

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 401 723**

51 Int. Cl.:

B60R 19/56 (2006.01)

B60R 19/52 (2006.01)

B60R 19/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.07.2008 E 08826835 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.11.2012 EP 2176093**

54 Título: **Escudo de parachoques**

30 Prioridad:

16.07.2007 FR 0756520

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

24.04.2013

73 Titular/es:

**COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM (100.0%)
19 AVENUE JULES CARTERET
69007 LYON, FR**

72 Inventor/es:

**DELAVALLE, DOMINIQUE;
ROUSSEL, THIERRY y
MALTESTE, STÉPHANE**

74 Agente/Representante:

ARIAS SANZ, Juan

ES 2 401 723 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

Escudo de parachoques

5 La presente invención se refiere al campo técnico de los vehículos automóviles y más particularmente al campo técnico de los vehículos utilitarios y de los vehículos de más de 3,5 toneladas que comprende un chasis y una cabina de conducción apoyada sobre el chasis.

Generalmente, un vehículo utilitario o un vehículo de más de 3,5 toneladas comprende un chasis que comprende dos largueros que se extienden longitudinalmente y que llevan los ejes. El chasis soporta un dispositivo de parachoques que comprende concretamente una viga de choque y un escudo de parachoques.

10 El vehículo utilitario comprende además una cabina, apoyada sobre el chasis, soportando la cabina diversos elementos de carrocería tales como aletas laterales, una calandra, y también de elementos funcionales tales como un bloque delantero óptico.

15 En el estado de la técnica, la cabina se apoya sobre el chasis dejando una separación entre la cabina y el parachoques con objeto de permitir desplazamientos relativos de la cabina y del chasis. Una separación de este tipo es necesaria para evitar dañar elementos solidarios con la cabina o la propia cabina por aplastamiento de la cabina contra el chasis durante un desplazamiento intempestivo de la cabina, provocado, por ejemplo, por las vibraciones del vehículo.

20 El inconveniente es que esta separación se traduce por un espacio intermedio visible que separa un escudo de parachoques solidario con el chasis y elementos visibles tales como una calandra solidarios con la cabina, lo que crea una discontinuidad de la cara delantera del vehículo y degrada su aspecto general. El documento EP 1 314 614 da a conocer un conjunto para vehículo de turismo.

La invención tiene como objetivo mejorar el aspecto general de la cara delantera del vehículo a pesar de la presencia de la separación entre la cabina y el chasis.

Para ello, la invención tiene por objeto un conjunto según la reivindicación 1.

25 Debido a que el escudo de parachoques está unido a la cabina no aparece ningún espacio intermedio entre el escudo de parachoques y la cabina. En efecto, la separación entre el chasis y la cabina no es visible al quedar al menos parcialmente cubierta por el escudo.

Por otro lado, gracias a la abertura dispuesta en el escudo, la dimensión longitudinal del vehículo automóvil se fija de antemano por la viga de choques solidaria con el chasis, que constituye la pieza prominente del vehículo.

30 En efecto, la abertura permite a la viga de choques sobresalir respecto al escudo hacia adelante y en la dirección longitudinal del vehículo automóvil. Por tanto, la parte sobresaliente de la viga de choques determina el volumen máximo del vehículo hacia adelante en la dirección longitudinal.

Un escudo según la invención puede comprender además una o varias de las características según las cuales:

35 - el escudo comprende además una parte transversal que conecta las dos partes laterales entre sí, estando formado el borde superior de la abertura por el borde inferior de la parte transversal;

- la parte transversal es una calandra del vehículo automóvil.

La invención tiene además por objeto un conjunto que comprende un escudo de parachoques según la invención y una viga de choques, estando destinados el escudo y la viga para estar dispuestos entre sí de manera que el escudo cubra al menos parcialmente la viga de choques.

Un conjunto según la invención puede comprender además una o varias de las características según las cuales:

40 - la viga de choques soporta, eventualmente formando una pieza con ella, medios de entrada de aire tales como una rejilla de entrada de aire, encontrándose los medios de entrada de aire retrasados en la dirección longitudinal del vehículo con respecto a la viga de choques;

- la calandra cubre parcialmente los medios de entrada de aire soportados por la viga de choques;

- la viga de choques está realizada de material de plástico.

45 La invención tiene finalmente por objeto un vehículo automóvil que comprende un conjunto según la invención, comprendiendo el vehículo automóvil un elemento de soporte de al menos una parte del escudo y de al menos un elemento elegido entre un bloque delantero óptico y una pieza de carrocería del vehículo automóvil, uniéndose este elemento de soporte a la cabina del vehículo.

