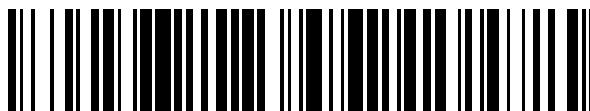


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 378 833**

51 Int. Cl.:  
**B60R 19/24** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07300996 .1**  
96 Fecha de presentación: **26.04.2007**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1852316**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.11.2007**

54 Título: **Vehículo que comprende una armadura que sirve de soporte a un parachoques**

30 Prioridad:  
**04.05.2006 FR 0651588**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**18.04.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**18.04.2012**

73 Titular/es:  
**PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA  
ROUTE DE GISY  
78140 VÉLIZY-VILLACOUBLAY, FR**

72 Inventor/es:  
**De Zutter, Edouard**

74 Agente/Representante:  
**de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 378 833 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**

Vehículo que comprende una armadura que sirve de soporte a un parachoques

La invención se refiere a un vehículo que comprende una armadura que sirve de soporte a un parachoques.

5 La invención se refiere de modo más particular a un vehículo que comprende una estructura que comprende dos largueros y una traviesa, la traviesa está fijada por sus extremidades a los dos largueros. El vehículo comprende igualmente una armadura soporte, que se extiende por encima de la traviesa, destinada a recibir un parachoques como se describe en el documento WO 01/00478.

10 Tales vehículos son conocidos ya en la técnica anterior. En utilización corriente, estos son totalmente satisfactorios; pero, en caso de choque y especialmente en caso de choque con un peatón, es frecuente que la armadura soporte se hunda en dirección a la traviesa, lo que arrastra igualmente al parachoques. Esto aumenta los riesgos de lesiones del peatón que entonces puede chocar contra ciertos elementos de estructura o de los equipos dispuestos detrás del parachoques del vehículo.

Un objetivo de la presente invención es paliar todos o parte de los inconvenientes de la técnica anterior anteriormente mencionados.

15 A tal fin, el vehículo de acuerdo con la invención, por otra parte de acuerdo con la definición genérica que de ella da el preámbulo anterior, está caracterizado esencialmente porque entre la armadura soporte y la traviesa están interpuestos medios de mantenimiento destinados a limitar el hundimiento de la armadura en la traviesa en caso de choque.

Por otra parte, la invención puede comprender una o varias de las características siguientes:

- 20
- los medios de mantenimiento pueden pertenecer a la armadura,
  - los medios de mantenimiento pueden formar una misma pieza con el cuerpo de la armadura,
  - los medios de mantenimiento pueden comprender al menos un montante,
  - el montante puede extenderse de modo sensiblemente perpendicular al eje longitudinal del vehículo,
  - el montante puede comprender una superficie de apoyo, destinada a reposar sobre la parte superior de la traviesa, prolongada por una pata en saliente que hace tope contra un costado lateral de la traviesa,
  - los medios de mantenimiento pueden comprender dos montantes,
  - la armadura puede tener un eje de simetría vertical, y los medios de mantenimiento pueden comprender entonces dos montantes situados sensiblemente a una y otra parte del eje de simetría de la armadura,
  - las extremidades de la armadura pueden estar fijadas, cada una, a pletinas de soporte que permiten fijar la traviesa a los largueros.
- 30

Otras particularidades y ventajas se pondrán de manifiesto con la lectura de la descripción que sigue hecha refiriéndose a las figuras, en las cuales:

- 35
- la figura 1 representa una vista en perspectiva de la fachada delantera de un vehículo automóvil,
  - la figura 2 representa una vista idéntica a la figura 1, estando la fachada desprovista de sus faros y de sus parachoques,
  - las figuras 3 y 4 muestran detalles de la fijación de la armadura de parachoques, que soporta al parachoques representado en la figura 1, respectivamente a un elemento de unión fijado a la estructura del vehículo y a una pletina destinada a soportar la viga de parachoques.
  - la figura 5 representa una vista en perspectiva de la zona cercada A en la figura 2.

40 La figura 1 representa la fachada delantera de un vehículo automóvil, que comprende de modo clásico, un parachoques 1 de material plástico, aletas laterales 11, un capó 5 y faros 9.

La parte superior del parachoques 1 está fijada a una armadura 4, denominada habitualmente « armadura de parachoques ». La parte inferior del parachoques 1 está soportada por una viga de parachoques 7 (véase la figura 2).

