



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 296 106**

⑤1 Int. Cl.:
B62D 25/16 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **05291237 .5**

⑧6 Fecha de presentación : **08.06.2005**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1604886**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **14.12.2005**

⑤4 Título: **Conjunto de carrocería de un vehículo automóvil.**

③0 Prioridad: **08.06.2004 FR 04 06191**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2008

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

⑦2 Inventor/es: **André, Gérald y**
Cheron, Hugues

⑦4 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 296 106 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

Conjunto de carrocería de un vehículo automóvil.

5 La presente invención se refiere a un conjunto de dos piezas de carrocería de un vehículo automóvil que deben ser yuxtapuestas con enrasado una de la otra.

Se conoce, por el documento EP 1251284, un sistema de ensamblaje entre una aleta y una piel de parachoques que asegura la apuesta en referencia precisa de estas dos piezas una con respecto a la otra. Este sistema comprende
10 un borde en la piel de parachoques y un borde en la aleta, destinados a apoyarse uno contra el otro, y una regleta de ensamblaje.

El borde de la piel de parachoques presenta unos tetones mientras que el borde de la aleta está provisto de ventanas que los tetones atraviesan cuando los dos bordes están apoyados uno contra el otro.

15 La regleta de ensamblaje se aplica contra el borde de la aleta, sobre su cara opuesta al borde de la piel de parachoques, y se solidariza a los tetones que sobresalen de las ventanas para mantener los dos bordes uno contra el otro.

20 Este mecanismo une la aleta y la piel de parachoques y asegura el mantenimiento de un juego nulo o constante entre estas piezas, así como su enrasado.

Según las circunstancias, los pivotes pueden salir de moldeo con la aleta o ser aplicados sobre esta, siendo entonces soportados por ejemplo por una pieza de soporte engatillada sobre la aleta.

25 Pero para fijar la aleta y la piel de parachoques sobre el vehículo, es necesario recurrir a unas piezas suplementarias que necesitan unas fijaciones específicas de las que no se puede prescindir.

La presente invención prevé perfeccionar el sistema recordado anteriormente para asegurar simultáneamente la
30 puesta en enrasado de las dos piezas de carrocería y su fijación sobre la estructura del vehículo.

La presente invención tiene por objeto un conjunto de carrocería que comprende:

35 - una primera y una segunda piezas de carrocería, presentando cada pieza de carrocería una cara externa y un borde, estando los bordes de las dos piezas conformados de manera que puedan aplicarse uno contra el otro en una posición de referencia tal que las caras externas de las dos piezas se encuentren enrasadas una con la otra,

40 - un presionador apto para mantener los dos bordes aplicados uno contra el otro en posición de referencia, caracterizado porque el presionador comprende dos superficies unidas por unos medios de apriete, aptas para tomar en sándwich los dos bordes aplicados uno contra el otro, estando una de las superficies provista de medios de fijación a la estructura de un vehículo.

45 En un modo de realización particular de la invención, una primera de las superficies está provista de pivotes mientras que una segunda de las superficies está conformada para fijarse a dichos pivotes y apretar los dos bordes de las piezas de carrocería, presentando dichos bordes unos pasos pasantes para los pivotes.

50 Los pivotes son preferentemente aptos para romperse en caso de choque. En este caso, se les designa también pivotes "fusibles" y su aptitud para romperse permite preservar las piezas de carrocería en caso de choque.

Ventajosamente, la segunda superficie está conformada para fijarse a los pivotes por deformación elástica. Así, en caso de choque, la segunda superficie puede deformarse de nuevo y liberarse de los pivotes sin romper ni destruir los pivotes, permitiendo entonces a las dos piezas de carrocería desolidarizarse para soportar mejor eventuales desplazamientos resultantes del choque. En consecuencia, la integridad del conjunto de la carrocería puede ser preservado.

60 En un modo de realización particular de la invención, la primera pieza presenta unos resaltes mientras que el borde de la segunda pieza presenta unos alojamientos dimensionados y posicionados de manera que en posición de referencia de los dos bordes, los resaltes se encajen en los alojamientos y mantengan las caras externas enrasadas una con la otra.

En este modo de realización, la puesta en referencia entre las dos piezas de carrocería se efectúa directamente entre las dos piezas, lo que reduce las cadenas de cotas y el cúmulo de los intervalos de tolerancia. Además, colocando los resaltes y los alojamientos en la proximidad de las caras externas, y preferentemente aumentando su número, se reducen aún más los intervalos de tolerancia, así como los riesgos de dilatación, de manera que se mejora aún la puesta
65 en enrasado entre las caras externas de las dos piezas.

