

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 528 016**

51 Int. Cl.:

G01D 11/30 (2006.01)

G01D 11/24 (2006.01)

B60R 19/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.07.2012 E 12175400 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.12.2014 EP 2546615**

54 Título: **Dispositivo de fijación para un componente de un automóvil**

30 Prioridad:

14.07.2011 DE 102011051840

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

03.02.2015

73 Titular/es:

**FAURECIA EXTERIORS GMBH (100.0%)
Nordsehler Strasse 38
31655 Stadthagen , DE**

72 Inventor/es:

**DANEV, DIMITAR y
WACHTER, ERWIN**

74 Agente/Representante:

PONTI SALES, Adelaida

ES 2 528 016 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 fijación para un componente de un automóvil

- 5 **[0001]** La invención se refiere a un dispositivo de fijación para un componente, en especial para un sensor de un automóvil, según el preámbulo de la reivindicación 1.
- [0002]** Por el documento DE 20 2008 006 499 U1 se conoce un elemento portante para alojar un sensor en un automóvil. Para ello, el elemento portante presenta elementos de fijación en forma de clips, que, con el elemento
10 funcional, forman una unión de clip o de enclavamiento.
- [0003]** El documento DE 10 2005 011 953 A1 y el documento WO 2006/122616 A1 dan a conocer soportes de sensores con abrazaderas.
- 15 **[0004]** El documento DE 103 37 760 A1 se refiere a un soporte de sensor con lengüetas de enclavamiento que enclavan el sensor por detrás.
- [0005]** El objetivo de la invención es conseguir un dispositivo de fijación para un componente, en especial para un sensor en un automóvil, que garantice un montaje simplificado y un intercambio sencillo de componentes. Además,
20 se pretende conseguir que el componente quede bien sujeto mediante el dispositivo.
- [0006]** Según la invención, este objetivo se consigue con las características de la reivindicación 1. Las reivindicaciones subordinadas contienen otras características ventajosas.
- 25 **[0007]** Las principales ventajas que se obtienen con la invención consisten en que gracias a la fijación del componente en el soporte mediante clips es posible cambiar fácilmente estos componentes aflojando la fijación mediante clips y asegurar la fijación mediante clips con un elemento de seguridad. Según la invención, esto se consigue disponiendo clips en el borde del soporte a ambos lados del componente como elemento de fijación, que solapan el componente lateralmente con salientes en forma de gancho conformados en el extremo. Para asegurar el
30 componente en el soporte, un clip está unido a un elemento de seguridad en forma de cerrojo o estribo, que puede pivotar alrededor de un eje giratorio desde una posición de apertura hasta una posición de seguridad y puede enclavarse en un clip opuesto.
- [0008]** En especial, el elemento de seguridad consta del cerrojo o estribo en forma de lengua, que se extiende
35 transversalmente por el componente, está en contacto con el componente y puede pivotar mediante un eje giratorio de la articulación hasta la posición de seguridad en el clip opuesto.
- [0009]** Además, según la invención, se prevé que el cerrojo del elemento de seguridad presente una abertura correspondiente a la cabeza del clip opuesto, que, en la posición de seguridad, solape la cabeza del clip y pueda
40 enclavarse en la cabeza del clip mediante un saliente en forma de gancho que sobresale hacia afuera.
- [0010]** Asimismo, según la invención, se prevé que los clips estén dispuestos preferiblemente en el borde superior de paredes laterales del soporte, y los salientes en forma de gancho estén situados opuestos entre sí sobresaliendo hacia dentro y solapan el componente transversalmente en la parte superior, estando dispuestos los
45 salientes en forma de gancho en la cabeza del clip para alojar el cerrojo en la posición de seguridad en el extremo superior libre del clip. Con esta disposición de los clips en el borde superior de las paredes del soporte, así como de los salientes en forma de gancho de los clips que solapan el componente transversalmente, se garantiza que el componente quede fijado al soporte de forma segura y sin abrazaderas. La fijación mediante clips consigue que el elemento de seguridad compuesto por el cerrojo, que solapa el componente, pretense los clips entre sí y de este modo
50 se garantice una protección contra los efectos de fuerzas (peso, vibración, cargas durante la conducción).
- [0011]** Resulta posible manejar el elemento de seguridad con facilidad gracias a su capacidad de pivotar mediante una articulación y/o una articulación de película, de tal modo que el montaje y el desmontaje del componente, incluso en lugares de montaje poco favorables en el vehículo, puede llevarse a cabo sin esfuerzo.
55
- [0012]** Para que sea posible tensar los clips entre sí, el elemento de seguridad deberá diseñarse debidamente, es decir, la abertura en el elemento de seguridad con respecto al clip opuesto deberá realizarse de tal modo que pueda conseguirse una tensión.

