

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 394 117**

51 Int. Cl.:

B60R 19/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.01.2008 E 08000617 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **23.07.2008 EP 1946975**

54 Título: **Dispositivo para el apoyo de un recubrimiento de parachoques de un parachoques**

30 Prioridad:

16.01.2007 DE 102007002214

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

21.01.2013

73 Titular/es:

**AUDI AG (100.0%)
85045 INGOLSTADT, DE**

72 Inventor/es:

**OTT, JÜRGEN y
GÜNTER, SIEGFRIED**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 394 117 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 el apoyo de un recubrimiento de parachoques de un parachoques

5 La invención se refiere a un dispositivo para el apoyo de un recubrimiento de parachoques de un parachoques en un travesaño de parachoques. Además, la invención se refiere a un parachoques para un vehículo a motor con un travesaño de parachoques unido a la carrocería del vehículo de motor y con un recubrimiento de parachoques.

10 En el documento DE 39 28 876 C2 está descrito un dispositivo para el apoyo de un recubrimiento de parachoques de un parachoques en un elemento de soporte en el cual se encuentra dispuesto, dentro del elemento de soporte, un elemento de ajuste de distancia mediante el cual el recubrimiento de parachoques puede ser ajustado en altura. Para ajustar la altura del recubrimiento de parachoques, el elemento de ajuste de distancia es ajustable a través de una abertura en el recubrimiento de parachoques mediante una herramienta accesible desde el exterior del recubrimiento de parachoques.

15 Otros dispositivos de este tipo se conocen por el documento DE 43 05 887 C1 y el documento DE 43 33 695 C1. Sin embargo, en estas soluciones es desventajoso el complicado trabajo de ajuste y el acceso difícil al aparato de ajuste de distancia, por lo cual, si bien se puede conseguir en el elemento de soporte un apoyo suficiente del recubrimiento de parachoques sobre el elemento de soporte, no es posible un ajuste exacto del resquicio entre el recubrimiento de parachoques y una parte de carrocería que se conecta al mismo. Precisamente, los resquicios de este tipo entre diferentes componentes en el sector exterior de una carrocería de un vehículo a motor se toman cada vez con mayor frecuencia para valorar la calidad de un vehículo a motor, de modo que se le da a los resquicios pequeños y, en particular, uniformes una importancia cada vez mayor.

25 Sin embargo, en todos estos dispositivos siempre se ajusta, respecto de elementos de sujeción en el lado de la carrocería, solamente todo el travesaño del parachoques con el recubrimiento de parachoques conectado al mismo, algo que representa una complicación bastante grande. En estos dispositivos no es posible un ajuste exacto de la medida del resquicio.

30 Consecuentemente, el objetivo de la presente invención es crear un dispositivo para el apoyo de un recubrimiento de parachoques de un parachoques en un travesaño de parachoques mediante el cual no solamente esté asegurado un apoyo seguro del recubrimiento de parachoques en presencia de grandes esfuerzos, sino que también se pueda ajustar de manera, a ser posible sencilla, la medida de un resquicio entre el recubrimiento de parachoques y una pieza de carrocería conectada al mismo.

35 Según la invención, este objetivo se consigue por medio de las características de la reivindicación 1.

40 Gracias a que el elemento de ajuste de distancia puede ser ajustado mediante un elemento de ajuste accesible desde fuera del recubrimiento de parachoques, es posible de manera muy sencilla ajustar exactamente el recubrimiento de parachoques respecto de una parte de carrocería conectada al mismo, con lo cual se pueden conservar incluso medidas de resquicios mínimos de manera muy exacta y con pocas complicaciones. La accesibilidad al elemento de ajuste se produce de manera muy sencilla a través de una abertura en el recubrimiento de parachoques, con lo cual se facilita considerablemente el ajuste de la medida del resquicio.

45 En este caso, el elemento de ajuste de distancia se usa, al mismo tiempo, como elemento de apoyo para el apoyo del recubrimiento de parachoques en el travesaño de parachoques, de modo que el recubrimiento de parachoques también pueda absorber fuerzas relativamente elevadas sin que exista el peligro de que pierda la posición ajustada en el montaje.

50 Un ajuste particularmente sencillo del elemento de ajuste de distancia respecto del recubrimiento de parachoques resulta cuando en un perfeccionamiento ventajoso de la invención el elemento de ajuste de distancia es ajustable por medio de una rosca con un elemento de refuerzo en conexión con el recubrimiento de parachoques y ajustable respecto del mismo.