Preferiblemente, el vehículo automóvil es un vehículo utilitario.

La invención se comprenderá mejor tras la lectura de la descripción que sigue, proporcionada únicamente a modo de ejemplo y realizada en referencia a los dibujos en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de la parte delantera de un vehículo automóvil que comprende un escudo delantero según la invención;

5 - la figura 2 es otra vista en perspectiva de la parte delantera representada en la figura 1;

- la figura 3 es una vista esquemática en sección en un plano vertical ortogonal a la dirección transversal del vehículo automóvil de la parte delantera de la figura 1;

- la figura 4 es una vista esquemática en sección en un plano horizontal ortogonal a una dirección vertical del vehículo automóvil de la parte delantera de la figura 1;

10 - la figura 5 es una vista en perspectiva del escudo en el estado desmontado de la parte delantera representada en la figura 1;

- la figura 6 es una vista en despiece ordenado en perspectiva de la parte delantera de la figura 1.

Se ha representado en las figuras 1 a 4 una parte delantera de un vehículo automóvil según la invención. Esta parte delantera se designa mediante la referencia general 10.

15 El vehículo automóvil comprende una cabina de conducción (no representada) y un chasis, siendo la cabina de conducción distinta del chasis y estando soportada por dicho chasis. La cabina de conducción se fija al chasis con ayuda de medios de fijación (no representados) tales como actuadores hidráulicos o neumáticos que permiten aislar la cabina de las vibraciones del chasis.

20 En el ejemplo descrito, el vehículo automóvil es un vehículo utilitario de menos de 3,5 toneladas. Aunque la invención se aplica también a vehículos de tipo pesado, es decir, que tienen un peso superior a 3,5 toneladas.

El vehículo automóvil comprende un conjunto 14 que comprende un escudo de parachoques delantero 16 unido a la cabina del vehículo automóvil y una viga de choques 18 solidaria con el chasis 12, realizada de material de plástico.

25 El escudo 16 comprende dos partes laterales izquierda 20A y derecha 20B que forman concretamente esquinas de parachoques. Como se ve en la figura 4, las dos partes laterales izquierda 20A y derecha 20B delimitan entre sí una abertura 22.

30 Con el fin de ensamblar el escudo 16 en la cabina, el vehículo automóvil comprende dos elementos de soporte izquierdo 24A y derecho 24B destinados a soportar cada uno respectivamente las partes laterales izquierda 20A y derecha 20B del escudo 16, así como otros elementos tales como un bloque delantero óptico 26A, 26B y otra pieza de carrocería del vehículo automóvil, por ejemplo una aleta 28A, 28B (figura 6). Cada elemento de soporte 24A, 24B está destinado, por otro lado, a unirse a la cabina del vehículo.

Los partes laterales 20A y 20B se conforman de manera que, una vez montadas en el vehículo, la viga de choques 18 solidaria con el chasis 12 del vehículo puede sobresalir respecto al escudo 16 hacia adelante en la dirección longitudinal X de desplazamiento del vehículo tal como puede verse mejor en la figura 4.

35 La viga de choques 18 está realizada en una pieza que comprende una parte superior 30 que constituye medios de entrada de aire 32 tales como una rejilla de entrada de aire y una parte inferior 34 que constituye la viga de choques 18 propiamente dicha, estando la parte superior 30 retrasada, en la dirección longitudinal X del vehículo, con respecto a la parte inferior 34.

Las partes superior 30 e inferior 34 están realizadas en una pieza aunque podrían, en otro modo de realización, ensamblarse.

40 El escudo 16 comprende además una parte transversal 36 que conecta las dos partes laterales 20A y 20B entre sí, estando formado el borde superior 38 de la abertura 22 por el borde inferior 40 de la parte transversal 36. Preferiblemente, la parte transversal 36 es una calandra del vehículo automóvil o una parte inferior de una calandra de este tipo.

45 La parte transversal 36 está destinada a ensamblarse en dos partes laterales 20A y 20B mediante medios de fijación clásicos (véase la figura 5).

Tal como se ilustra en las figuras 1 a 4, el escudo 16 y la viga 18 están destinados a disponerse entre sí de manera que el escudo 16 cubre al menos parcialmente la viga de choques 18 al tiempo que deja, en gran parte, visible la viga de choques 18.

50 Por tanto, las dos partes laterales 20A, 20B cubren parcialmente los extremos laterales de la viga de choques 18. Además, la calandra 36 cubre parcialmente la rejilla 32 que es solidaria con la viga de choques 18.

A continuación va a describirse un ejemplo de montaje de un conjunto según la invención.

