(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 361 089**

(51) Int. Cl.:
B60N 2/015 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **08775660 .7**
(96) Fecha de presentación : **03.03.2008**
(97) Número de publicación de la solicitud: **2114723**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **11.11.2009**

(54) Título: **Dispositivo de fijación de un asiento de un vehículo automóvil.**

(30) Prioridad: **06.03.2007 FR 07 53659**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
13.06.2011

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
13.06.2011

(73) Titular/es: **RENAULT S.A.S.**
13-15, quai Le Gallo
92100 Boulogne Billancourt, FR

(72) Inventor/es: **Rioult, Olivier**

(74) Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

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).

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

La presente invención se refiere a un dispositivo de fijación de un asiento y, más particularmente, un dispositivo de fijación de un asiento con respecto a un elemento estructural del bastidor de un vehículo, en el cual al menos un medios de bloqueo es apto para asegurar la fijación de dicho asiento y es solidario de un elemento de soporte, elemento de soporte éste que es mantenido en posición con respecto al elemento estructural del bastidor.

El documento de patente europea EP-A-1391368 muestra un dispositivo de fijación que incluye una pieza estanca con elementos de fijación colocada entre un larguero de la estructura del chasis y el travesaño soporte del asiento.

Es conocido el utilizar para la fijación de un asiento sistemas de bloqueo soldados sobre elementos solidarios del bastidor del vehículo.

De forma clásica, tal y como se representa en la figura 2, estos sistemas de bloqueo están asociados al bastidor del vehículo por medio de una caja 200 soldado 210 en un travesaño 2. Estos sistemas de bloqueo presentan el inconveniente de añadir a la estructura del vehículo piezas constringentes para el volumen asignado en la zona, y/o constringentes para la masa del vehículo. En este dispositivo conocido, el suelo 4 reposa sobre la caja 200. Solo el travesaño 2 y la caja 200 están soldados por puntos de soldadura comunes, debido al pequeño espesor del suelo y del riesgo de deteriorarlo.

Uno de los objetivos de la invención es, pues, proponer un dispositivo de fijación de un asiento que permite una fijación segura del asiento, apto para soportar los esfuerzos, pero que, en respuesta a los objetivos que se encuentran invariablemente entre los diferentes constructores de automóviles, sea poco costoso y poco voluminoso.

Para responder a estos objetivos, la invención propone un dispositivo tal como el descrito anteriormente y caracterizado porque el elemento de soporte, el suelo del vehiculo y el elemento estructural están solidarizados por una soldadura común.

Según diferentes características de la presente invención:

- el suelo está colocado entre el elemento de soporte y el elemento estructural;

- el medio de bloqueo es un elemento cilíndrico y está soldado sobre el elemento de soporte por tres cordones de soldadura dispuestos a 120º;

- el elemento de soporte presenta la forma de una placa, que comprende bordes sensiblemente planos y una parte central formada por al menos un rebaje embutido al cual está asociado, al menos, un medio de bloqueo;

- el rebaje embutido está orientado verticalmente de suerte que, cuando los bordes del elemento de soporte son solidarios de aletas del travesaño, el rebaje embutido y el medio de bloqueo correspondiente están situados en el volumen del elemento estructural;

- dos elementos de soporte distintos están dispuestos sobre un mismo elemento estructural, soportando cada elemento de soporte un elemento de bloqueo apto para asegurar la fijación del mismo asiento del vehículo.

La invención apunta igualmente a un vehículo automóvil que incluye dos asientos independientes fijados según un dispositivo tal como el tratado arriba y que incluye tres elementos de soporte, de los cuales el elemento de soporte central incluye dos medios de bloqueo.

Otras ventajas de la invención aparecerán con la lectura de la descripción detallada que sigue para la comprensión de la cual se hará referencia a los dibujos anejos en los cuales:

- la figura 1 es una representación esquemática de un conjunto de asientos traseros independientes y de un dispositivo de fijación de estos asientos según la presente invención;

- la figura 2 es una representación de un dispositivo de fijación según la técnica anterior;

- la figura 3 es una vista en sección del dispositivo de fijación representado en la figura 1;

- la figura 4 es una representación del dispositivo de fijación del figura 1, sin el conjunto de asiento;

- la figura 5 es una representación esquemática de un elemento de soporte central según la invención, visto desde debajo;

- la figura 6 es una representación esquemática de un elemento de soporte lateral, visto desde arriba.

En la descripción que va a continuación, se adoptará a título no limitativo, una orientación longitudinal, vertical y transversal según la orientación tradicionalmente utilizada en el automóvil e indicadas por el triedro L. V. T de la figura 1.