55 En otra configuración ventajosa se puede conseguir la conexión entre el elemento distanciador y el elemento de ajuste porque ambos elementos presentan ruedas dentadas respectivas por medio de las cuales están conectados uno con el otro. Mediante dichas ruedas dentadas se produce un engranaje que transmite el movimiento del elemento de regulación al elemento de ajuste de distancia y, de este modo, al recubrimiento de parachoques.

60 En la reivindicación 7 se indica un parachoques para un vehículo a motor con un travesaño de parachoques y un recubrimiento de parachoques, así como un dispositivo según la invención.

Otras configuraciones ventajosas y perfeccionamientos de la invención resultan de las restantes reivindicaciones secundarias. A continuación se muestra, en principio, un ejemplo de realización de la invención mediante el dibujo.

Muestran:

La figura 1, una vista en planta muy esquematizada sobre un parachoques según la invención; y
 la figura 2, una sección a través del parachoques según la línea II-II de la figura 1.

Un parachoques 1 mostrado muy esquemáticamente en la figura 1 de un vehículo a motor no mostrado en su totalidad presenta, de manera de suyo conocida, un recubrimiento de parachoques 2, que forma el revestimiento exterior del parachoques 1, montado a una carrocería 3, sólo mostrada en parte, del vehículo a motor. El parachoques 1 presenta, además, un elemento de soporte 4 conectado permanentemente con la carrocería 3 que, de manera de suyo conocida, se muestra como travesaño de parachoques extendido en sentido longitudinal del parachoques 1 y representado mediante una línea de trazos. Para el apoyo del recubrimiento de parachoques 2 en el elemento de soporte 4 se usa un dispositivo 5, también representado mediante una línea de trazos, entre el recubrimiento de parachoques 2 y el elemento de soporte 4, del que también pueden existir varios a lo ancho del parachoques 1. En principio, el número de dispositivos 5 a lo ancho del parachoques 1 puede ser cualquiera y depende, en particular, del esfuerzo esperado del recubrimiento de parachoques 2 y de la anchura del parachoques 1.

En la figura 2, el dispositivo 5 se muestra en detalle, en sección a través del parachoques 1. De este modo, el dispositivo 5 presenta un elemento de apoyo apoyado en el elemento de soporte 4 y actuante sobre el recubrimiento de parachoques 2 en el lado opuesto al elemento de soporte 4, mediante el cual, como se describe a continuación, también se puede ajustar la distancia entre el recubrimiento de parachoques 2 y el elemento de soporte 4, por lo que a continuación se le denomina como elemento de ajuste de distancia 6. El elemento de ajuste de distancia 6 está conectado por medio de una unión roscada 7 con un elemento de refuerzo 8 en conexión con el recubrimiento de parachoques 2 y, de este modo, ajustable respecto del mismo. El elemento de refuerzo 8, también designado como pieza terminal de parachoques, se extiende, en lo esencial, sobre todo el ancho del parachoques 1, es relativamente macizo y, por lo tanto, otorga al recubrimiento de parachoques 2 la rigidez requerida. En este caso, el elemento de refuerzo 8 puede estar realizado en una pieza con el recubrimiento de parachoques 2 o también separado del mismo.

Gracias a que el elemento de ajuste de distancia 6 se apoya en el elemento de soporte 4, una torsión del elemento de ajuste de distancia 6 produce un movimiento vertical del elemento de refuerzo 8 y, consecuentemente, del recubrimiento de parachoques 2, debido a que el elemento de soporte 4 está conectado rígidamente con la carrocería 3 y no permite que sea desplazado. Para compensar eventuales desigualdades o tolerancias de forma del elemento de soporte 4, en el presente caso se encuentra dispuesto entre el elemento de ajuste de distancia 6 y el elemento de soporte 4 un asiento de material esponjoso 9.

