

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 618 793**

51 Int. Cl.:

B62D 25/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.04.2014 PCT/FR2014/050960**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.11.2014 WO2014188099**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.04.2014 E 14725234 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2017 EP 2999619**

54 Título: **Conjunto que comprende un larguero interior de la caja de un vehículo, un tabique y un soporte de enrollador de cinturón de seguridad**

30 Prioridad:

23.05.2013 FR 1354637

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

22.06.2017

73 Titular/es:

**PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA (100.0%)
VPIB - LG081, Route de Gisy
78140 Vélizy Villacoublay , FR**

72 Inventor/es:

**BOILEAU, CYRIL y
POIGNARD, THIERRY**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 618 793 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

Conjunto que comprende un larguero Interior de la caja de un vehículo, un tabique y un soporte de enrollador de cinturón de seguridad

5 La presente invención concierne a un conjunto que comprende un larguero interior y un larguero exterior de la caja de un vehículo automóvil, formando estos dos largueros conjuntamente un cuerpo hueco, un tabique concebido para reforzar la caja frente a los choques laterales que se extiende transversalmente entre los citados largueros y un soporte de enrollador de cinturón de seguridad que está fijado al citado larguero interior en una zona situada sensiblemente enfrente del citado tabique,

10 Un conjunto de este tipo está representado en las figuras 1 y 2 y otro conjunto de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1 es divulgado por el documento JP 2000 038 165 A.

La figura 1 muestra un conjunto conocido en el cual se ha eliminado el larguero exterior.

La figura 2 es una vista esquemática en corte transversal de un conjunto conocido del tipo mostrado en la figura 1.

El conjunto representado en las figuras 1 y 2 comprende un larguero interior 1 y un larguero exterior 2 (que ha sido eliminado en la figura 1) que forman conjuntamente un cuerpo hueco.

15 El larguero exterior 2 es denominado igualmente refuerzo de larguero.

El conjunto anterior comprende igualmente un tabique de chapa 3 concebido o dimensionado para reforzar la caja frente a los choques laterales.

Este tabique 3 está soldado al larguero exterior 2 y entre este tabique 3 y el larguero interior 1 subsiste un espacio libre.

20 Por otra parte, este tabique 3 está situado en la vertical del pie medio (no visible en las figuras) y enfrente del travesaño trasero 4 (véase la figura 1) de los asientos delanteros del vehículo.

El conjunto conocido anterior comprende además un soporte 5 de enrollador de cinturón de seguridad que está fijado al larguero interior 1 en una zona situada enfrente del tabique 3.

25 Este soporte 5 está fijado al larguero interior 1 por medio de dos tornillos tales como el tornillo 6 visible en la figura 2 que atraviesan sucesivamente el soporte 5, el larguero 1 y una placa reforzadora 7 que está soldada a este larguero 1.

Los dos tornillos 6 son atornillados sobre tuercas respectivas soldadas a la placa 7.

Esta placa 7 presenta un grosor elevado y tiene la función de reforzar la resistencia al arranque del soporte de enrollador 5.

30 Esta placa 7 presenta sin embargo el inconveniente de tener una masa relativamente elevada y de aumentar el tiempo de montaje.

El objetivo de la presente invención es poner remedio a estos inconvenientes.

35 Este objetivo se consigue, de acuerdo con la invención, gracias a un conjunto que comprende un larguero interior y un larguero exterior de la caja de un vehículo automóvil, formando estos dos largueros conjuntamente un cuerpo hueco, un tabique concebido para reforzar la caja frente a los choques laterales que se extiende transversalmente entre los citados largueros y un soporte de enrollador de cinturón de seguridad que está fijado al citado larguero interior en una zona situada sensiblemente enfrente del citado tabique, caracterizado por que el citado soporte de enrollador de cinturón está fijado a la vez al citado larguero interior y al citado tabique.

40 El hecho de que el soporte de enrollador sea fijado a la vez al citado larguero y al citado tabique permite suprimir la placa reforzadora anteriormente citada y los inconvenientes relacionados con esta placa.

En el conjunto de acuerdo con la invención el tabique presenta una doble función, a saber la de reforzar la caja frente a los choques laterales y la de reforzar la fijación del soporte de enrollador.

45 De acuerdo con la invención, el citado tabique es una pieza de chapa plegada en U, comprendiendo las extremidades de cada una de las dos alas de la U un rebaje que está fijado contra la cara exterior del citado larguero interior.

Así, en el caso de la invención, cada rebaje del tabique está fijado contra el larguero interior en lugar de estar fijado contra el larguero exterior.

De acuerdo con otras particularidades ventajosas de la invención:

- las dos alas de la U formada por el citado tabique son sensiblemente perpendiculares a la longitud del citado larguero interior;
- cada rebaje del tabique está soldado al citado larguero interior.

