



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 150**

51 Int. Cl.:
B62D 25/20 (2006.01)
B60K 15/067 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08305433 .8**
96 Fecha de presentación : **30.07.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2028083**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.02.2009**

54 Título: **Suelo de vehículo automóvil.**

30 Prioridad: **21.08.2007 FR 07 57110**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
28.10.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
28.10.2011

73 Titular/es: **PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES
SOCIÉTÉ ANONYME
route de Gisy
78140 Vélizy Villacoublay, FR**

72 Inventor/es: **Hureaux, Sébastien**

74 Agente: **De Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 367 150 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

Suelo de vehículo automóvil

La presente invención se refiere a un suelo de vehículo automóvil, del tipo que comprende una parte provista de un orificio de acceso a un orificio de apertura de un depósito de carburante dispuesto debajo del suelo.

5 Un ejemplo de esta técnica anterior está divulgado en el documento GB 2 404 639.

La parte trasera de un vehículo automóvil debe satisfacer a ciertas prestaciones asociadas a las exigencias durante un choque trasero.

Estas prestaciones son especialmente de dos órdenes, una primera prestación denominada de choque trasero reparable y una segunda prestación denominada de choque a alta velocidad.

10 En los choques traseros reparables, es decir a una baja velocidad del orden de 16 km/h, se admite que unos elementos de la estructura puedan deformarse y ser reparados, mientras que otros, como por ejemplo el suelo trasero y los largueros traseros, no deben experimentar deformación.

En los choques a alta velocidad, los elementos deformados de la parte trasera deben poder ser reparados en servicio postventa.

15 Ahora bien, existen riesgos de deformación a nivel de la superficie de contacto entre el suelo y el depósito de carburante.

De modo más particular, durante un choque trasero sufrido por el vehículo, el suelo se deforma creando ampollas alrededor del orificio de acceso y estas deformaciones pueden provocar fugas de carburante, incluso riesgos de incendio en el vehículo y sus ocupantes.

20 La invención tiene por objetivo mejorar la seguridad del vehículo y la protección de los pasajeros durante un choque trasero, reduciendo los riesgos de deformación del suelo a nivel del orificio de acceso dispuesto en este suelo

A tal efecto, la invención tiene por objeto un suelo de vehículo automóvil del tipo antes citado, caracterizado porque comprende en la periferia del orificio de acceso una deformación local de rigidización de la citada parte.

El suelo de acuerdo con la invención puede comprender una o varias de las características siguientes:

- 25 - la deformación local comprende al menos un nervio de forma adaptada para rigidizar la citada parte;
- el citado nervio se extiende sensiblemente paralelamente al eje longitudinal del vehículo;
- éste es realizado a partir de una chapa embutida, siendo formado el citado nervio durante la embutición del suelo por una contraembutición; y
- 30 - el citado nervio presenta una profundidad comprendida entre 7 mm y 11 mm, preferentemente sensiblemente igual a 9 mm.

La invención tiene por objeto igualmente un vehículo automóvil, caracterizado porque comprende un suelo tal como el descrito anteriormente.

La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción que sigue, dada únicamente a título de ejemplo y hecha refiriéndose a los dibujos anejos, en los cuales:

- 35 - la figura 1 es una vista de costado de una parte de un vehículo automóvil que comprende un suelo de acuerdo con la invención;
- la figura 2 es una vista desde arriba del suelo de la figura 1; y
- la figura 3 es una vista en corte vertical transversal según la línea III-III de la figura 2.

40 Con el fin de simplificar la descripción que sigue, las figuras han sido orientadas según el sistema X, Y, Z que define la orientación habitual de un vehículo automóvil, y en el cual:

- el eje X es el eje longitudinal del vehículo, orientado de atrás a adelante;
- el eje Y es el eje transversal orientado de derecha a izquierda; y
- el eje Z es el eje vertical orientado de abajo a arriba.

Los términos de posición y de orientación que se utilizan en lo sucesivo se entienden con respecto a este sistema de ejes.

La figura 1 ilustra, de modo simplificado, la parte trasera 10 de un vehículo automóvil 12.

5 La parte trasera 10 comprende, entre otros, un suelo trasero 14, una fila de asientos traseros 16, un depósito de carburante 18 y un parachoques trasero 20.