En el presente caso, la regulación del elemento de ajuste de distancia 6 se produce por medio de un elemento de ajuste 10 montado de manera giratoria en el elemento de refuerzo 8, accesible desde el exterior, es decir desde fuera del recubrimiento de parachoques 2, a través de una abertura 11 en el recubrimiento de parachoques 2. En el presente caso, el elemento de ajuste 10 presenta un dispositivo configurado como hexágono interior 12 que sirve para ser tomado por una herramienta apropiada, o sea que, en el presente caso, está provista de una llave Allen para poder ser puesta en rotación. Preferentemente, la herramienta está configurada como destornillador cuyo par de apriete puede ser ajustado. Mediante el elemento de ajuste 10, el elemento de ajuste de distancia 6 es llevado a tope respecto del elemento de soporte 4 y, a continuación, puede ser ajustada una determinada medida de resquicio entre el recubrimiento de parachoques 2 y una parte de carrocería.

La conexión del elemento de regulación 10 con el elemento de ajuste 6 se realiza por medio de ruedas dentadas 13 y 14 respectivas que están engranadas entre sí, estando la rueda dentada 13 asignada al elemento de ajuste de distancia 6 y la rueda dentada 14 al elemento de regulación 10. O sea, las dos ruedas dentadas 13 y 14 forman un engranaje que posibilita el accionamiento del elemento de ajuste de distancia 6 por medio del elemento de regulación 10. Alternativamente respecto de las formas de realización mostradas con las dos ruedas dentadas 13 y 14, el engranaje podría estar configurado, por supuesto, también como accionamiento por correa, habiendo ambas ruedas dentadas 13 y 14 resultado óptimas en lo que respecta al mantenimiento.

La abertura 11 está dispuesta en el recubrimiento de parachoques 2 de tal manera que se encuentra debajo de una tapa del maletero 15 del vehículo a motor y, de esta manera, si bien es accesible durante el montaje del parachoques 1 a la carrocería 3, no es visible durante el funcionamiento del vehículo a motor. Además, la abertura 11, de la cual están previstas a lo ancho del parachoques 1 un número de acuerdo con el número de dispositivos 5, puede ser cubierta por una tapa 16 conectada mediante un cable 17 con el recubrimiento de parachoques 2. El recubrimiento de parachoques 2 también puede estar conectado en otros puntos con el elemento de soporte 4, algo que, sin embargo, no se ha ilustrado, ya que no reviste importancia para la invención.

El ajuste de la medida del resquicio entre el recubrimiento de parachoques 2 y la parte correspondiente de la

carrocería 3, por ejemplo una tapa de maletero 15, se produce mediante la torsión del elemento de regulación 10 y la respectiva torsión del elemento de ajuste de distancia 6 y, con ello, el movimiento del elemento de refuerzo 8 en sentido vertical, concretamente en un intervalo de regulación muy estrecho que, por ejemplo, puede ser de +/- 1 mm. En dicho intervalo, el recubrimiento de parachoques 2 es deformable elásticamente sin problemas.

5

En el presente caso es un parachoques trasero del vehículo a motor, sin embargo, dado el caso, el dispositivo 5 también podría ser aplicable a un parachoques delantero.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para el apoyo de un recubrimiento de parachoques (2) de un parachoques (1) en un travesaño de parachoques (4) extendido en sentido longitudinal del parachoques (1), compuesto de un elemento de ajuste de distancia (6), dispuesto entre el recubrimiento de parachoques (2) y el travesaño de parachoques (4), que se apoya en el travesaño de parachoques (4) y actúa sobre el recubrimiento de parachoques (2) en el lado opuesto al travesaño de parachoques (4), y de un elemento de regulación (10) dispuesto dentro del recubrimiento de parachoques (2), siendo el elemento de regulación (10) accesible para una herramienta desde fuera del recubrimiento de parachoques (2) a través de una abertura (11) en el recubrimiento de parachoques (2) para regular el elemento de ajuste de distancia (6) respecto del recubrimiento de parachoques (2).
- 10
- 15 2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque que el elemento de ajuste de distancia (6) está conectado por medio de una unión roscada (7) con un elemento de refuerzo (8) en conexión con el recubrimiento de parachoques (2) y ajustable respecto del mismo.
- 20 3. Dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el elemento de ajuste de distancia (6) y el elemento de regulación (10) presentan ruedas dentadas (13, 14) respectivas, por medio de las cuales están conectados uno con el otro.
- 25 4. Dispositivo según las reivindicaciones 1, 2 o 3, caracterizado porque la abertura (11) puede ser cubierta mediante una tapa (16).
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el elemento de regulación (10) presenta un dispositivo que está en condiciones de ser tomado por una herramienta.
- 30 6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque entre el elemento de ajuste de distancia (6) y el elemento de soporte (4) se encuentra dispuesto un asiento de material esponjoso (9).
7. Parachoques (1) para un vehículo a motor, compuesto de un travesaño de parachoques (4) unido a la carrocería (3) del vehículo motor, extendido en sentido longitudinal del parachoques (1), y un recubrimiento de parachoques (2), estando dispuesto entre el travesaño de parachoques (4) y el recubrimiento de parachoques (2) al menos un dispositivo (5) según una de las reivindicaciones 1 a 6.