[0013] Según la invención, también pueden disponerse varios clips en el soporte para conseguir una sujeción segura adicional por toda la longitud del componente. Del mismo modo, también pueden disponerse varios elementos de seguridad.

5 **[0014]** Para conseguir un alojamiento seguro en el soporte, según la invención, se prevé unir placas base del soporte con paredes laterales, que alojan el componente entre sí, y el soporte, en un extremo posterior apartado de los clips, presenta un alojamiento en forma de caja, que rodea el componente en el lado final, y un extremo delantero está dotado de una apertura de inserción, en la que, con una distancia longitudinal, están dispuestos los dos clips y el elemento de seguridad. Gracias a esta realización del soporte, el componente puede introducirse por la apertura de
10 inserción en el extremo posterior y se mantiene en el alojamiento en forma de caja y no puede caerse. Gracias a la disposición de los clips y del elemento de seguridad en la zona de la apertura de inserción del soporte, se garantiza una fijación segura del componente en el soporte.

[0015] En los dibujos se representa un ejemplo de realización de la invención, que se explica con más detalle
15 a continuación.

[0016]

La figura 1 muestra una representación gráfica de un soporte para un componente con un dispositivo de fijación
20 compuesto por clips con un elemento de seguridad en una posición de apertura,

La figura 2 muestra una vista del soporte con el componente colocado y el elemento de seguridad en una posición de seguridad,

25 La figura 3 muestra una vista del elemento de seguridad, que se encuentra en una posición de apertura,

La figura 4 muestra una vista, según la figura 3, del elemento de seguridad, que se encuentra en una posición de seguridad,

30 La figura 5 muestra una sección transversal a través del componente colocado en el soporte, así como los dos clips con el elemento de seguridad abierto, y

La figura 6 muestra una sección transversal, según la figura 5, con el elemento de seguridad cerrado.

35 **[0017]** Un dispositivo de fijación 1 para un componente, en especial para un sensor de un automóvil, consta de un soporte 2 en el que el componente 12, por ejemplo un sensor, se mantiene tensado mediante dos clips 3, 4 que actúan como elementos de fijación.

[0018] El soporte 2 presenta placas base 5, 6, que están unidas al vehículo y en las que están conformadas
40 paredes laterales verticales 7, 8 que discurren longitudinalmente, entre las que se mantiene el componente 12. En el extremo posterior 9 del soporte 2 hay dispuesto un alojamiento en forma de caja 13 para el componente 12, presentando el extremo delantero 10 una apertura de inserción 11 para el componente 12. Este se mantiene introducido en el alojamiento realizado en forma de caja 13 en el extremo posterior 9, y con su extremo delantero 10 está dispuesto entre los clips 3 y 4 con apriete.

45 **[0019]** Los clips 3, 4 se prevén a ambos lados del componente 12, están conformados respectivamente en el borde de las paredes 7, 8 del soporte 2 y presentan, en el extremo libre, salientes en forma de gancho 14, 15 que sobresalen hacia dentro y son opuestos entre sí y solapan el componente 12 lateralmente. A un clip 4 hay unido un elemento de seguridad 16, que en una articulación G presenta un eje giratorio 17 y puede pivotar alrededor de este
50 desde una posición de apertura I hasta una posición de seguridad II y viceversa, en la que está dispuesto en el clip opuesto 3 (movimiento pivotante S) y puede enclavarse con este.

[0020] El elemento de seguridad 16 consta preferiblemente de un cerrojo o estribo en forma de lengua, que presenta la articulación G o una articulación de película en la zona de transición de los clips al cerrojo del elemento de
55 seguridad 16.