La viga de parachoques 7 comprende:

- 45
- una traviesa 71 que se extiende transversalmente al vehículo y

- dos ramales longitudinales 72, que prolongan la traviesa 71 hacia la parte trasera en la proximidad de sus extremidades laterales, y que terminan en pletinas 8 de fijación a los largueros (no representados), que pertenecen a la estructura del vehículo. Cada ramal longitudinal 72 comprende un absorbedor de energía.

5 La armadura 4 es una pieza de material plástico, que tiene un eje de simetría vertical. La armadura 4 se extiende por encima de la traviesa 71. Sus extremidades laterales sirven de soporte y permiten la fijación de los faros 9. Sus extremidades comprenden especialmente

- un ramal 41 destinado a recibir la parte inferior del faro 9 y
- una pared lateral 42 destinada a recibir una parte de una pared lateral del faro 9.

10 Cada ramal 41 está fijado a una pata 81 que pertenece a la pletina 8 (véase a la figura 4), por ejemplo, por medio de tornillos 13. Esta pata 81 está curvada y está situada de modo sensiblemente perpendicular al cuerpo 82 de la armadura 8.

15 Cada extremidad de la pared lateral 42 está fijada a la extremidad 61 de un elemento de unión 6 situado en la estructura del vehículo, por ejemplo por medio de tornillos 12 (véase la figura 3). Este elemento de unión 6 es denominado habitualmente « escuadra apoyo de fachada », éste permite igualmente situar una pieza transversal 3 que soporta elementos de enfriamiento del motor del vehículo, denominada habitualmente « fachada técnica », con respecto a la estructura del vehículo. La parte superior de la armadura 4 está igualmente fijada a la fachada técnica 3.

Las fijaciones del ramal 41 a la pletina 8 y de la extremidad de la pared lateral 42 a la escuadra apoyo de fachada 6 permiten asegurar la estabilidad geométrica de la armadura 4, especialmente en caso de fuerte insolación. Éstas contribuyen igualmente a su estabilidad en caso de choque.

20 De acuerdo con la invención, la armadura 4 comprende en su parte inferior dos montantes 43, 44 que se extienden, según el eje Z, de modo sensiblemente perpendicular al eje longitudinal del vehículo. Estos montantes 43, 44 forman una misma pieza con el cuerpo de la armadura 4, pero estos igualmente pueden ser piezas añadidas fijadas al cuerpo de la armadura.

25 Los montantes 43, 44 están situados en la parte central de la armadura 4, preferentemente, a una y otra parte del eje de simetría de la armadura 4. Estos están destinados a apoyarse sobre la traviesa 71. Así, los montantes 43, 44 están igualmente situados a una y otra parte del eje de simetría vertical de la traviesa 71.

Cada montante 43, 44 tiene una superficie de apoyo 43a, 44a, destinada a reposar sobre la parte superior de la traviesa 71a, prolongada por una pata 43b, 44b en saliente que hace tope contra el costado lateral de la traviesa 71b, orientado hacia el lado del parachoques 1.

30 Gracias a la invención, la armadura 4 se apoya sobre la traviesa 71, lo que aporta rigidez a la zona situada entre la traviesa 71 y la armadura 4. Así, en caso de choques con un peatón o de choques a baja velocidad, los montantes 43, 44 limitan el hundimiento prematuro de la armadura 4 en la traviesa 71; los montantes 43, 44 desempeñan entonces una función de absorbedor como complemento del parachoques.

35 Naturalmente, la invención se aplica igualmente a otros medios de mantenimiento interpuestos entre la armadura 4 y la traviesa 71. Estos medios pueden comprender, naturalmente, un solo montante, éste deberá estar situado entonces sensiblemente en el eje de simetría vertical de la armadura.

