

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 648 043**

51 Int. Cl.:

B62D 65/02 (2006.01)

B62D 25/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.03.2009 PCT/FR2009/050354**

87 Fecha y número de publicación internacional: **15.10.2009 WO09125097**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.03.2009 E 09729509 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.09.2017 EP 2279109**

54 Título: **Disposición para el posicionamiento de un pabellón sobre una carrocería**

30 Prioridad:

10.04.2008 FR 0852398

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

28.12.2017

73 Titular/es:

**RENAULT S.A.S. (100.0%)
13-15 quai Le Gallo
92100 Boulogne-Billancourt, FR**

72 Inventor/es:

**DELARUE, PASCAL;
TAVAKOLI, SHOHREH y
BERNADOTTE, JEAN-PIERRE**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 648 043 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

Disposición para el posicionamiento de un pabellón sobre una carrocería

El invento se refiere a una disposición para el posicionamiento, previamente a su fijación, de un pabellón sobre una carrocería de un vehículo automóvil.

5 El invento se refiere de manera más particular a una disposición para el posicionamiento, previamente a su fijación, de un pabellón sobre una carrocería de un vehículo automóvil que incluye al menos un larguero trasero, un larguero delantero y dos costados laterales, que comprende al menos un dispositivo de aprehensión del pabellón destinado a posicionar el pabellón sobre la carrocería del vehículo.

10 Se conocen numerosos ejemplos de disposiciones de este tipo, que no permiten nada más que un centrado aproximado del pabellón sobre la carrocería del vehículo automóvil, siendo realizado este centrado de manera manual previamente a la soldadura del pabellón sobre la carrocería del vehículo. El documento DE19817056- A1, describe una disposición tal como el preámbulo de la reivindicación 1.

Da como resultado una gran disparidad en el ensamblaje de los pabellones que equipan los vehículos provenientes de una misma cadena de fabricación.

15 El invento soluciona este inconveniente proponiendo una disposición para el posicionamiento de un pabellón de techo sobre una carrocería según la reivindicación 1 así como un procedimiento de ensamblaje de un pabellón de techo con respecto a una carrocería de un vehículo automóvil según la reivindicación 6.

20 Con este objetivo, el invento propone una disposición del tipo descrito anteriormente, caracterizada porque comprende una carcasa, que lleva el dispositivo de aprehensión del pabellón, y un dispositivo de centrado antes del ensamblaje que incluye a su vez:

- un dispositivo de indización fijo con respecto a una posición determinada sobre el larguero trasero,
- un dispositivo de centrado con respecto a los costados laterales que está situado sensiblemente al nivel del larguero delantero,
- 25 - la disposición incluye cuatro postes, situados de dos en dos a ambos lados de la carrocería, que están destinados, antes del ensamblaje y durante el centrado del pabellón, a soportar una estructura de apoyo bajo la cual está montada la carcasa móvil verticalmente,
- la carcasa está montada móvil verticalmente con respecto a la estructura de apoyo por medio de gatos,
- el dispositivo de indización fijo con respecto al larguero trasero incluye al menos un tetón vertical, solidario con la carcasa, que está destinado a penetrar en una perforación vertical soportada por el larguero trasero, llevando la
- 30 carcasa el dispositivo de indización fijo,
- el dispositivo de centrado comprende al menos dos elementos, susceptibles de extenderse transversalmente de manera simultánea a partir de un punto central delante de la carcasa de la carrocería,
- los elementos están constituidos por dos balancines de la misma longitud cuyos primeros extremos exteriores están destinados a apoyarse sobre los costados laterales de la carrocería, y cuyos segundos extremos interiores
- 35 están unidos a dos extremos diametralmente opuestos de un elemento rotativo cuyo eje está centrado sensiblemente sobre el extremo delantero de la carcasa.

El invento propone también un procedimiento de ensamblaje de un pabellón con respecto a una carrocería de un vehículo automóvil que comprende al menos un larguero trasero, un larguero delantero y dos costados laterales, que utilizan una disposición del tipo descrito anteriormente, caracterizado porque comprende:

- 40 - una primera etapa en el transcurso de la cual se fija un pabellón debajo de una carcasa montada móvil verticalmente con respecto a una estructura de apoyo y portadora de un dispositivo de indización fijo con respecto a una posición determinada sobre el larguero trasero, y un dispositivo de centrado con respecto a los costados laterales situado sensiblemente al nivel del larguero delantero,
- 45 - una segunda etapa en el transcurso de la cual se desplaza la carcasa para que repose sobre cuatro postes situados de dos a dos a ambos lados de la carrocería,
- una tercera etapa en el transcurso de la cual se posiciona la carcasa con respecto al larguero trasero con la ayuda del dispositivo de indización,
- una cuarta etapa en el transcurso de la cual se centra la carcasa con la ayuda del dispositivo de centrado,

- una quinta etapa en el transcurso de la cual se baja el pabellón sobre la carrocería al descender la carcasa con respecto a la estructura de apoyo,

- una sexta etapa en el transcurso de la cual se ensambla el pabellón a la carrocería.