5 Durante el ensamblaje del vehículo automóvil, los elementos funcionales tales como los bloques ópticos delantero izquierdo 26A y derecho 26B, las aletas de carrocería izquierda 28A y derecha 28B así como las partes laterales 20A, 20B y transversal 36 del escudo 16 pueden preensamblarse ventajosamente en sus elementos de soporte respectivos 24A y 24B.

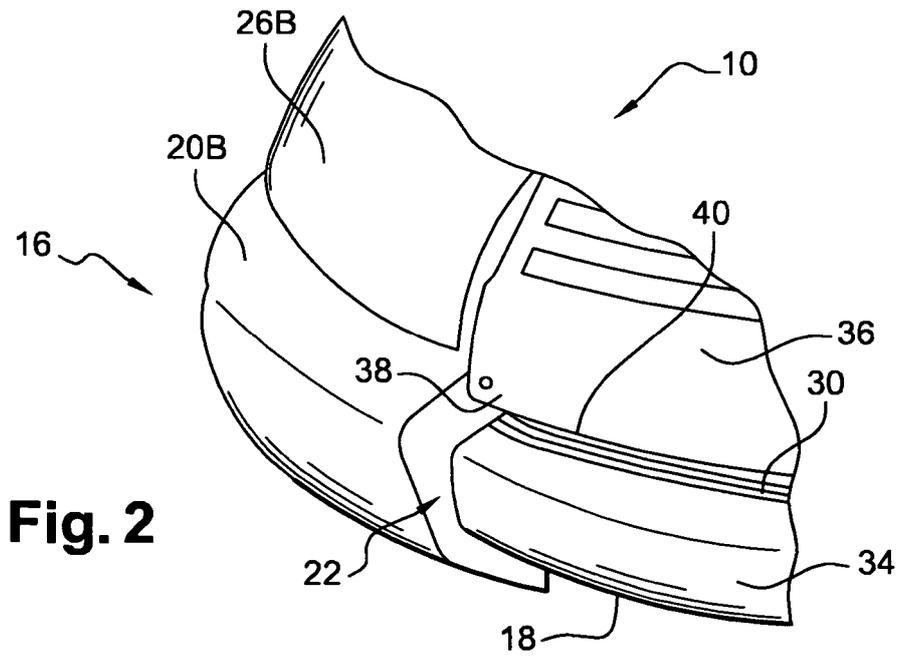
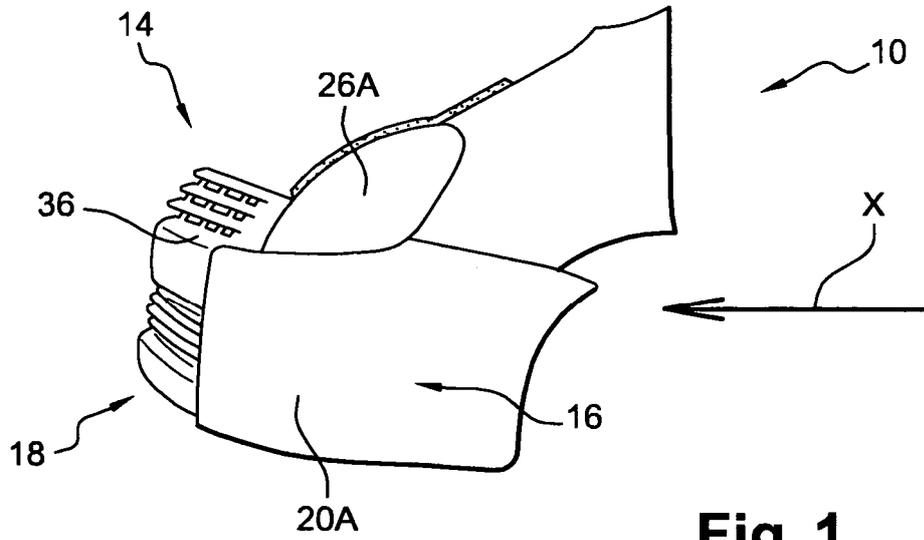
10 Cada elemento de soporte 24A, 24B que soporta los diversos elementos preensamblados se une entonces a la cabina del vehículo y se fija en esta. El escudo de parachoques 16 cubre la rejilla de entrada de aire 32 solidaria con la viga de choques 18, al tiempo que deja visible dicha viga de choques que sobresale respecto al escudo 16 a través de la abertura 22, estando los extremos laterales de la viga de choques no obstante cubiertos por las partes laterales 20A y 20B del escudo.