10 El suelo 14 se extiende sensiblemente en un plano horizontal y comprende una primera parte 22 dispuesta entre los asientos de la fila de asientos traseros 16 y el depósito de carburante 18, y una segunda parte 24 que prolonga hacia la parte trasera 16 la citada primera parte 22 y unida al parachoques 20. Esta segunda parte 24 forma un fondo de un compartimiento de maletero, no representado, y, en el ejemplo de realización representado en la figura 2, comprende un alojamiento 25 para una rueda de repuesto.

Como se ve mejor en la figura 2, la primera parte 22 del suelo 14 está provista de un orificio de acceso 26 a un orificio de apertura, no representado, del depósito de carburante 18 dispuesto por debajo del suelo 14.

El orificio de acceso 26, denominado habitualmente "pozo de inspección del nivel de carburante", permite acceder al depósito de carburante 18 cuando se desee un vaciado de este último.

15 El suelo 14 comprende en la periferia del orificio de acceso 26 una deformación local 28 de rigidización de la primera parte 22.

Refiriéndose a la figura 3, la deformación local 28 comprende un nervio 30 de forma adaptada para rigidizar la primera parte 22.

El nervio 30 se extiende paralelamente al eje longitudinal X del vehículo 12.

20 El suelo 14 es realizado a partir de una chapa embutida, siendo formado el nervio 30 durante la embutición del suelo 14 por una contraembutición.

Este contraembutido que forma el nervio 30 está así dispuesto entre el orificio de acceso 26 y un embutido 32.

El nervio 30 presenta una profundidad P comprendida entre 7 mm y 11 mm, preferentemente sensiblemente igual a 9 mm.

25 La primera parte 22 del suelo 14 tiene entonces una rigidez incrementada, de modo que ésta presenta una deformación elástica inferior al 2 %, umbral por encima del cual se crean ampollas durante un choque trasero.

La invención propone, por tanto, un suelo rigidizado en la periferia del pozo de inspección de nivel de carburante que permite limitar el deterioro del depósito de carburante en caso de choque trasero, y evitar riesgos de incendio en el vehículo y sus ocupantes.

30

REIVINDICACIONES

1. Suelo (14) de vehículo automóvil (12), del tipo que comprende una parte (22) provista de un orificio de acceso (26) a un orificio de apertura de un depósito de carburante (18) dispuesto por debajo del suelo (14), caracterizado porque comprende en la periferia del orificio de acceso (26) una deformación local (28) de rigidización de la citada parte (22).
- 5 2. Suelo (14) de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la deformación local (28) comprende al menos un nervio (30) de forma adaptada para rigidizar la citada parte (22).
3. Suelo (14) de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el citado nervio (30) se extiende sensiblemente paralelamente al eje longitudinal (X) del vehículo (12).
- 10 4. Suelo (14) de acuerdo con las reivindicaciones 2 o 3, caracterizado porque está realizado a partir de una chapa embutida, siendo formado el citado nervio durante la embutición del suelo (14) por una contraembutición.
5. Suelo (14) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado porque el citado nervio (30) presenta una profundidad (P) comprendida entre 7 mm y 11 mm, preferentemente sensiblemente igual a 9 mm.
6. Vehículo automóvil (12), caracterizado porque comprende un suelo (14) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