5 Otras características y ventajas del invento aparecerán con la lectura de la descripción que viene a continuación para la comprensión de la cual se reportará a los dibujos anexos en los cuales:

- las figuras 1 y 2 son vistas desde arriba de una disposición en el transcurso de la segunda etapa del procedimiento,

- la figura 3 es una vista desde arriba de una disposición en el transcurso de la cuarta etapa del procedimiento,

- la figura 4 es una vista de lado de una disposición según el invento en el transcurso de la segunda etapa del procedimiento,

10 - la figura 5 es una vista de lado de una disposición según el invento en el transcurso de la tercera etapa del procedimiento.

En la descripción que va a seguir, las cifras de referencia designan piezas idénticas o que tienen funciones similares.

Se ha representado en la figura 1 una disposición 10 para el posicionamiento, previamente a su fijación, de un pabellón 12 sobre una carrocería 14 de un vehículo automóvil.

15 De manera ya conocida, la carrocería 14 comprende al menos un larguero trasero 16, un larguero delantero 18 y dos costados laterales 20, que se prolongan, por ejemplo, hacia la parte delantera del vehículo por medio de dos montantes del parabrisas. 22.

De manera ya conocida, la disposición 10 comprende al menos un dispositivo de sujeción del pabellón, por ejemplo, un dispositivo de ventosas 24, que está destinado a posicionar el pabellón 12 sobre la carrocería 14 del vehículo.

20 De acuerdo con el invento, para permitir un centrado del pabellón 12 sobre la carrocería 14 previamente a una operación de soldadura tendente a solidarizar el pabellón 12 con la carrocería 14, la disposición 10 comprende una carcasa 25, que soporta el dispositivo de sujeción del pabellón con ventosas 24, y un dispositivo de centrado antes del ensamblaje que incluye:

- un dispositivo 26 de indización fijo con respecto a una posición determinada sobre el larguero trasero 16,

25 - un dispositivo 28 de centrado con respecto a los costados laterales 20 que está situado sensiblemente al nivel del larguero delantero 18.

De una manera más particular, la disposición 10 incluye cuatro postes 31, situados de dos en dos a ambos lados de la carrocería 14, que están destinados, antes del ensamblaje y durante el centrado del pabellón 12, a soportar una estructura 30 de sujeción bajo la cual la carcasa 25 está montada móvil verticalmente.

30 El interfaz entre los extremos de los postes 31 y la estructura 30 de sujeción está realizado, por ejemplo, por medio de unos casquillos de bolas (no representados) que están destinados a recibir los extremos 34 de cuatro brazos 32 que se extienden de dos en dos a ambos lados de la estructura 30 de sujeción.

Por otra parte, la carcasa 25 está montada móvil verticalmente con respecto a la estructura de sujeción 30, por ejemplo, por medio de unos gatos 33, representados en las figuras 3 y 4, lo que permite el posicionamiento del pabellón 12 sobre la carrocería 14.

35

Ventajosamente, la movilidad vertical de la carcasa 25 permite también utilizar el dispositivo 26 de indización fijo.

En efecto, el dispositivo 26 de indización fijo con respecto al larguero trasero 16 incluye al menos un tetón vertical 36, solidario con la carcasa 25, que está destinado a penetrar en una perforación vertical 38 que lleva el larguero trasero 16.

40 La perforación 38 no está situada necesariamente en el centro del larguero 16, sino que puede estar descentrada, como está representado en la figura 1

Por otra parte, el dispositivo de centrado 28 incluye al menos dos elementos 40, susceptibles de extenderse transversalmente de manera simultánea a partir de un punto central delantero 42 de la carcasa 25, para centrar el pabellón 12 con respecto a los costados laterales 20 de la carrocería 14.

45 Por ejemplo, los elementos 40 están constituidos por dos balancines 40 de la misma longitud cuyos primeros extremos exteriores 44 están destinados a apoyarse sobre los costados laterales 20 de la carrocería, y cuyos segundos extremos interiores 46 están unidos a dos diametralmente opuestos de un elemento rotativo 48 cuyo eje está sensiblemente centrado sobre un extremo delantero 50 de la carcasa 25.