**REIVINDICACIONES**

1. Vehículo que comprende
- una estructura que comprende dos largueros y una traviesa (71), estando fijada la citada traviesa (71) por sus extremidades a los dos largueros, y
- 5 - una armadura (4) soporte, que se extiende por encima de la traviesa (71), destinada a recibir un parachoques (1),
- caracterizado porque entre la citada armadura (4) soporte y la citada traviesa (71) están interpuestos medios de mantenimiento (43, 44) destinados a limitar el hundimiento de la armadura (4) en la traviesa (71) en caso de choque, comprendiendo los citados medios de mantenimiento al menos un montante (43, 44) que se extiende de modo sensiblemente perpendicular al eje longitudinal del vehículo.
- 10
2. Vehículo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los medios de mantenimiento (43, 44) pertenecen a la armadura (4).
3. Vehículo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque los medios de mantenimiento (43, 44) forman una misma pieza con el cuerpo de la armadura (4).
- 15
4. Vehículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el montante (43, 44) comprende una superficie de apoyo (43a, 44a), destinada a reposar sobre la parte superior de la traviesa (71a), prolongada por una pata (43b, 44b) en saliente que hace tope contra un costado lateral de la traviesa (71b).
5. Vehículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los medios de mantenimiento comprenden dos montantes (43, 44).
- 20
6. Vehículo de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque la armadura (4) tiene un eje de simetría vertical, y porque los medios de mantenimiento comprenden dos montantes (43, 44) situados sensiblemente a una y otra parte del eje de simetría de la armadura (4).
- 25
7. Vehículo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque las extremidades (41) de la citada armadura (4) están fijadas, cada una, a pletinas (8) de soporte que permiten fijar la traviesa (71) a los largueros.