Se ve concretamente que la viga de choques 18, al sobresalir con respecto al escudo 16 en la zona central delantera del vehículo, permite ventajosamente proteger la calandra 36 y las partes laterales 20A, 20B del escudo. En efecto, durante un choque frontal con un obstáculo, la parte inferior 34 es la primera pieza en entrar en contacto con este obstáculo, evitando por tanto el daño a otros elementos.

15 Evidentemente, la invención no está limitada al modo de realización descrito, sino por las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto para vehículo automóvil que tiene por una parte un chasis (12) y por otra parte una cabina de conducción soportada por dicho chasis (12), comprendiendo el conjunto un escudo de parachoques (16) y una viga de choques (18), comprendiendo el escudo (16) dos partes laterales (20A, 20B) y siendo adecuado para unirse a la cabina de modo que las partes delimitan entre sí una abertura (22), caracterizado porque la cabina se apoya sobre el chasis (12) dejando una separación entre la cabina y el chasis con objeto de permitir desplazamientos relativos de la cabina y del chasis (12) y porque dicho escudo (16) está conformado de manera que, una vez montado en el vehículo (10), la viga de choques (18) solidaria con el chasis (12) pueda sobresalir respecto al escudo (16) hacia delante en la dirección longitudinal (X) de desplazamiento del vehículo (10).
2. Conjunto (14) según la reivindicación 1, que comprende además una parte transversal (36) que conecta las dos partes laterales entre sí (20A, 20B), estando formado el borde superior (38) de la abertura (22) por el borde inferior (40) de la parte transversal (36).
3. Conjunto (14) según la reivindicación 2, en el que la parte transversal es una calandra (36) del vehículo automóvil.
4. Conjunto (14) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el escudo (16) y la viga (18) están destinados a estar dispuestos entre sí de manera que el escudo (16) cubra al menos parcialmente la viga de choques (18).
5. Conjunto (14) según la reivindicación 4, en el que la viga de choques (18) soporta, eventualmente formando una pieza con ella, medios de entrada de aire (32) tales como una rejilla de entrada de aire y encontrándose los medios de entrada de aire (32) retrasados en la dirección longitudinal del vehículo con respecto a la viga de choques (18).
6. Conjunto (14) según la reivindicación 5, que comprende un escudo (16) según la reivindicación 3, en el que la calandra (36) cubre parcialmente los medios de entrada de aire (32) de la viga de choques (18).
7. Conjunto (14) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que la viga de choques (18) está realizada de material de plástico.
8. Frontal (10) de vehículo automóvil que comprende una viga de choques (18), un escudo de parachoques (16), un chasis (12) al que está fijada la viga de choques (18) y una cabina de conducción distinta del chasis (12) y soportada por dicho chasis (12), caracterizado porque el escudo (16) y la viga (18) forman parte de un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.
9. Frontal (10) según la reivindicación 8, que comprende un elemento de soporte (24A, 24B) de al menos una parte (20A, 20B, 36) del escudo (16) y de al menos un elemento elegido entre un bloque delantero óptico (26A, 26B) y una pieza de carrocería del vehículo automóvil (28A, 28B), estando este elemento de soporte (24A, 24B) unido a la cabina del vehículo.
10. Vehículo automóvil, caracterizado porque comprende un frontal (14) según la reivindicación 9.
11. Vehículo automóvil según la reivindicación 10, siendo un vehículo utilitario.
12. Escudo (16) de parachoques, caracterizado porque forma parte de un conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.