La presente invención apunta a proteger un dispositivo de fijación de un asiento 1 de vehículo automóvil. En el

ejemplo de realización que va a continuación, el dispositivo de fijación está descrito en relación con un asiento 1 trasero independiente de un segundo asiento trasero. Se comprenderá que este dispositivo puede ser aplicado a cualquier asiento de un vehículo, particularmente a un asiento delantero, o un banco de asientos trasero, y que un dispositivo de fijación según la invención puede ser combinado con otros medios de fijación para los otros puntos de fijación de este mismo asiento.

Tal como se representa en la figura 1, la fijación de un asiento 1 se hace por dos puntos de fijación delanteros 6 atornillados de forma conocida a la estructura del vehículo y dos puntos de fijación traseros. Estos dos puntos de fijación traseros están compuestos por dos sistemas de bloqueo asociados al asiento y no representados, a titulo de ejemplo sistemas denominados «ballfix», sistemas de bloqueo éstos que son aptos para cooperar con medios de bloqueo 10 asociados a la estructura del bastidor.

Según la presente invención, los medios de bloqueo 10 están soldados sobre un elemento de soporte 12, 13. Tal como se representa en las figuras 1 y 4, un único medio de bloqueo 10 puede estar asociado a un único elemento de soporte 12 o, al menos, dos medios de bloqueo 10 pueden ser soldados sobre un mismo elemento de soporte 13.

Según la presente invención, cada medio de bloqueo 10 se presenta bajo la forma de un elemento cilíndrico, dotado en su centro con un taladro 11 apto para cooperar con los sistemas de bloqueo asociados al asiento 1 y no representados. Cada elemento cilíndrico está apoyado contra la cara inferior 18 de un elemento de soporte 12, 13 y situado para que el taladro 11 del elemento cilíndrico que forma el medio de bloqueo 10 se corresponda con un orificio 15 realizado en el elemento de soporte 12, 13 de suerte que el sistema de bloqueo asociado al asiento pueda ser insertado en este taladro 11 por una acción vertical de arriba hacia abajo.

Las dimensiones de cada orificio 15 de los elementos de soporte 12, 13 están estudiados para que, por un lado, el taladro 11 de los medios de bloqueo 10 sea completamente descubierto y accesible y que, por otro lado, los cordones de soldadura 20 puedan ser realizados al contacto con la cara inferior 18 del elemento de soporte 12, 13 y del perímetro del elemento cilíndrico que forma el medio de bloqueo 10. Según un modo de realización de la invención, se realizan tres cordones de soldadura 20 al arco para solidarizar el elemento cilíndrico que forma el medio de bloqueo 10 al elemento de soporte 12, 13. Estos tres cordones 20 se disponen entonces regularmente sobre el perímetro del elemento cilíndrico, dispuestos a 120º. A titulo de ejemplo, estos cordones de soldadura pueden ser cordones SEFG, cordones de soldadura eléctrica al arco con hilo electrodo y bajo protección gaseosa.

La dimensión longitudinal de cada elemento de soporte 12, 13 es al menos igual a la dimensión longitudinal del elemento estructural correspondiente 2, de suerte que los bordes 16 correspondientes a los extremos longitudinales de cada elemento de soporte puedan reposar y ser fijados sobre aletas 3 del elemento estructural correspondiente 2.

Según la invención, cada elemento de sopor te 12, 13 está formado, por una placa con bordes 16 sensiblemente planos y con, al menos, una parte central formada por un rebaje embutido 14 de suerte que esta parte central está situada en un plano de altitud inferior al plano que comprende los bordes 16 de la placa y así de las aletas 3 del elemento estructural correspondiente 2. Tal como se representa en la figura 3, la cara inferior 18 de esta parte central, sobre la cual está soldado el medio de bloqueo 10, está entonces dispuesta sensiblemente en el volumen del elemento estructural correspondiente 2 cuando el elemento de soporte 12, 13 está solidarizado a este elemento estructural 2. Una posición tal es ventajosa en varios puntos, ya que permite, por un lado, influir sobre la posición final vertical del ocupante del asiento y permite, por otro lado, aumentar la resistencia a los esfuerzos del asiento 1. En efecto, el hecho de que el medio de bloqueo 10 esté lo más cercano al elemento estructural correspondiente 2 induce momentos reducidos con respecto a un dispositivo en el cual el medio de bloqueo 10 está sobreelevado.