ES 2 648 043 T3

Preferentemente, los primeros extremos 44 de los elementos 40 estarán destinados a apoyarse sobre los montantes 22 del parabrisas de los costados laterales 20.

5 En esta configuración, un procedimiento de ensamblaje de un pabellón 12 con respecto a una carrocería de un vehículo automóvil que comprenda al menos un larguero trasero 16, un larguero delantero 18 y dos costados laterales 20, incluye al menos:

- una primera etapa (no representada) en el transcurso de la cual se fija un pabellón 12 debajo de una carcasa 25 montada móvil verticalmente con respecto a una estructura 30 de sujeción y portadora de un dispositivo de indización fijo 26 con respecto a una posición determinada sobre el larguero trasero 16, y de un dispositivo 28 de centrado con respecto a los costados laterales 20 situado sensiblemente al nivel del larguero delantero 18,

10 - una segunda etapa, representada en las figuras 2 y 3, en el transcurso de la cual se desplaza la carcasa 25 y la estructura de sujeción 30 para que repose sobre cuatro postes 31 situados de dos en dos a ambos lados de la carrocería 14,

15 - una tercera etapa, representada en la figura 4, en el transcurso de la cual se posiciona la carcasa 25 con respecto al larguero trasero 16 con la ayuda de un dispositivo de indización 26, especialmente haciendo penetrar el tetón 36 en la perforación 38,

- una cuarta etapa en el transcurso de la cual se centra la carcasa con la ayuda del dispositivo de centrado 28, como está representado en la figura 3,

- una quinta etapa (no representada) en el transcurso de la cual se baja el pabellón 12 sobre la carrocería 14 haciendo descender la carcasa 25 con respecto a la estructura 30 de sujeción,

20 - una sexta etapa (no representada) en el transcurso de la cual se ensambla el pabellón 12 a la carrocería 14.

El invento permite realizar por lo tanto el ensamblaje de un pabellón 12 a una carrocería 14 eliminando cualquier defecto de centrado.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición (10) para el posicionamiento, previamente a su fijación, de un pabellón (12) sobre una carrocería (14) de un vehículo automóvil, incluyendo la carrocería al menos un larguero trasero (16), un larguero delantero (18) y dos costados laterales (20), la disposición incluye al menos un dispositivo de aprehensión del pabellón destinado a posicionar el pabellón (12) sobre la carrocería (14) del vehículo, una carcasa (25), que lleva el dispositivo de sujeción del pabellón, y un dispositivo de centrado antes del ensamblaje que comprende:
- un dispositivo (26) de indización fijo con respecto a una posición determinada sobre el larguero trasero (16), estando caracterizada la disposición para el posicionamiento porque comprende:
- 10 -un dispositivo (28) de centrado con respecto a los costados laterales (20) que está situado sensiblemente al nivel del larguero delantero (18), y
- porque incluye cuatro postes (31), situados de dos en dos a ambos lados de la carrocería (14), que están destinados, antes del ensamblaje y durante el centrado del pabellón (12), a soportar una estructura (30) de sujeción debajo de la cual la carcasa (25) está montada móvil verticalmente.
- 15 2. Disposición (10) según la reivindicación precedente, caracterizada por que la carcasa (25) está montada móvil verticalmente con respecto a la estructura de sujeción (30) por medio de unos gatos (33).
3. Disposición (10) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que el dispositivo (26) de indización fijo con respecto al larguero trasero (16) comprende a menos un tetón vertical (36), solidario con la carcasa (25), que está destinado a penetrar en una perforación vertical (38) soportado por el larguero trasero (16), llevando la carcasa (25) el dispositivo (26) de indización fijo.
- 20 4. Disposición (10) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el dispositivo (28) de centrado comprende al menos dos elementos (40), susceptibles de extenderse transversalmente de manera simultánea a partir de un punto central delantero (42), de la carcasa (25), para central el pabellón (12) con respecto a los costados laterales (20) de la carrocería (14).
- 25 5. Disposición (10) según la reivindicación precedente, caracterizada por que los elementos (40) están constituidos por dos balancines (40) de la misma longitud cuyos primeros extremos exteriores (44) están destinados a apoyarse sobre los costados laterales (20) de la carrocería, y cuyos segundos extremos (46) interiores están unidos a dos extremos diametralmente opuestos de un elemento rotativo (48) cuyo eje está sensiblemente centrado sobre el extremo delantero (50) de la carcasa (25).
- 30 6. Procedimiento de ensamblaje de un pabellón (12) con respecto a una carrocería (14) de un vehículo automóvil que comprende al menos un larguero trasero (16), un larguero delantero (18) y dos costados laterales (20), caracterizado porque comprende:
- una primera etapa en el transcurso de la cual se fija un pabellón (12) debajo de una carcasa (25) montada móvil verticalmente con respecto a una estructura (30) de sujeción y portadora de un dispositivo de indización fijo (26) con respecto a una posición determinada sobre el larguero trasero (16), y un dispositivo de centrado (28) con respecto a
- 35 los costados laterales (20) situado sensiblemente al nivel del larguero delantero (18),
- una segunda etapa en el transcurso de la cual se desplaza la carcasa (25) para que repose sobre cuatro postes (31) situados de dos en dos a ambos lados de la carrocería (14),
 - una tercera etapa en el transcurso de la cual se posiciona la carcasa (25) con respecto al larguero trasero (16) con la ayuda del dispositivo de indización (26),
- 40 - una cuarta etapa en el transcurso de la cual se centra la carcasa (25) con la ayuda del dispositivo de centrado (28),
- una quinta etapa en el transcurso de la cual se baja el pabellón (12) sobre la carrocería (14) haciendo descender la carcasa (25) con respecto a la estructura (30) de sujeción,
 - una sexta etapa en el transcurso de la cual se ensambla el pabellón (12) a la carrocería (14).