En un modo de realización particular de la invención, los alojamientos son unas aberturas practicadas en el espesor del borde de la segunda pieza.

ES 2 296 106 T3

Así, la realización de los alojamientos en la segunda pieza se efectúa simplemente previendo unas aberturas que pueden salir directamente de moldeo, o bien obtenidas cuando tiene lugar una operación de nueva toma de la segunda pieza.

5 Cuando las piezas son de material plástico, es ventajoso realizar los resaltes y las aberturas directamente cuando tiene lugar el moldeo.

En un modo de realización particular de la invención, el borde de cada pieza es sensiblemente perpendicular a la cara externa de la misma pieza, lo que corresponde a una disposición clásica del borde en cada pieza.

10 En el modo de realización particular de la invención, una de las dos superficies presenta unos medios de engatillado con una de las piezas de carrocería, lo que permite montarla de antemano sobre esta primera pieza de carrocería, por ejemplo sobre la aleta.

15 A fin de facilitar el encajado de los resaltes en los alojamientos, en un modo de realización particular, una de las superficies del presionador comprende un medio de retención provisional de la segunda pieza de carrocería en una posición de espera, en la cual los dos bordes están separados pero cada resalte se encuentra alineado con el alojamiento correspondiente, de manera que el encajado de los resaltes en los alojamientos resulta de una simple aproximación de los dos bordes según una dirección sensiblemente perpendicular a dichos bordes.

20 De manera clásica, - los resaltes respectivamente los alojamientos - tienen un extremo

- respectivamente una embocadura - troncocónica de centraje para facilitar su encajado.

25 A fin de mejorar la comprensión, se describirá ahora un modo de realización dado únicamente a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención, con referencia a los planos anexos, en los cuales:

- la figura 1 es una sección transversal de un conjunto según la invención,

30 - la figura 2 es una sección transversal del conjunto de la figura 1 tomada en otro plano,

- la figura 3 es una sección análoga a las figura 1 y 2 tomada en otro plano.

35 Se ha representado en la figura 1 una aleta 1 y una piel de parachoques 3. La aleta está realizada en un material plástico. La misma presenta un extremo inferior 1a, un borde 5 y una cara externa 7.

El interés de recurrir al material plástico es facilitar la realización de formas de ensamblaje que serán descritas.

40 La piel de parachoques 3 está realizada en material plástico y comprende también un borde 9 y una cara externa 11.

Los bordes de la aleta 5 y 9 y de la piel de parachoques están conformados de manera que puedan aplicarse uno contra el otro en una posición de referencia (visible en las figuras 1 y 2) en la cual las caras externas 7 y 11 de la aleta y de la piel de parachoques se encuentran enrasadas una con la otra.

45 El conjunto representado comprende también un presionador 13 que está constituido por una primera superficie 15 destinada a pasar a colocarse encima del borde 5 de la aleta y por una segunda superficie 17 constituida por una regleta destinada a pasar a colocarse debajo del borde 9 de la piel de parachoques.

50 Las dos superficies 15 y 17 toman en sándwich los dos bordes 5 y 9 aplicados uno contra el otro. La regleta, que constituye la segunda superficie, está unida a la primera superficie 15 por unos pivotes 19 de sección en T solidarios de la primera superficie 15 y cuyas cabezas ensanchadas 21 permiten la fijación de la regleta 17.

55 Se ve, en la figura 1, que cuando la regleta 17 está en posición sobre los pivotes 19, los dos bordes 5 y 9 de la aleta y de la piel de parachoques son firmemente mantenidos uno contra el otro estando apretados entre las dos superficies del presionador.

60 Los pivotes 19 están preferentemente repartidos de forma regular a lo largo de la primera superficie. Su número será determinado por el experto en la materia en función de la forma de los bordes y de los esfuerzos a los cuales estos últimos deben ser sometidos cuando tiene lugar la utilización del vehículo.

A fin de obtener un posicionado preciso entre la aleta y el parachoques, es deseable multiplicar los pivotes aproximándolos lo más posible unos a los otros a fin de realizar una unión casi continua entre la regleta 17 y la superficie 15.

65 Como se ve en el dibujo, la primera superficie 15 está provista de medios de fijación a la estructura del vehículo. En el ejemplo representado, estos medios son unos orificios pasantes 23 destinados a unos tornillos que permiten el atornillado de una rama 25 de la primera superficie sobre una pieza de estructura del vehículo (no representada) que ofrece una superficie de apoyo vertical.