[0021] Para enclavar el cerrojo con el clip opuesto 3, el cerrojo del elemento de seguridad 16 presenta una
apertura 18 correspondiente al clip 3 que, en la posición de seguridad II, solapa una cabeza del clip 3 y mediante un saliente en forma de gancho 19 que sobresale hacia afuera puede enclavarse en la cabeza del clip K.

[0022] Mediante el cerrojo del elemento de seguridad 16, los dos clips 3 y 4 son empujados uno contra otro por la posición de la abertura 18 con respecto al clip 3, como muestran con más detalle las flechas P y P1 en la figura 6, de tal modo que los salientes en forma de gancho 14, 15 de los clips 3, 4 presionan contra el componente 12 desde arriba y lo mantienen firmemente tensado en el soporte 12. Esto es necesario, ya que las fuerzas actúan contra la fijación mediante clips, como por ejemplo el peso, las vibraciones y un aflojamiento del efecto de tensión, por ejemplo por influencia de la temperatura o por un comportamiento de asiento.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de fijación para un componente de un automóvil, en especial para un sensor, que está dispuesto en un soporte y que se mantiene mediante elementos de fijación, en el que clips (3, 4) con salientes en forma de gancho conformados en el extremo (14, 15) están dispuestos a ambos lados del componente (12) como elementos de fijación en el borde del soporte (2), y en el que un clip (4) está unido a un elemento de seguridad (16), que puede pivotar alrededor de un eje giratorio (17) de una articulación (G) desde una posición de apertura (I) hasta una posición de seguridad (II) y puede enclavarse en el clip opuesto (3), **caracterizado porque** los salientes en forma de gancho (14, 15) solapan el componente (12) lateralmente.
2. Dispositivo de fijación según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento de seguridad (16) consta de un cerrojo en forma de lengua, que se extiende transversalmente por el componente (12), está en contacto con el componente (12) y puede pivotar mediante la articulación (G) o una articulación de película alrededor del eje giratorio (17) hasta la posición de seguridad (II) en el clip opuesto (3).
3. Dispositivo de fijación según la reivindicación 2, **caracterizado porque** el cerrojo del elemento de seguridad (16) presenta una abertura (18) correspondiente a una cabeza del clip opuesto (3), que, en la posición de seguridad (II), solapa la cabeza del clip (K) y puede enclavarse en la cabeza del clip (3) mediante un saliente en forma de gancho (19) que sobresale hacia afuera.
4. Dispositivo de fijación según las reivindicaciones 2 o 3, **caracterizado porque** los clips (3, 4) están dispuestos en el borde superior de paredes laterales (7, 8) del soporte (2), y los salientes en forma de gancho (14, 15) de los clips (3, 4) están dispuestos apuntando hacia dentro y opuestos entre sí y solapan el componente (12) transversalmente, estando dispuesto el saliente en forma de gancho (19) en la cabeza del clip (K) para alojar el cerrojo del elemento de seguridad (16) en la posición de seguridad (II) en el extremo superior libre del clip (3) y estando dispuesto sobresaliendo hacia afuera.
5. Dispositivo de fijación según las reivindicaciones 2, 3 o 4, **caracterizado porque** el cerrojo, en la posición de seguridad (II), puede fijarse en la cabeza del clip (K), manteniendo tensados los dos clips (3, 4) entre sí en el componente (12).
6. Dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** en el soporte (2) hay dispuestos varios clips (3, 4) a ambos lados del componente (12) y los clips (3 o 4) presentan un cerrojo como elemento de seguridad (16).
7. Dispositivo de fijación según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el soporte (2) presenta placas base (5, 6) unidas lateralmente con el vehículo, a las que se conectan paredes laterales verticales (7, 8), que alojan el componente (12) entre sí, y el soporte (2), en un extremo posterior (9) apartado de los clips (3, 4), presenta un alojamiento en forma de caja (14), que rodea el componente (12), y en el extremo delantero del soporte (2) se prevé una apertura de inserción (11) y, a una distancia longitudinal de la misma, están dispuestos los dos clips (3, 4) y el elemento de seguridad (16).