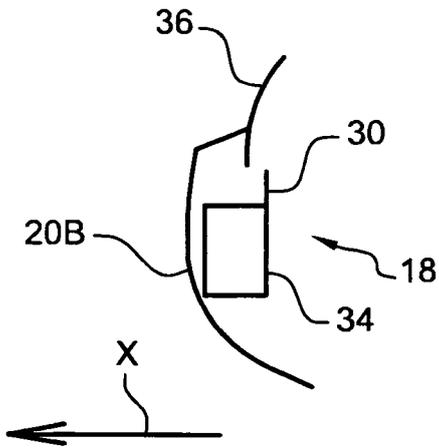


Fig. 3

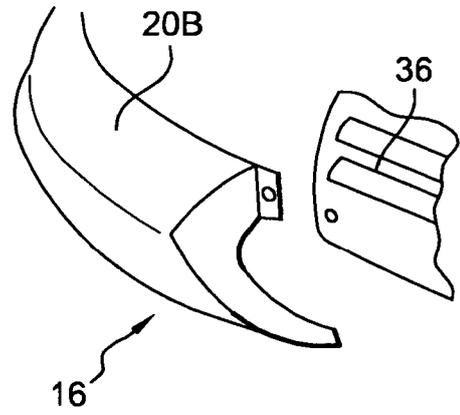


Fig. 5

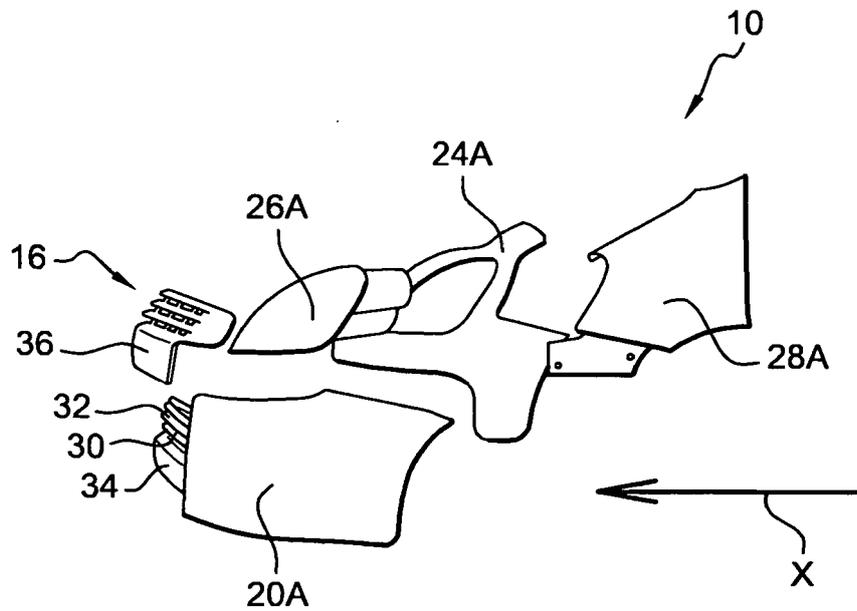


Fig. 6

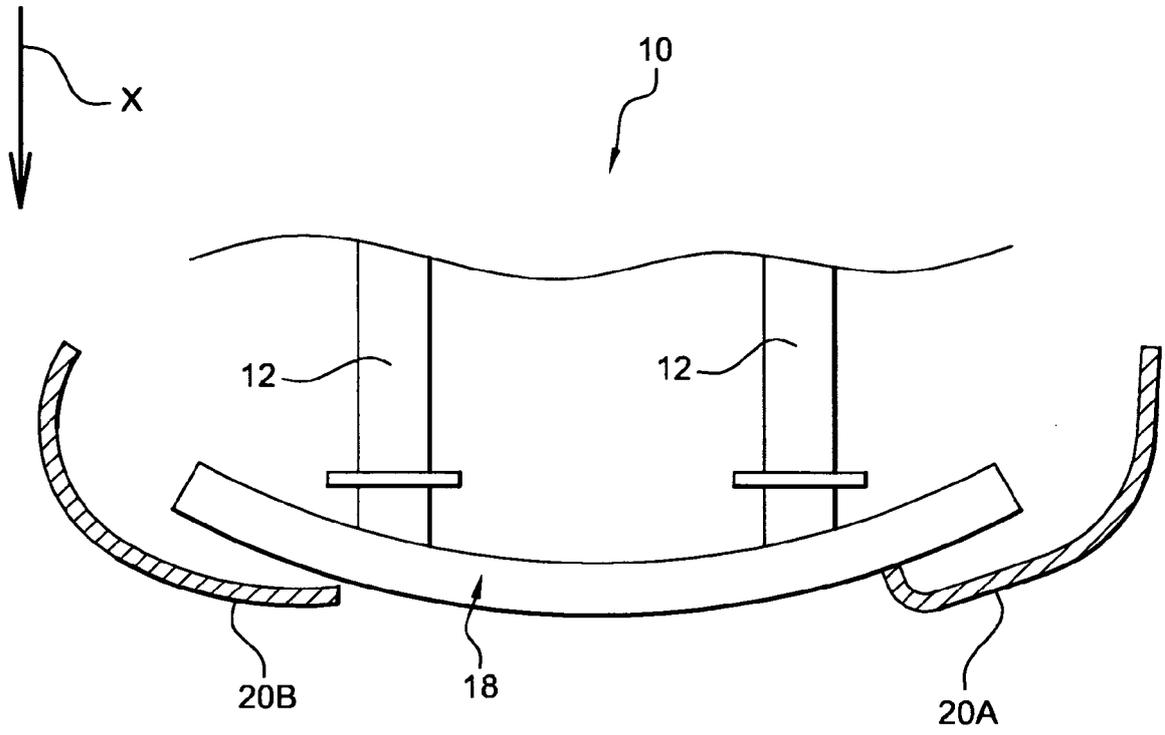


Fig. 4