ES 2 296 106 T3

Como se ve en la figura 2, el borde 9 de la piel de parachoques presenta unos resaltes 27 cuya altura dobla sensiblemente el espesor del borde a nivel de un resalte (con respecto al espesor del borde fuera de los resaltes). El borde 5 de la aleta presenta unas aberturas 29 practicadas en su espesor. Cada abertura 29 delimita un alojamiento apto para recibir un resalte por encajado.

Los resaltes 27 están transversalmente dimensionados de manera que coincidan con las aberturas 29, a fin de que el encajado de los resaltes en las aberturas imponga precisamente la posición relativa entre la aleta y la piel de parachoques.

Como se ve en la figura 2, esta posición llamada posición de referencia, asegura un enrasado óptimo entre la cara externa 7 de la aleta y la cara externa 11 de la piel de parachoques.

Como se ve también en la figura 2, el resalte 27 presenta una forma ligeramente troncocónica que asegura su centrado en la abertura 29 correspondiente.

Por otra parte, la primera superficie 15 presenta unos medios de engatillado con la aleta 1, en forma de un orificio 31 en la rama 25 y de una pata de engatillado 33 en la aleta.

Gracias a estos medios de engatillado 31, 33 la primera superficie 15 puede ser solidarizada previamente a la aleta y aportada al mismo tiempo que la aleta sobre el vehículo.

Como ilustra la figura 3, la primera superficie 15 presenta además un medio de retención provisional del borde 9 de la piel de parachoques respecto al borde 5 de la aleta, en una posición de espera en la cual cada resalte 27 se encuentra alineado con el alojamiento 29 correspondiente pero su encajado no está realizado. En esta posición de espera, los dos bordes 5 y 9 están separados pero el encajado de los resaltes en los alojamientos resulta de una simple aproximación de los dos bordes según una dirección sensiblemente perpendicular a dichos bordes, que es la dirección de apriete de los dos bordes por las dos superficies 15 y 17 del presionador.

El medio de retención provisional ilustrado en la figura 3 es una pata de engatillado 35 en la primera superficie y una abertura de engatillado 37 en el borde 9 de la piel de parachoques.

Se comprende, en la figura 3, que desplazando el borde de la piel de parachoques hacia arriba de manera que se aplique contra el borde de la aleta, se encajan los resaltes en los alojamientos 29 y se colocan los dos bordes 5 y 9 en posición de referencia. No queda más que insertar la regleta bajo la cabeza 21 de los pivotes 19 para mantener los dos bordes 5 y 9 en su posición de referencia, asegurando así un enrasado óptimo de las caras externas de la aleta y de la piel de parachoques.

Este enrasado no es sensible a los eventuales defectos dimensionales del presionador puesto que es regido por los resaltes y los alojamientos que están presentados directamente por la aleta y la piel de parachoques. Además, los resaltes y los alojamientos están posicionados en los bordes en la proximidad de las caras externas 7 y 11 de la aleta y de la piel de parachoques, de manera que en caso de dilatación diferencial entre estas dos piezas, el desplazamiento geométrico generado resulta muy reducido.

Se observará que los pivotes 19 están conformados para no romperse en caso de pequeños choques, a pequeña velocidad, generalmente designados choques-parking.

Sin embargo, los pivotes 19 están conformados para romperse por su base cuando tienen lugar choques a velocidad más elevada, generalmente designados choques-seguro. Los medios de engatillado 31, 33 son también aptos para ser arrancados cuando tiene lugar dichos choques. Así, cuando tiene lugar un choque-seguro, se preservan las piezas de carrocería 1, 3, siendo estas arrastradas por el choque independientemente una de la otra.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto de carrocería de vehículo automóvil que comprende:

una primera (3) y una segunda (1) piezas de carrocería, presentando cada pieza de carrocería una cara externa (11, 7) y un borde (9, 5), estando los bordes de las dos piezas conformados de manera que puedan aplicarse uno contra el otro en una posición de referencia tal que las caras externas de las dos piezas se encuentren enrasadas una con la otra,

un presionador (13) apto para mantener los dos bordes aplicados uno contra el otro en posición de referencia,

caracterizado porque el presionador comprende dos superficies (15, 17) unidas por unos medios de apriete (19), aptas para tomar en sándwich los dos bordes (5, 9) aplicados uno contra el otro, estando una de las superficies provista de medios (23) de fijación a la estructura de un vehículo.