5 Preferentemente igualmente, el soporte de enrollador de cinturón está fijado al larguero interior y al tabique por medio de dos tornillos que atraviesan la pared del larguero interior y cada uno de los dos rebajes del tabique.

Los dos rebajes desempeñan así la misma función que la placa reforzadora conocida.

Los dos tornillos anteriores pueden ser atornillados en dos tuercas soldadas cada una a uno de los dos rebajes del tabique.

10 En un modo de realización particularmente ventajoso de la invención, el soporte de enrollador de cinturón es una placa de chapa embutida que comprende dos patas atravesadas cada una por uno de los dos tornillos.

De acuerdo con otro aspecto, la invención concierne igualmente a un vehículo automóvil que comprende un conjunto de acuerdo con la invención.

Otras particularidades y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto todavía a lo largo de la descripción que sigue.

15 En los dibujos anejos, dados a título de ejemplos, no limitativos:

- la figura 3 es una vista esquemática en corte transversal análoga a la figura 2 que muestra un conjunto de acuerdo con la invención,
- la figura 4 es una vista en perspectiva análoga a la figura 1, que muestra el tabique fijado al larguero interior de un conjunto de acuerdo con la invención,

20 - la figura 5 es una vista en perspectiva en despiece ordenado que muestra cómo el soporte de enrollador de cinturón está fijado al larguero interior y al tabique.

Las figuras 3 a 5 representan un conjunto de acuerdo con la invención que comprende un larguero interior 1 y un larguero exterior 2 de la caja de un vehículo automóvil.

Estos dos largueros 1, 2 forman conjuntamente un cuerpo hueco.

25 El conjunto comprende además un tabique 8 concebido para reforzar la caja frente a los choques laterales que se extiende transversalmente entre los largueros 1 y 2 y un soporte 5 de enrollador de cinturón de seguridad que está fijado al larguero interior 1 en una zona situada sensiblemente enfrente del tabique 8.

La figura 4 muestra además el travesaño 4 que se extiende entre los dos largueros interiores 1 y que está destinado a soportar los dos asientos delanteros del vehículo.

30 En esta figura 4 se ve que el tabique 8 está situado enfrente del travesaño 4.

De acuerdo con la invención, el soporte 5 de enrollador de cinturón está fijado a la vez al larguero interior 1 y al tabique 8.

35 La figura 4 muestra especialmente que el tabique 8 es una pieza de chapa plegada en U, comprendiendo las extremidades de cada una de las dos alas de esta U un rebaje 9 que está fijado contra la cara exterior del larguero interior 1.

Así, la posición del tabique 8 está girada 180° con respecto a la posición del tabique 3 del conjunto conocido mostrado en las figuras 1 y 2.

Además, el tabique 8 está libre con respecto al larguero exterior 2 que ha sido eliminado en la figura 4.

40 Por otra parte, la figura 4 muestra que las dos alas 10 de la U formada por el tabique 8 son sensiblemente perpendiculares a la longitud del larguero interior 1.

Además, cada rebaje 9 del tabique 8 está soldado al larguero interior 1.

La figura 3 muestra igualmente que el soporte de enrollador de cinturón 5 está fijado al larguero interior 1 y al tabique 8 por medio de dos tornillos, tales como el tornillo 11, que atraviesan la pared del larguero interior 1 y cada uno de los dos rebajes 9 del tabique 8.

45 Además los dos tornillos 11 son atornillados en dos tuercas, tales como la tuerca 12 soldadas cada una a uno de los dos rebajes 9 del tabique 8.

ES 2 618 793 T3

El soporte de enrollador de cinturón 5 es una placa de chapa embutida que comprende (véase la figura 5) dos patas 13 atravesadas cada una por uno de los dos tornillos destinados a ser atornillados en las dos tuercas 12.

La figura 5 muestra además que el borde inferior del soporte 5 comprende dos tornillos 14 destinados a ser atornillados en dos tuercas 15 correspondientes, de las cuales solo una es visible en la figura 5.

- 5 Las principales ventajas del conjunto de acuerdo con la invención que se acaba de describir son las siguientes.

El conjunto está desprovisto de placa reforzadora gruesa por tanto pesada.

Esta placa de acoplamiento es reemplazada por los dos rebajes de un tabique existente el cual presenta así una segunda función.