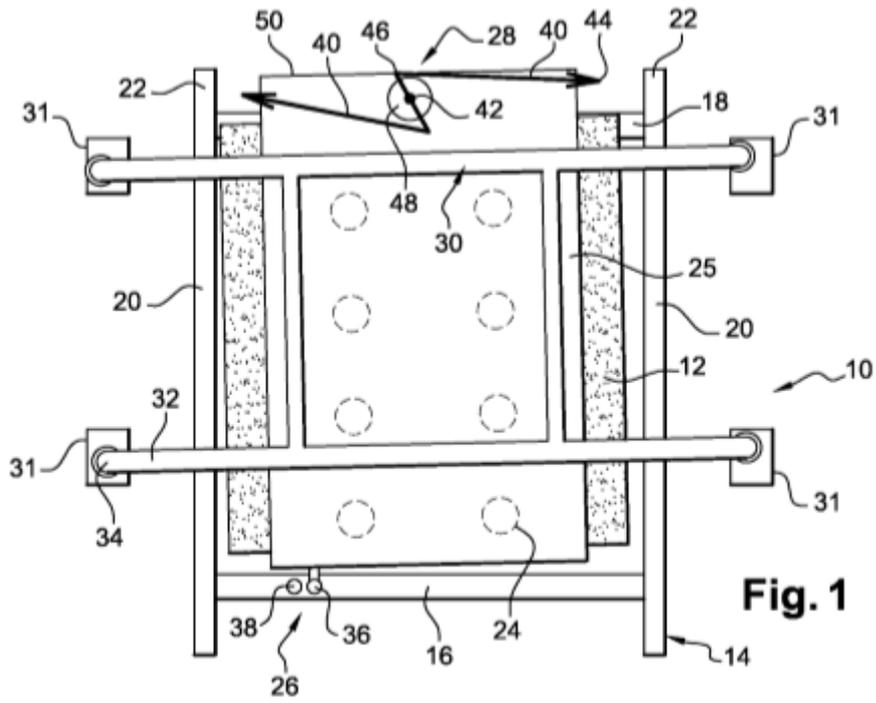


Fig. 1

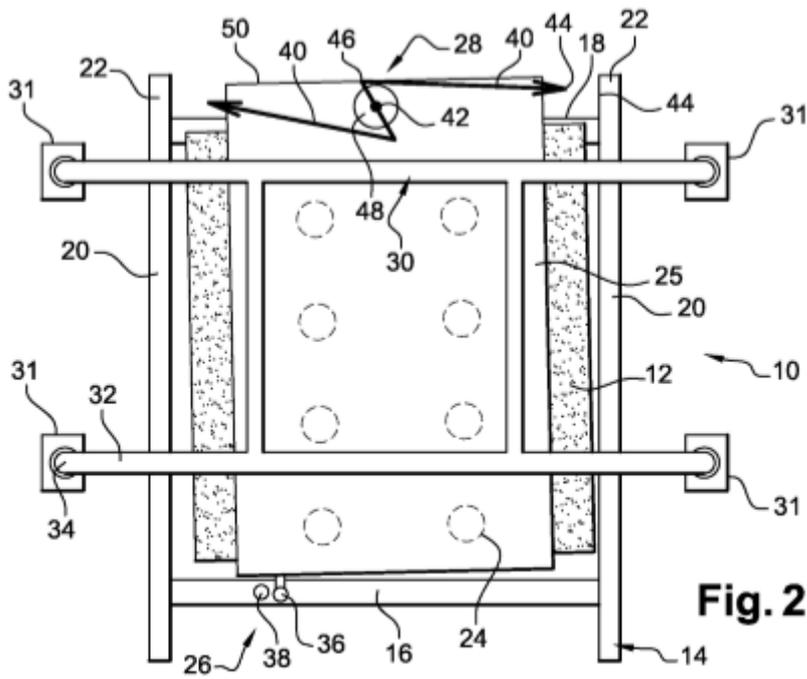
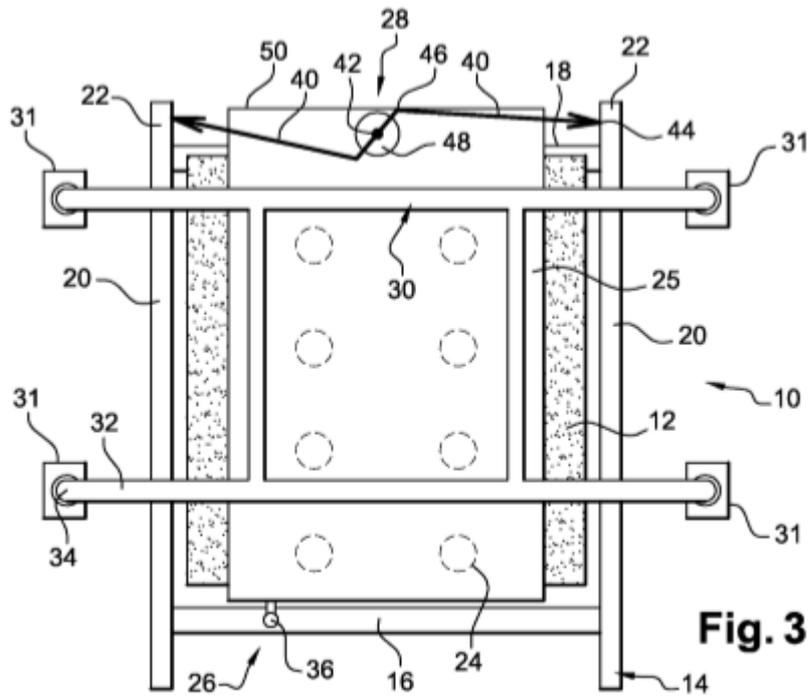