Fig. 1

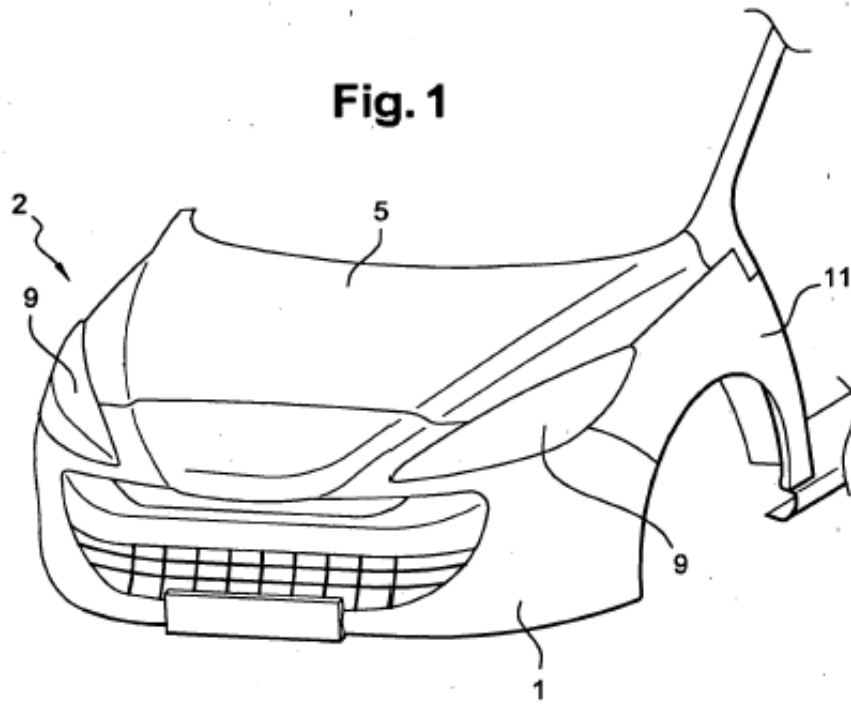
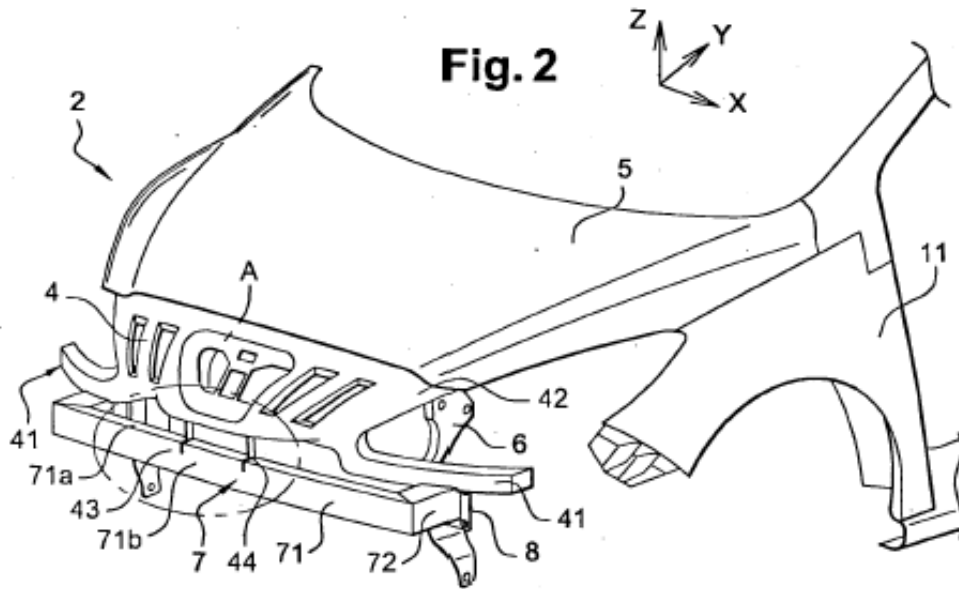
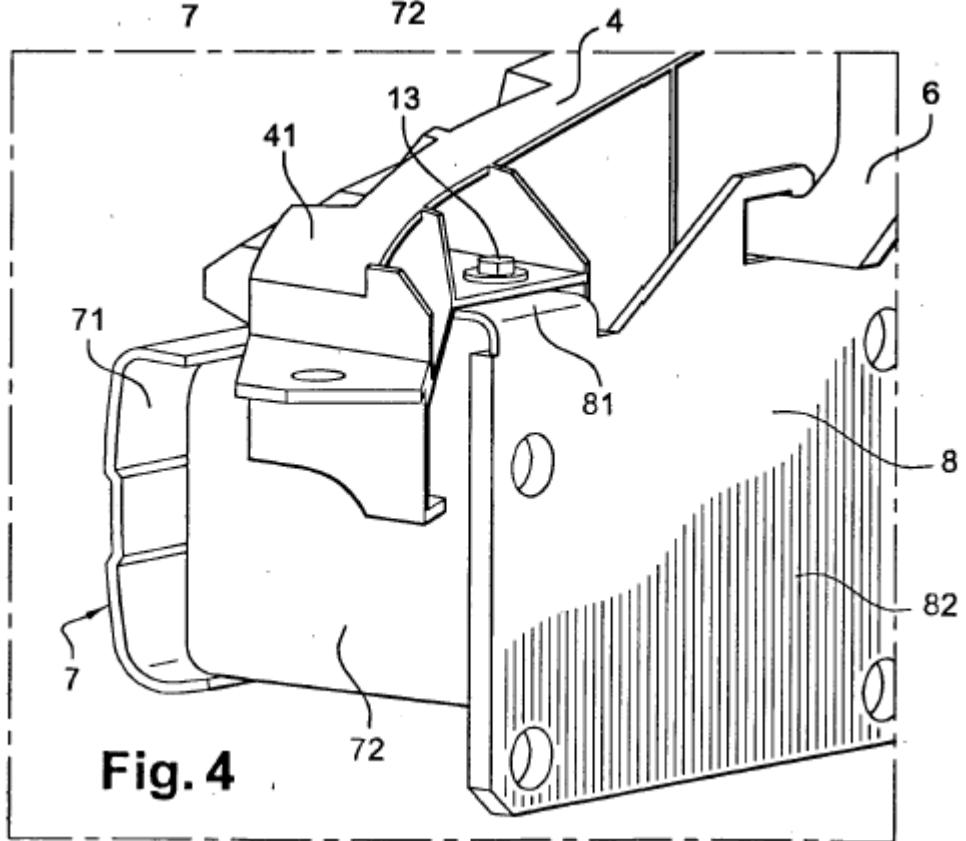