- 10 La supresión de la placa reforzadora permite así no solamente reducir la masa, sino igualmente disminuir los costes de fabricación y de montaje.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Conjunto que comprende un larguero interior (1) y un larguero exterior (2) de la caja de un vehículo automóvil, formando estos dos largueros (1, 2) conjuntamente un cuerpo hueco, un tabique (8) concebido para reforzar la caja frente a los choques laterales que se extiende transversalmente entre los citados largueros (1, 2) y un soporte (5) de enrollador de cinturón de seguridad que está fijado al citado larguero interior (1) en una zona situada sensiblemente enfrente del citado tabique (8), estando fijado el citado soporte (5) de enrollador a la vez al citado larguero interior (1) y al citado tabique (8) caracterizado por que el citado tabique (8) es una pieza de chapa plegada en U, comprendiendo las extremidades de cada una de las dos alas (10) de la U un rebaje (9) que está fijado contra la cara exterior del citado larguero interior (1).
- 10 2. Conjunto de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que las dos alas (10) de la U formada por el citado tabique (8) son sensiblemente perpendiculares a la longitud del citado larguero interior (1).
3. Conjunto de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que cada rebaje (9) del tabique (8) está soldado al citado larguero interior (1).
- 15 4. Conjunto de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado por que el soporte (5) de enrollador de cinturón está fijado al larguero interior (1) y al tabique (8) por medio de dos tornillos (11) que atraviesan la pared del larguero interior (1) y cada uno de los dos rebajes (9) del tabique (8).
5. Conjunto de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que los dos tornillos (11) son atornillados en dos tuercas (12) soldadas cada una a uno de los dos rebajes (9) del tabique (8).
- 20 6. Conjunto de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 o 5, caracterizado por que el soporte (5) de enrollador de cinturón es una placa de chapa embutida que comprende dos patas (13) atravesadas cada una por uno de los dos tornillos (11).
7. Vehículo automóvil que comprende un conjunto de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6.

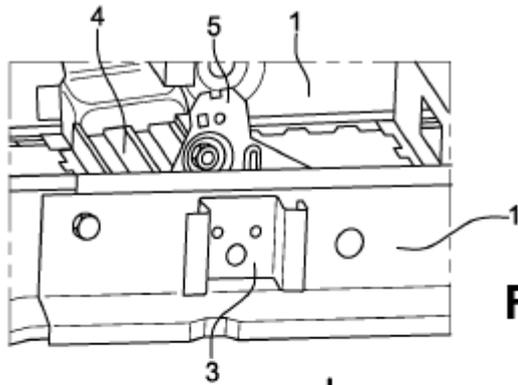


Fig. 1

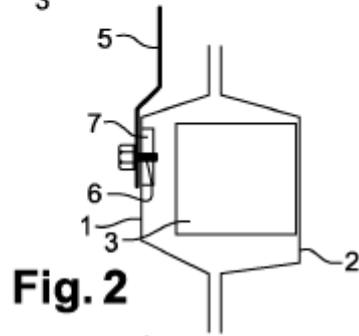


Fig. 2

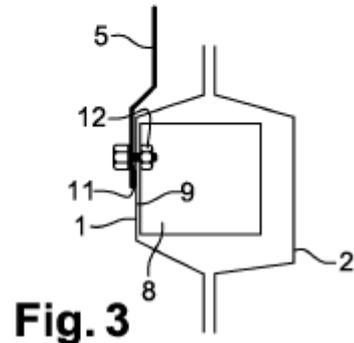


Fig. 3

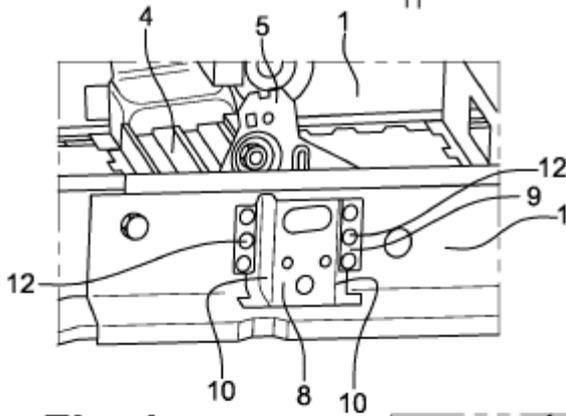


Fig. 4

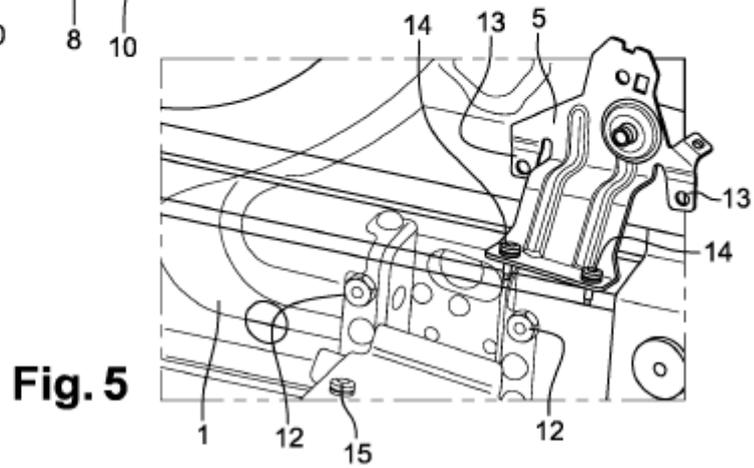


Fig. 5