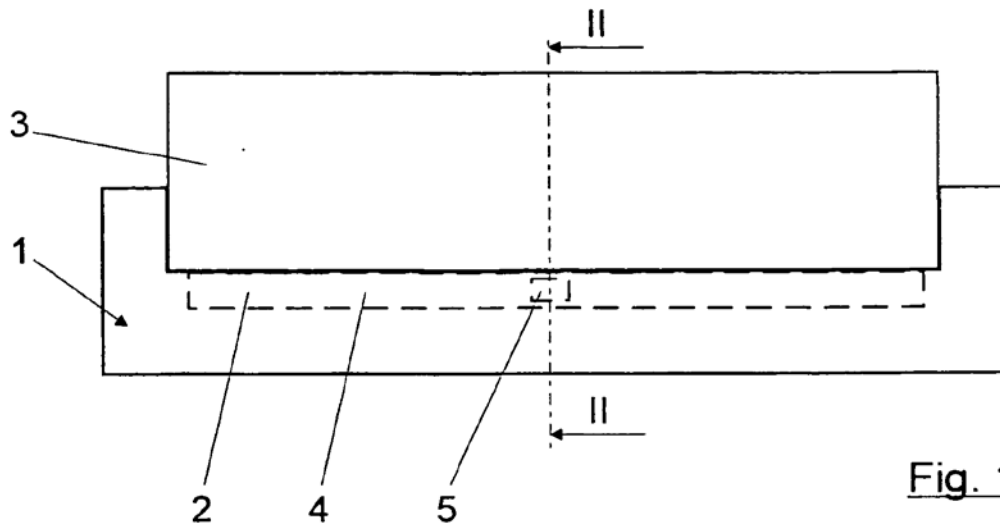


Fig. 1

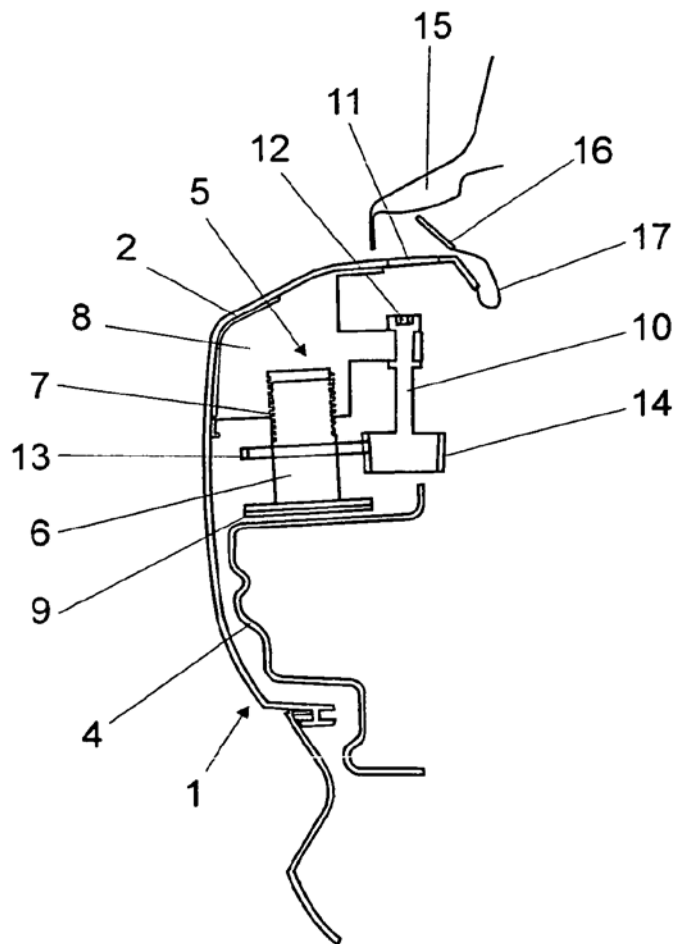


Fig. 2