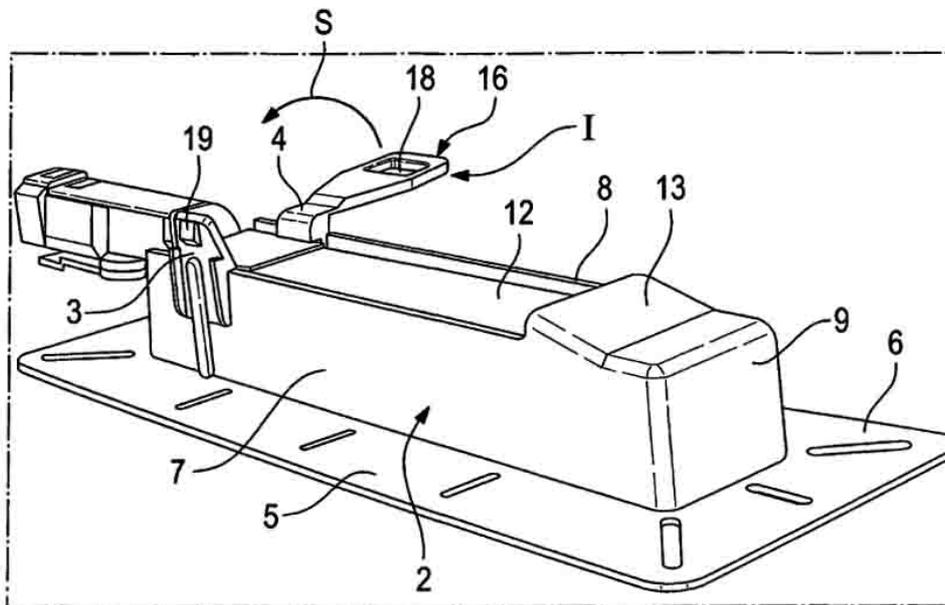


Fig. 1

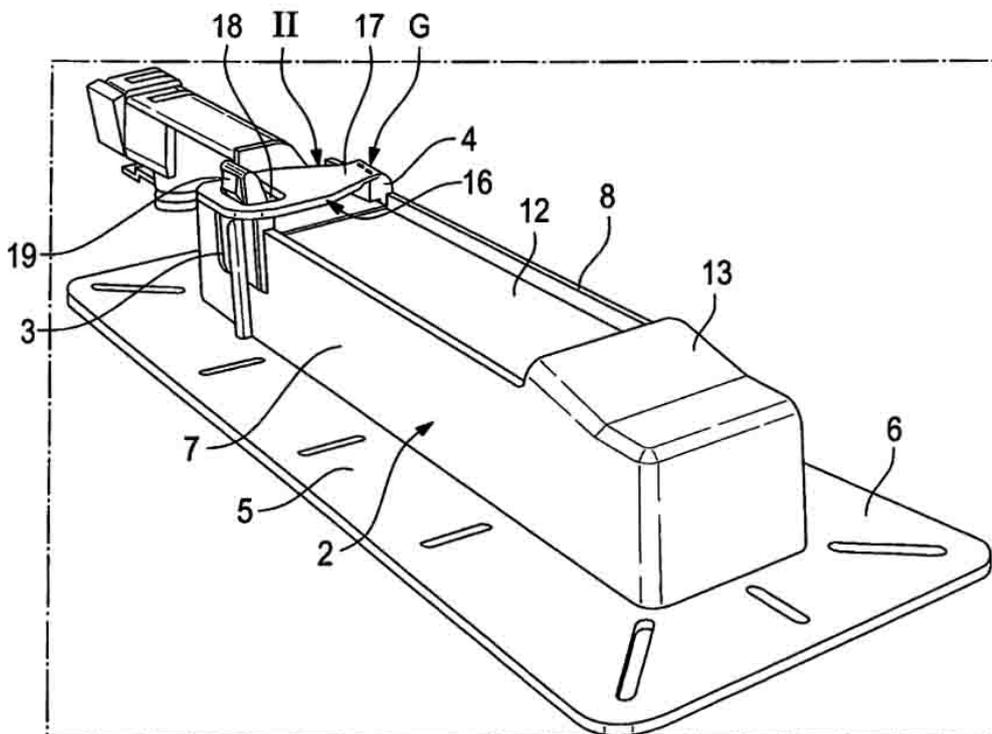


Fig. 2

