



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 601**

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

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05790721 .4**

96 Fecha de presentación : **12.07.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1713662**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.10.2006**

54 Título: **Escudo de parachoques de vehículo automóvil.**

30 Prioridad: **19.07.2004 FR 04 07983**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**12.05.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**12.05.2011**

73 Titular/es: **COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM**  
**19 avenue Jules Carteret**  
**69007 Lyon, FR**

72 Inventor/es: **Fayt, Arnold y**  
**Cheron, Hugues**

74 Agente: **Arias Sanz, Juan**

ES 2 358 601 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 de vehículo automóvil

- 5 La presente invención se refiere a un escudo de parachoques de vehículo automóvil, constituido por una piel y un revestimiento interior de piel y a un procedimiento de montaje de un escudo de este tipo sobre un vehículo automóvil.
- Se conoce, por el documento EP1352811, un conjunto de carrocería anterior de un vehículo automóvil constituido por grupos ópticos, un escudo y una armazón portadora de los grupos ópticos, pudiendo reunirse estos elementos constitutivos del conjunto de carrocería al margen de la cadena de montaje del vehículo y sobreponiéndose el conjunto de una pieza en la parte anterior del vehículo, para su ajuste en referencias con relación a las aletas delanteras, con posterior sujeción al chasis del vehículo mediante fijaciones de montaje.
- 10 Un conjunto de este tipo presenta la ventaja de garantizar un perfecto ajuste en referencias del escudo con relación a las ópticas, y después del escudo y de los grupos ópticos con relación a las aletas.
- 15 Presenta, en cambio, el inconveniente de dificultar el acceso a las fijaciones que aseguran el montaje del conjunto sobre el chasis, fijaciones éstas que pueden comprender soportes para los grupos ópticos y fijaciones de montaje de escudo sobre el chasis.
- La presente invención tiene como propósito proponer una solución encaminada a conservar la ventaja de un perfecto ajuste en referencias entre el escudo, los grupos ópticos y las aletas, facilitando al propio tiempo la fijación de estas piezas al chasis del vehículo así como, en su caso, la fijación de soportes para los grupos ópticos al chasis del vehículo.
- 20 De manera más general, la invención tiene como propósito facilitar el montaje de un escudo y su ajuste en referencias con relación a cualquier pieza visible adyacente a dicho escudo.
- 25 A tal efecto, la presente invención tiene por objeto un escudo de parachoques de vehículo automóvil, que se tiene que ajustar a referencias con unos grupos ópticos y unas piezas visibles adyacentes a dicho escudo y destinado para su montaje sobre el chasis del vehículo automóvil mediante fijaciones de montaje, caracterizándose este escudo porque está constituido por una piel externa, un revestimiento interior de piel interna y unos medios de fijación de la piel al revestimiento interior de piel, y porque:
- 30 - la piel incorpora unos puntos de referencia con relación a los grupos ópticos y a las piezas visibles adyacentes,
- el revestimiento interior incorpora unos puntos de posicionamiento con relación a los grupos ópticos y/o a las piezas visibles adyacentes,
- el revestimiento interior incorpora unos soportes para sustentar solo los grupos ópticos debidamente posicionados con relación a los puntos de posicionamiento,
- 35 - el revestimiento interior está conformado de forma que permite el acceso a las fijaciones de montaje sobre el chasis del vehículo cuando el revestimiento interior portador de las ópticas queda presentado delante del chasis del vehículo,
- los medios de fijación de la piel al revestimiento interior de piel se acomodan para asegurar la superposición de los puntos de referencia sobre la piel y de los puntos de posicionamiento del revestimiento interior de piel.
- 40 El escudo de parachoques según la invención presenta la ventaja de desdoblarse en una piel externa y un revestimiento interior de piel interna y, con ello, de poder ser montado sobre el vehículo automóvil en dos tiempos.
- En primer lugar, el revestimiento interior de piel constituye, con los grupos ópticos, un conjunto de una pieza que se sobrepone sobre el vehículo como el conjunto de carrocería de una pieza del estado de la técnica, lo que asegura un perfecto ajuste en referencias del revestimiento interior de piel con los grupos ópticos y, después, del revestimiento interior de piel y de los grupos ópticos con las piezas visibles adyacentes, por ejemplo las aletas.
- 45 El conjunto, presentado delante del vehículo, se puede fijar con facilidad al chasis del vehículo en virtud del hecho de que las fijaciones de montaje sobre el chasis permanecen accesibles a través del revestimiento interior de piel. Igualmente, en los grupos ópticos y en el chasis se pueden sujetar con facilidad soportes eventuales para los grupos ópticos, previstos entre el chasis y los grupos ópticos.
- 50 En segundo lugar, se superpone la piel externa sobre el revestimiento interior de piel y los medios de fijación de la

piel al revestimiento interior aseguran el buen posicionamiento de la piel, mediante superposición de los puntos de referencia de la piel y de los puntos de posicionamiento del revestimiento interior de piel que previamente se han ajustado a referencias con relación a los grupos ópticos y a las piezas visibles adyacentes.