2. Conjunto según la reivindicación 1, en el cual una primera (15) de las superficies está provista de pivotes (19) mientras que una segunda (17) de las superficies está conformada para fijarse a dichos pivotes y apretar los dos bordes (5, 9) de las piezas de carrocería, presentando dichos dos bordes unos pasos pasantes para los pivotes.

3. Conjunto según la reivindicación 1 ó 2, en el cual la segunda superficie (17) está conformada para fijarse a los pivotes (19) por deformación elástica.

4. Conjunto según la reivindicación 2 ó 3, en el cual los pivotes (19) son aptos para romperse en caso de choque.

5. Conjunto según la reivindicación 1, 2, 3 ó 4, en el cual el borde (9) de la primera pieza (3) presenta unos resaltes (27) mientras que el borde (5) de la segunda pieza (1) presenta unos alojamientos (29) dimensionados y posicionados de manera que en posición de referencia de los dos bordes, los resaltes se encajen en los alojamientos y mantengan las caras externas (7, 11) enrasadas una con la otra.

6. Conjunto según la reivindicación 5, en el cual los resaltes (27) y los alojamientos (29) se encuentran en la proximidad de las caras externas.

7. Conjunto según la reivindicación 5 ó 6, en el cual los alojamientos (29) son unas aberturas practicadas en el espesor del borde (5) de la segunda pieza (1).

8. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 7, en el cual el borde (5, 9) de cada pieza es sensiblemente perpendicular a la cara externa (7, 11) de la misma pieza.

9. Conjunto según una de las reivindicaciones 1 a 8, en el cual una (15) de las dos superficies presenta unos medios (31, 33) de engatillado con una (1) de las piezas de carrocería.

10. Conjunto según la reivindicación 9, en el cual dicha una (15) de las superficies del presionador presenta un medio (35, 37) de retención provisional de la otra pieza (3) de carrocería en una posición de espera, en la cual los dos bordes están separados pero cada resalte (27) se encuentra alineado con el alojamiento (29) correspondiente, de manera que el encajado de los resaltes en los alojamientos resulta de una simple aproximación de los dos bordes según una dirección sensiblemente perpendicular a dichos bordes.

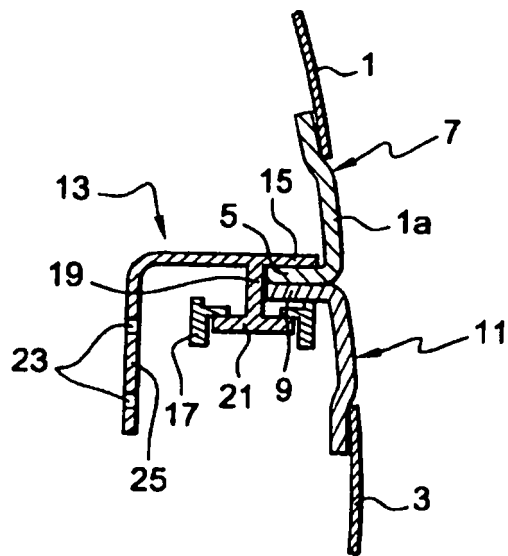


Fig. 1

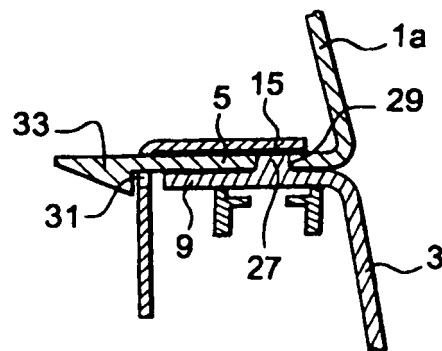


Fig. 2

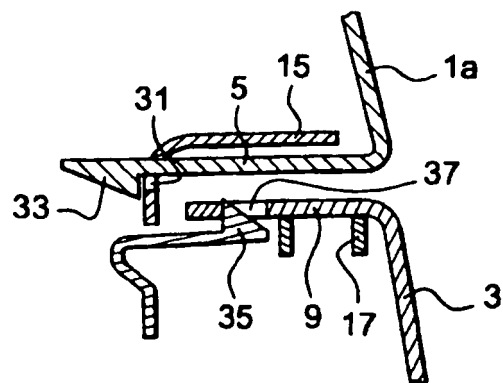


Fig. 3