Según un modo de realización de la invención, representado en las figuras 4, 5 y 6, un elemento de soporte central 13 está dispuesto transversalmente sensiblemente en el centro del travesaño que forma el elemento estructural correspondiente 2 y soporta dos medios de bloqueo 10. Dos elementos de soporte laterales 12 están dispuestos transversalmente sensiblemente en los extremos del travesaño y soporta, cada uno de ellos, un medio de bloqueo 10. En los diferentes casos, cada placa soporte comprende según la invención un rebaje embutido 14 sobre la cara inferior 18 del cual el medio de bloqueo 10 está soldado. El elemento de soporte central 13 comprende así, tal y como se representa con más precisión en la figura 5, dos rebaje embutidos 14a, 14b distintos a los cuales está asociado un elemento de bloqueo 10a, 10b. No obstante, se comprenderá que sin salir del contexto de la invención, podría estar formado en la placa soporte central un rebaje embutido único, soportando este único rebaje embutido los dos medios de bloqueo asociados a la placa soporte central.

Cada elemento de soporte 12, 13 está soldado con el suelo 4 y el elemento estructural correspondiente 2, por dos puntos de soldadura 22 aptos para solidarizar tres espesores. Tal como se representa en la figura 4, el apilamiento en el dispositivo es tal que el suelo 4 está situado entre la placa soporte 12, 13 y las aletas 3 del elemento estructural correspondiente 2, y los puntos de soldadura de tres espesores 22 pueden entonces ser efectuados, puesto que el calor liberado durante la soldadura no impacta directamente en el suelo 4 sino sobre la pieza superior, a saber, la placa soporte 12. 13 cuyo material y espesor permite soportar el calor liberado.

La amplitud de los elementos de soporte 12, 13 según la dirección transversal permite soldar el número suficiente de puntos de soldadura de tres espesores 22, con el fin de permitir la resistencia del conjunto a los diferentes casos de cargas.

Cada punto de soldadura 22 es entonces realizado para soldar en tres espesores, el elemento estructural correspondiente 2, el suelo 4 del vehículo y la placa 12, 13 que soporta el sistema de bloqueo 10. En el ejemplo representado en las figuras, el elemento estructural correspondiente 2 es el travesaño central trasero y el suelo es recortado para permitir el paso de la placa soporte y del medio de bloqueo.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de fijación de un asiento (1) con respecto a un elemento estructural (2) del bastidor de un vehículo, en el cual al menos un medio de bloqueo (10) es apto para asegurar la fijación de dicho asiento y es solidario de un elemento de soporte (12, 13), elemento de soporte (12, 13) éste que es mantenido en posición con respecto al elemento estructural (2) del bastidor,

caracterizado porque el elemento de soporte (12, 13), el suelo (4) del vehiculo y el elemento estructural (2) están solidarizados por una soldadura común (22).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el suelo (4) está situado entre el elemento de soporte (12, 13) y el elemento estructural (2).

3. Dispositivo según la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque el medio de bloqueo (10) es un elemento cilíndrico y porque está soldado sobre el elemento de soporte (12, 13) por tres cordones de soldadura (20) dispuestos a 120º.

4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el elemento de soporte (12, 13) presenta la forma de una placa, que comprende bordes (16) sensiblemente planos y una parte central formada por al menos un rebaje embutido (14) al cual está asociado al menos un medio de bloqueo (10).

5. Dispositivo según la reivindicación 4, caracterizado porque el rebaje embutido (14) está orientado verticalmente de suerte que, cuando los bordes (16) del elemento de soporte (12, 13) son solidarios de aletas (3) del elemento estructural (2), el rebaje embutido (14) y el medio de bloqueo (10) correspondiente están situados en el volumen del elemento estructural (2).

6. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque dos elementos de soporte (12, 13) distintos están dispuestos sobre un mismo elemento estructural (2), soportando cada elemento de soporte (12, 13) un elemento de bloqueo (10) apto para asegurar la fijación del mismo asiento (1) del vehículo.

7. Vehículo automóvil, caracterizado porque incluye dos asientos (1) independientes fijados según un dispositivo según una de las reivindicaciones precedentes y porque incluye tres elementos de soporte (12, 13), en el cual un elemento de soporte central (13) incluye dos medios de bloqueo (10).

