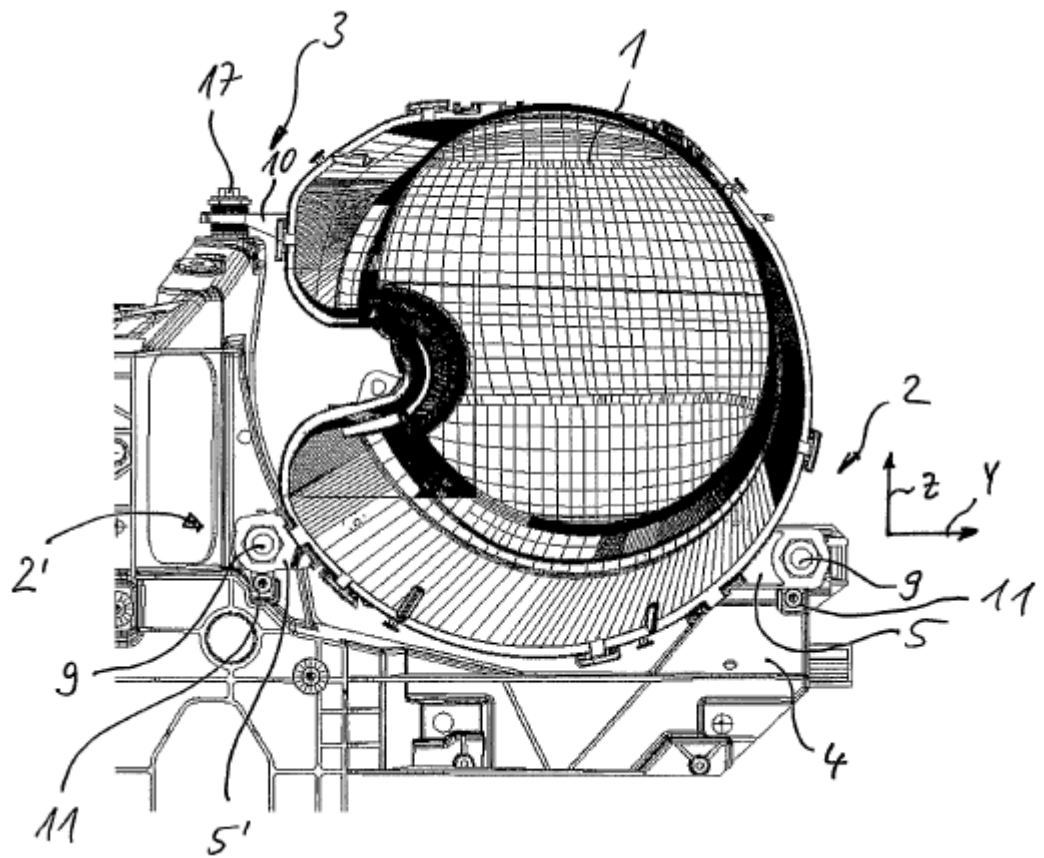


FIGURA 2