15

FIG.1

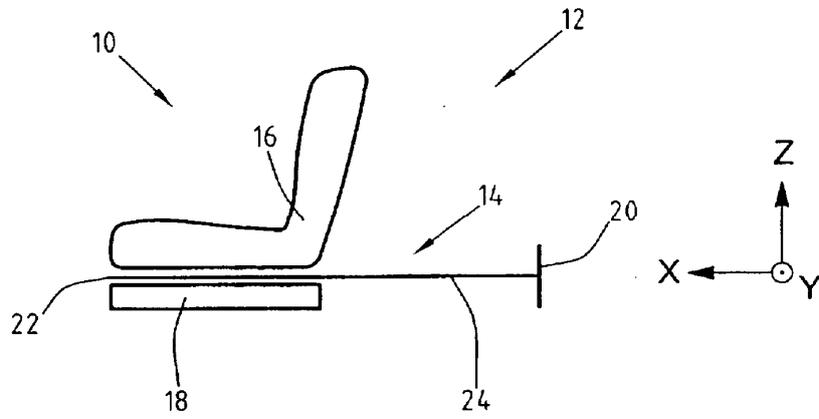
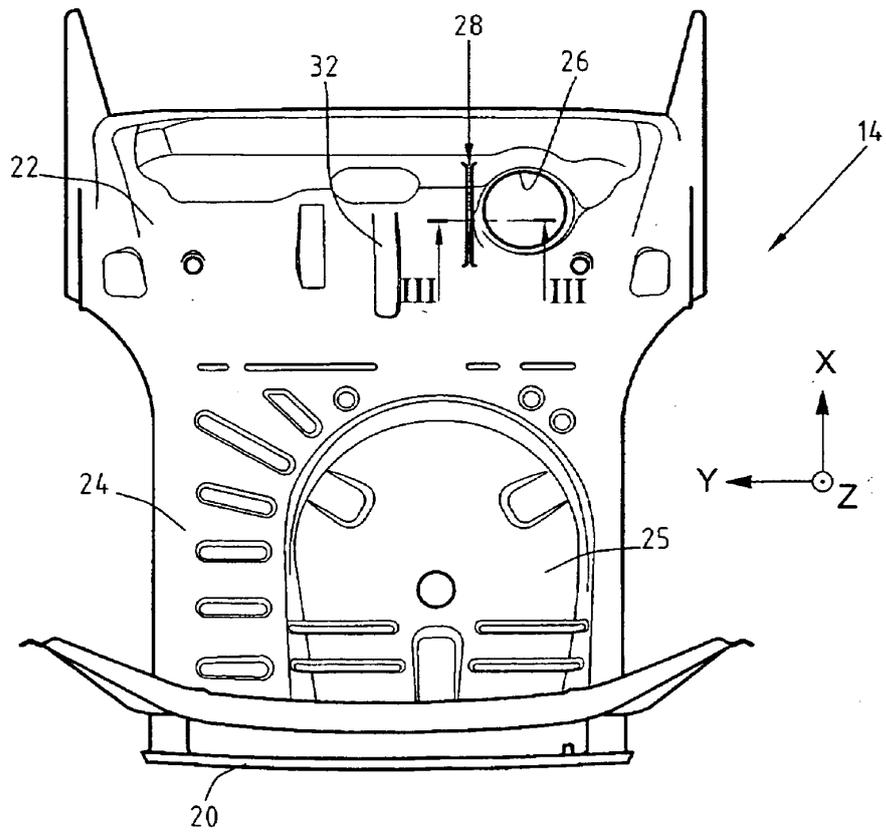


FIG.2



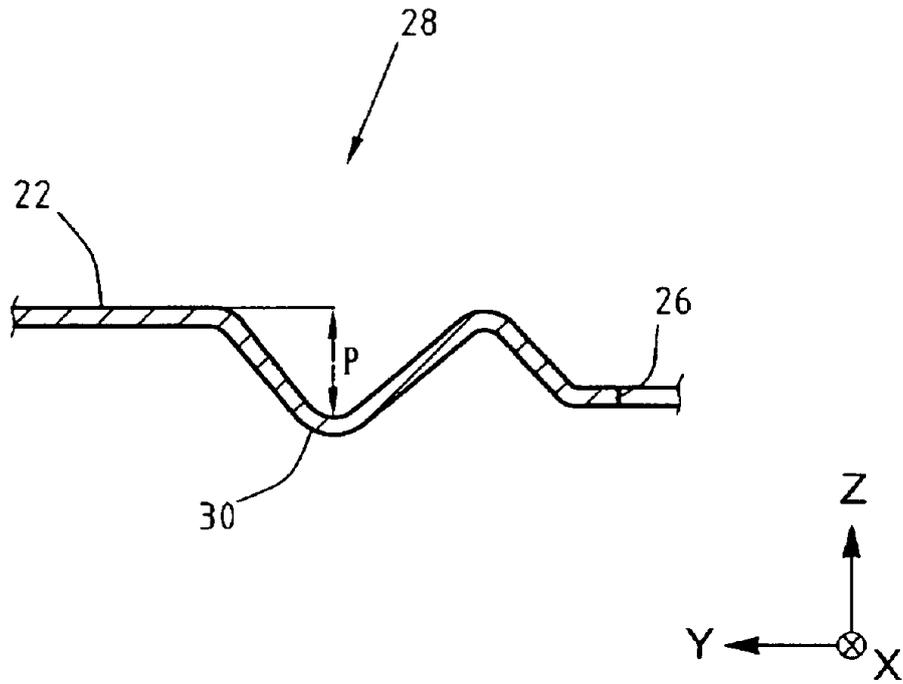


FIG.3