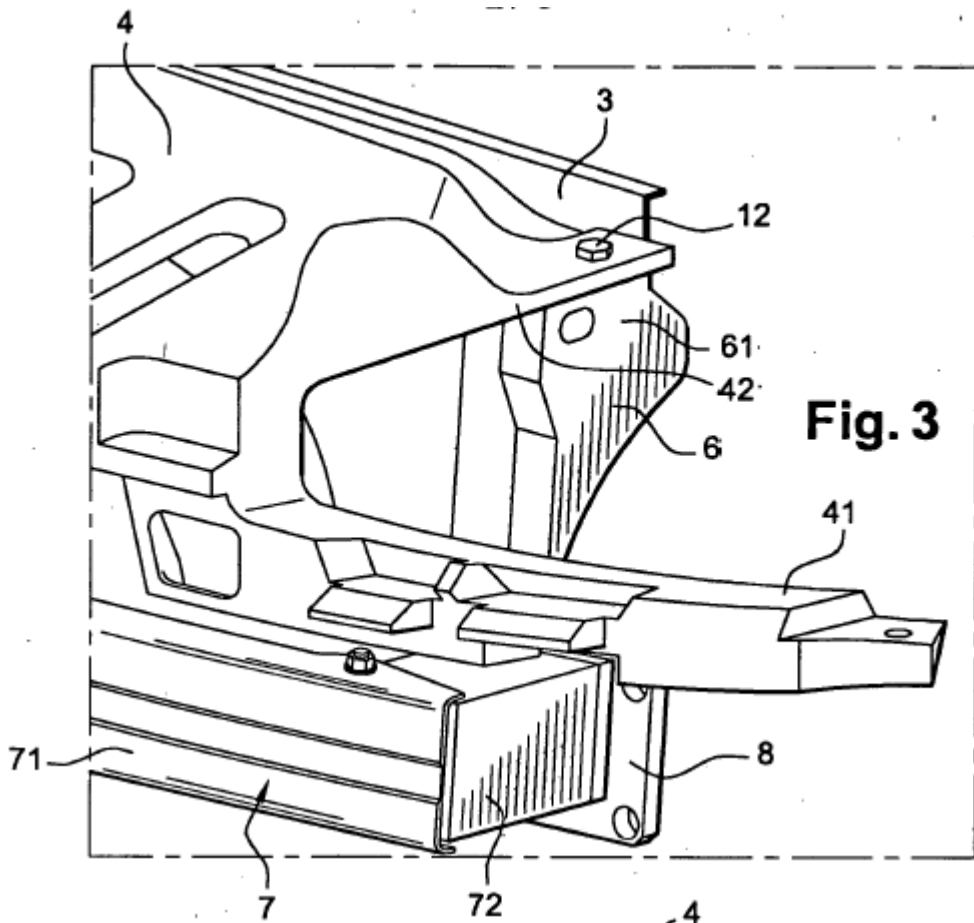
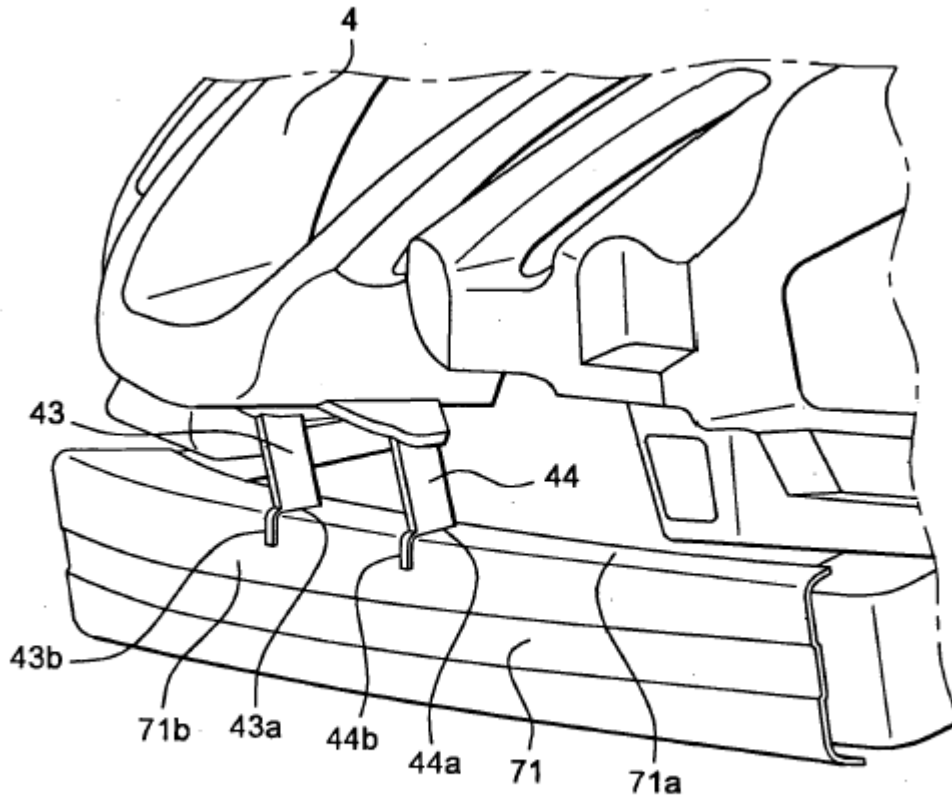


Fig. 2







**Fig. 5**