5 El resultado que se obtiene es un perfecto ajuste en referencias de la piel externa con relación a los grupos ópticos y a las piezas visibles adyacentes, habiéndose podido montar fácilmente el conjunto de carrocería sobre el vehículo automóvil, sin dificultad de acceso a las fijaciones de montaje.

10 La presente invención ofrece la ventaja suplementaria de que, al ser desdoblado el escudo entre una piel externa y un revestimiento interior de piel interna, la piel y el revestimiento interior pueden presentar cada uno de ellos un menor espesor que el escudo correspondiente, lo que les confiere un mayor amoldamiento y, en consecuencia, una mejor adaptabilidad geométrica, en el momento de su montaje sobre el vehículo automóvil.

Además, el revestimiento interior de piel puede cumplir otras funciones tales como servir de soporte de órganos, como por ejemplo antinieblas o radares, o de refuerzo anti-abolladura, mejorando la resistencia de la piel externa a una presión leve aplicada por un usuario.

15 En una forma de realización particular de la invención, la piel está calada de forma que permite su fijación al revestimiento interior de piel y/o a otras piezas de carrocería colindantes. En tal caso, unos obturadores en forma de bandas de protección pasan a recubrir los calados de la piel, tras fijar la misma.

La presente invención tiene asimismo por objeto un procedimiento de montaje de un escudo tal y como se ha descrito anteriormente sobre un chasis de vehículo automóvil, que comprende las siguientes etapas:

- posicionamiento y fijación de los grupos ópticos sobre el revestimiento interior de piel,
- 20 - presentación del revestimiento interior de piel portador de los grupos ópticos delante del vehículo,
- posicionamiento relativo del revestimiento interior de piel y de los grupos ópticos con relación a las piezas visibles adyacentes,
- fijación del revestimiento interior al chasis y, eventualmente, de soportes para los grupos ópticos entre el chasis y los grupos ópticos,
- 25 - presentación y fijación de la piel sobre el revestimiento interior de piel, superponiéndose los puntos de referencia de la piel a los puntos de posicionamiento del revestimiento interior de piel.

En otra forma de puesta en práctica, se empieza por presentar el revestimiento interior de piel solo delante del vehículo, se posiciona con relación a las piezas visibles adyacentes y seguidamente se fijan los grupos ópticos al revestimiento interior de piel.

30 Se comprenderá mejor la presente invención con la lectura de la descripción subsiguiente de una forma de realización dada a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, con referencia a los dibujos que se adjuntan, en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva en despiece ordenado de un escudo constituido por una piel y un revestimiento interior de piel según una forma de realización de la invención,
- 35 la figura 2 es una vista en perspectiva de una parte del revestimiento interior de piel portador de un grupo óptico,
- la figura 3 es una vista en perspectiva de la parte anterior de un vehículo automóvil,
- la figura 4 es una vista análoga a la figura 3 después de haber sido sobrepuesto sobre el vehículo el revestimiento interior portador de los grupos ópticos,
- 40 la figura 5 es una vista análoga a la figura 4 después de haber sido sobrepuesta la piel sobre el revestimiento interior.

La figura 1 representa un escudo de parachoques constituido por una piel externa 1 y por un revestimiento interno 2, realizados ambos en polipropileno.

La piel externa va recubierta de una pintura de acabado, en tanto que el revestimiento interior, que no está destinado a ser visto desde el exterior del vehículo, no está pintado.

45 La piel incorpora unos puntos de referencia con relación a los grupos ópticos y con relación a las aletas.

Con relación a los grupos ópticos, los puntos de referencia están constituidos por los rebordes 3 de dos escotaduras 4 situadas en la parte superior de las esquinas de la piel.

Con relación a las aletas, los puntos de referencia están constituidos por los rebordes superiores traseros 5 de las

crucetas 6 de la piel.

Por definición, los puntos de referencia, que en el presente caso son unos bordes de referencia 3, 5, son partes de la piel que se tienen que ajustar perfectamente a referencias con relación a las piezas que a ellas están adyacentes, a saber, por una parte los grupos ópticos, por otra parte, las aletas.