Fig. 2



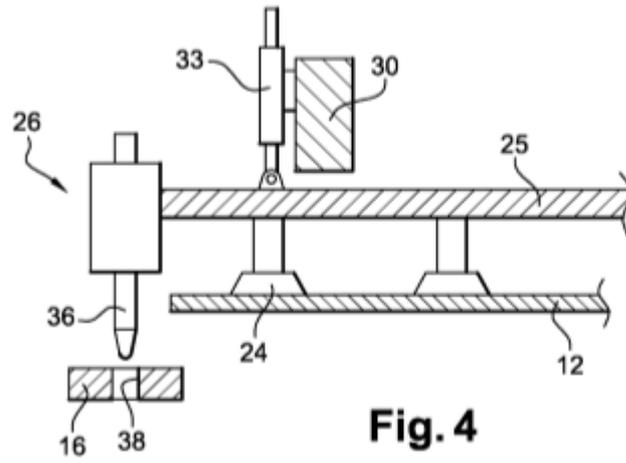


Fig. 4

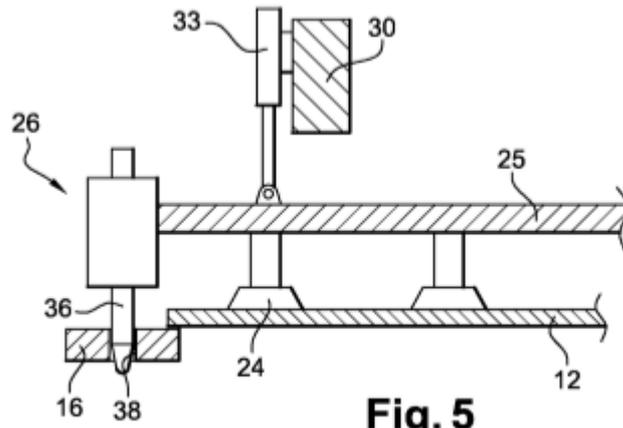


Fig. 5