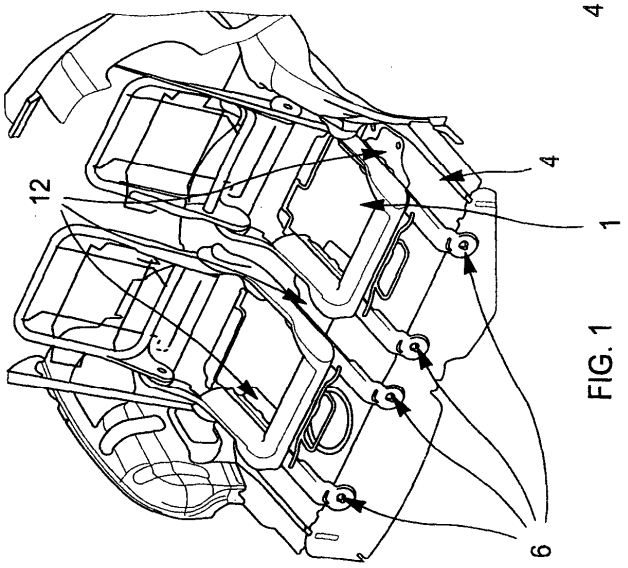

FIG. 1

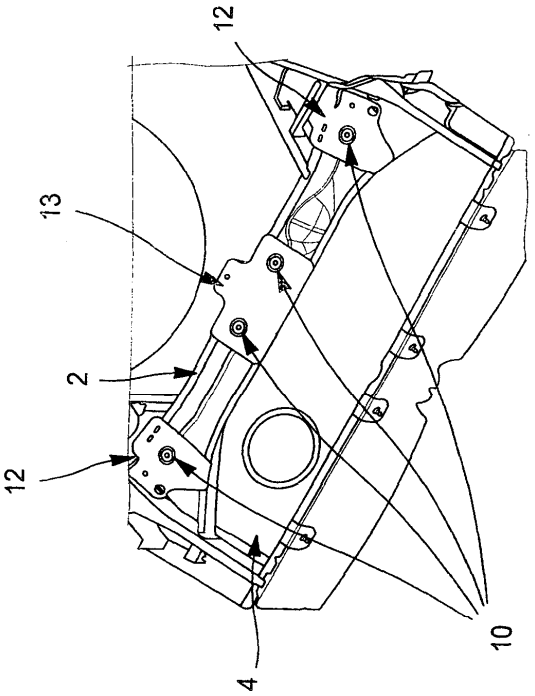

FIG. 4

FIG. 3

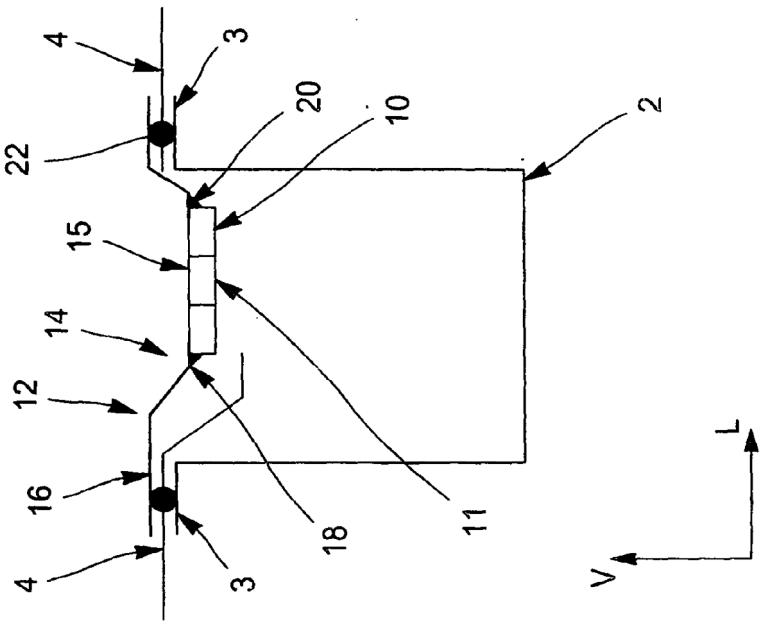
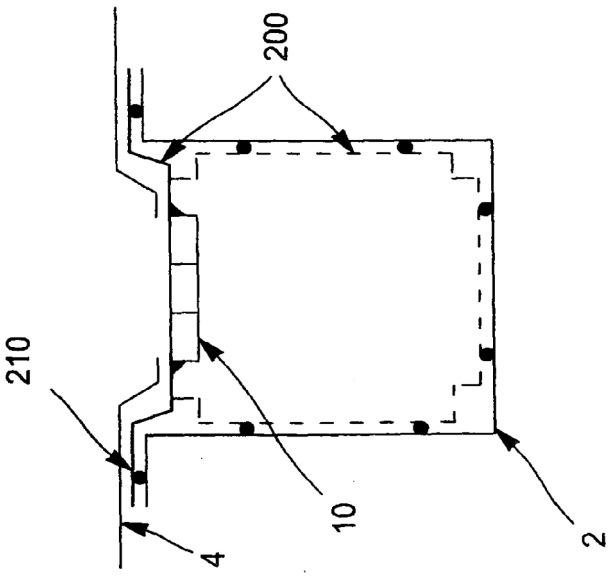
FIG. 2