5 El revestimiento interior 2 está conformado para amoldarse a la forma interior de la piel.

Éste incorpora una cara anterior 9, cuya parte central comprende una abertura 30 que coincide con una abertura 31 prevista en la piel 6. La cara anterior 9 se prolonga, por cada uno de sus extremos, en unas caras laterales 10 que están destinadas a adosarse contra las crucetas 6 de la piel.

10 El extremo posterior superior de cada cara lateral 10 del revestimiento interior incorpora un reborde 28 que constituye un punto de posicionamiento del revestimiento interior 2 con relación a una aleta.

El revestimiento interior incorpora además unos soportes 11 para sustentar solo unos grupos ópticos (no representados en la figura 1).

Cada soporte 11 se constituye de una estructura cuyos bordes inferiores 12 constituyen puntos de posicionamiento del revestimiento interior 2 con relación a los grupos ópticos.

15 Cada estructura constitutiva de un soporte de grupo óptico está dimensionada por tanto de manera que sustenta el grupo óptico y lo mantiene con su vidrio 15 debidamente posicionado con relación a los bordes de referencia 12.

El revestimiento interior incorpora finalmente dos travesaños 7 y 8, situados retrasados respecto de su cara anterior 9, que vinculan las dos estructuras 11.

20 Se ve, en la figura 2, un grupo óptico 14 cuyo vidrio 15 está debidamente posicionado con relación a los bordes de referencia 12. El revestimiento interior sustenta solo los dos grupos ópticos durante su montaje sobre el vehículo.

En la figura 3, se ha representado la parte anterior de un vehículo automóvil que incorpora dos aletas delanteras 17 que incorporan cada cual, en su esquina anterior, una escotadura 18 para albergar un grupo óptico y, entre la escotadura 18 y un paso de rueda 19, una pestaña 20 destinada a enlazarse, por su reborde interior 21, con el borde superior trasero 5 de las crucetas 6 de la piel de parachoques.

25 La parte anterior del vehículo incorpora asimismo un travesaño superior 22 y unos montantes verticales 23 sustentados por los largueros (no representados) del vehículo, así como un travesaño de impactos 24 también fijado a los largueros. Las piezas 22, 23 y 24 se consideran pertenecientes al chasis del vehículo.

30 Cada montante 23 puede recibir además una escuadra de apoyo 25 de cada grupo óptico 14, que aun habiéndose representado en la figura 3, no se tendría que colocar hasta después de fijar el revestimiento interior, salvo que sea repositionable sobre el montante.

Finalmente, el travesaño de impactos 24 lleva unas patillas 26 para la fijación del revestimiento interior del escudo.

En la figura 4, se ve la parte anterior del vehículo después de haber sido sobrepuesto sobre el vehículo el revestimiento interior 2 portador de los grupos ópticos 14.

35 En el momento de la colocación del revestimiento interior 2 sobre el vehículo, las estructuras 11 vienen a posicionarse con relación a las aletas 17 mediante apoyo directo de puntos de referencia de la aleta 17 sobre las estructuras. A tal efecto, sobre la cara interior de la aleta se prevén unas espigas de posicionamiento, en las ubicaciones 27 marcadas en trazos discontinuos en la figura 3. Estas espigas penetran en cajeados u orificios (no representados) practicados en las estructuras y aseguran el posicionamiento relativo del revestimiento interior con relación a las aletas.

40 Por otro lado, la cara anterior 9 del revestimiento interior se fija a las patillas de fijación 26, en virtud de unos remaches 29.

45 Conviene destacar que, en la colocación sobre el vehículo, el revestimiento interior 2 puede deformarse ligeramente para adaptarse a la configuración geométrica concreta del vehículo y, en particular, al distanciamiento de sus aletas 17. Igualmente, las aletas 17 pueden deformarse ligeramente de forma que facilitan el buen posicionamiento del revestimiento interior 2.

En la figura 4, se ve que el revestimiento interior, después de haber sido sobrepuesto, deja un libre acceso a los puntos de posicionamiento 12 y 28 así como a los remaches 29 de la cara anterior 9 sobre el travesaño de impactos 24, lo que facilita la fijación del revestimiento interior 2 al vehículo.

50 Además, el revestimiento interior deja asimismo libre acceso a los montantes 23, lo que permite la colocación o el repositionamiento de las escuadras 25 para soportar los grupos ópticos 14.

Una vez colocado el revestimiento interior 2 y fijadas las escuadras de apoyo 25, no resta más que sobreponer la piel 1 sobre el revestimiento interior 2, como se representa en la figura 5.

5 La piel 1, que es deformable, se adapta entonces a la configuración geométrica que el revestimiento interior 2 adopta en su colocación sobre el vehículo. Los bordes de referencia 3 de la piel 1 vienen a adosarse contra los bordes de posicionamiento 12 del revestimiento interior 2. Igualmente, los bordes de referencia 5 vienen a superponerse a los bordes de posicionamiento 28 del revestimiento interior 2, lo que asegura un perfecto ajuste en referencias entre, por una parte, la piel 1 y, por otra parte, los grupos ópticos y las aletas 17.

10 Se ve que, en virtud de la invención, el posicionamiento y la fijación del revestimiento interior, tanto sobre las aletas como sobre el chasis del vehículo, así como la colocación de las escuadras de apoyo de los grupos ópticos, se ven facilitados por la ausencia de la piel y que la aportación ulterior de la piel cuenta con un perfecto posicionamiento, en virtud de la presencia, sobre la piel y sobre su revestimiento interior, de los puntos de referencia y de posicionamiento.

15 Naturalmente, se entiende que la forma de realización que se acaba de describir carece de carácter limitativo alguno y que en ella se podrá introducir cualquier modificación deseable sin por ello apartarse del ámbito de la invención definido en las siguientes reivindicaciones.

En concreto, si bien se ha descrito tan sólo el ajuste en referencias con relación a las aletas, la invención es de aplicación al ajuste en referencias del escudo con relación a toda pieza visible adyacente al escudo, en particular el capó o la calandra del vehículo.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Escudo de parachoques de vehículo automóvil, que se tiene que ajustar a referencias con unos grupos ópticos (14) y unas piezas visibles (17) adyacentes a dicho escudo y destinado para su montaje sobre el chasis (22, 23, 24) del vehículo automóvil mediante fijaciones de montaje (29), caracterizándose este escudo porque está constituido por una piel externa (1), un revestimiento interior de piel interna (2) y unos medios de fijación de la piel al revestimiento interior de piel, y porque:
- la piel comprende unos puntos de referencia (3, 5) en relación a los grupos ópticos (14) y a las piezas visibles adyacentes (17),
  - 10 - el revestimiento comprende unos puntos de posicionamiento (12, 28) en relación a los grupos ópticos (14) y/o a las piezas visibles adyacentes (17),
  - el revestimiento comprende unos soportes (11) para sustentar solo los grupos ópticos (14) debidamente posicionados en relación a los puntos de posicionamiento (12),
  - 15 - el revestimiento está conformado de forma que permite el acceso a las fijaciones de montaje (29) sobre el chasis del vehículo cuando el revestimiento portador de las ópticas queda presentado delante del chasis del vehículo,
  - los medios de fijación de la piel al revestimiento de piel se acomodan para asegurar la superposición de los puntos de referencia (3, 5) sobre la piel y de los puntos de posicionamiento (12, 28) del revestimiento interior de piel.
- 20 2. Escudo según la reivindicación 1, en el que el revestimiento interior (2) sirve de soporte de órganos, como por ejemplo antinieblas o radares, o de refuerzo anti-abolladura, mejorando la resistencia de la piel externa a una presión leve aplicada por un usuario.
- 25 3. Escudo según la reivindicación 1 ó 2, en el que la piel está calada de forma que permite su fijación al revestimiento de piel y/o a otras piezas de carrocería colindantes.
4. Procedimiento de montaje de un escudo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, sobre un chasis de vehículo automóvil, que comprende las siguientes etapas:
- posicionamiento y fijación de los grupos ópticos (14) sobre el revestimiento de piel (2),
  - 30 - presentación del revestimiento de piel (2) portador de los grupos ópticos delante del vehículo,
  - posicionamiento relativo del revestimiento de piel y de los grupos ópticos en relación a las piezas visibles adyacentes (17),
  - fijación del revestimiento al chasis y, eventualmente, de soportes (25) para los grupos ópticos entre el chasis y los grupos ópticos,
  - 35 - presentación y fijación de la piel (1) sobre el revestimiento de piel, superponiéndose los puntos de referencia (3, 5) de la piel a los puntos de posicionamiento (12, 28) del revestimiento de piel.
5. Procedimiento de montaje de un escudo según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, sobre un chasis de vehículo automóvil, que comprende las siguientes etapas:
- 40 - presentación del revestimiento de piel delante del vehículo,
  - posicionamiento relativo del revestimiento de piel en relación a las piezas visibles adyacentes,
  - fijación del revestimiento de piel al chasis,
  - posicionamiento y fijación de los grupos ópticos sobre el revestimiento de piel,
  - fijación eventual de soportes para los grupos ópticos entre el chasis y los grupos ópticos,

- presentación y fijación de la piel sobre el revestimiento de piel, superponiéndose los puntos de referencia de la piel a los puntos de posicionamiento del revestimiento interior de piel.





