



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 363 048**

51 Int. Cl.:
B60J 5/04 (2006.01)
B60J 10/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08155404 .0**
96 Fecha de presentación : **29.04.2008**
97 Número de publicación de la solicitud: **2000341**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.12.2008**

54 Título: **Conjunto para puerta de vehículo automóvil.**

30 Prioridad: **08.06.2007 FR 07 55608**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
19.07.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
19.07.2011

73 Titular/es: **Peugeot Citroën Automobiles S.A.**
route de Gisy
78140 Vélizy Villacoublay, FR

72 Inventor/es: **Schmitt, Jean-Charles**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 363 048 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

La presente invención se refiere a un conjunto para puerta de vehículo automóvil, del tipo que incluye:

- un revestimiento interior de puerta;
- un refuerzo de revestimiento interior de puerta que refuerza el revestimiento interior en un cerco de ventanilla; y
- 5 - un embellecedor que bordea una parte superior del cerco de ventanilla,

estando superpuestos el revestimiento interior y el refuerzo por sus respectivos bordes superiores y rematando el embellecedor dichos bordes.

Un conjunto de este tipo queda descrito en el documento WO96/08387 (DRAFTEX).

10 Son conocidos, en el estado de la técnica, tales conjuntos en los que el revestimiento interior y el refuerzo se ensamblan por engarce.

Sin embargo, a causa de la presencia del engarce, estos conjuntos son complejos y generan considerables esfuerzos de montaje.

La invención tiene por finalidad proponer un conjunto simple que propicia la calidad de toma de contacto y limita los esfuerzos de ensamble del embellecedor.

15 A tal efecto, la invención tiene por objeto un conjunto para puerta de vehículo automóvil, del tipo precitado, caracterizado porque el revestimiento interior y el refuerzo se fijan entre sí por soldadura láser.

El conjunto según la invención puede incluir una o varias de las siguientes características:

- la soldadura láser comprende cordones de soldadura;
- 20 - el embellecedor presenta una parte en configuración de alojamiento elásticamente deformable para recibir y rematar por pinzado dichos bordes;
- el embellecedor incluye, sobre al menos una de sus superficies enfrentadas al revestimiento interior y al refuerzo, unos salientes de posicionamiento a propósito para evitar un movimiento relativo entre el embellecedor y el sistema revestimiento interior/refuerzo;
- 25 - los salientes de posicionamiento comprenden varios tetones adaptados para insertarse en correspondientes lumbreras practicadas en el revestimiento interior y el refuerzo;
- los tetones poseen una sección transversal sensiblemente circular y las lumbreras tienen entonces una forma correspondiente sensiblemente circular, de modo que cooperan entre sí longitudinalmente y/o transversalmente con un huelgo inferior a 2 mm; y
- 30 - los tetones quedan sensiblemente equidistribuidos por la longitud del embellecedor, con intervalos comprendidos entre 80 mm y 120 mm.

La invención tiene asimismo por objeto un vehículo automóvil, caracterizado porque comprende al menos un conjunto tal como se ha descrito anteriormente.

Se comprenderá mejor la invención con la lectura de la descripción subsiguiente, dada únicamente a título de ejemplo y hecha con referencia a los dibujos que se adjuntan, en los que:

35 la Figura 1 es una vista desde un lado parcialmente seccionada de un vehículo automóvil equipado con un conjunto según la invención; y

la Figura 2 es una vista en sección vertical transversal según la línea II-II de la Figura 1.

Con objeto de simplificar la descripción subsiguiente, las Figuras se han orientado según el sistema de ejes X, Y, Z, que definen la habitual orientación de un vehículo automóvil y en el que:

- 40 - el eje X es el eje longitudinal del vehículo, orientado de detrás hacia delante;
- el eje Y es el eje transversal orientado de derecha a izquierda; y
- el eje Z es el eje vertical orientado de abajo arriba.

Los términos de posición y de orientación que en adelante se utilizan se entienden con relación a este sistema de ejes.

45 La Figura 1 representa, de manera simplificada, el lateral anterior izquierdo de un vehículo automóvil 10 que incluye un conjunto 12 para puerta.

El conjunto 12 comprende un revestimiento interior de puerta 14, un refuerzo 16 de revestimiento interior de puerta y un embellecedor 18.

En la Figura 1 no está representada la parte externa de la puerta, generalmente conocida como piel de puerta y fijada al revestimiento interior de puerta.

- 5 El refuerzo 16 refuerza el revestimiento interior 14 en un cerco 20 de ventanilla 22.
- El embellecedor 18 bordea una parte superior del cerco 20 de ventanilla 22.
- Tal como mejor se ve en la Figura 2, el revestimiento interior 14 y el refuerzo 16 quedan superpuestos por sus respectivos bordes superiores 24, 26 y, según la invención, se fijan entre sí mediante cordones de soldadura 28.
- Los cordones de soldadura 28 son preferentemente cordones de soldadura láser.
- 10 El embellecedor 18 presenta una parte central 30 en configuración de alojamiento elásticamente deformable para recibir y rematar por pinzado los bordes superiores 24, 26 del revestimiento interior 14 y del refuerzo 16.
- El remate por pinzado/engrapado del revestimiento interior 14 y del refuerzo 16 se realiza mediante las superficies superior 46 e inferior 54 del alojamiento definido por la parte central 30.
- 15 El embellecedor 18 comprende asimismo una parte superior 32 y una parte inferior 34 que incluyen ambas una pluralidad de labios 36, en número de dos en lo que respecta a la parte superior 32 y de cuatro en lo que respecta a la parte inferior 34, en el ejemplo representado.
- Los labios 36 de la parte superior 32 están adaptados para cooperar con el panel de techo 38 del vehículo 10 y aseguran una estanqueidad cuando está cerrada la puerta.
- 20 La ventanilla 22 entra en contacto con los labios 36 de la parte inferior 34 del embellecedor 18, de modo que la parte inferior 34 del embellecedor 18 remata el borde superior 40 de la ventanilla 22 cuando ésta se halla en posición cerrada. Los rebordes inferiores 42, 44 del revestimiento interior 14 y del refuerzo 16 respectivamente reciben a los labios 36 de la parte inferior 34.
- El embellecedor 18 incluye además, sobre la superficie superior 46 de la parte central 30 enfrentada al revestimiento interior 14 y al refuerzo 16, unos salientes 48 de posicionamiento dirigidos hacia la zona interior del refuerzo 16 definida por la zona en la que puede estar presente la ventanilla 22 y a propósito para evitar un movimiento relativo entre el embellecedor 18 y el sistema revestimiento interior 14 / refuerzo 16.
- 25 Los salientes 48 comprenden varios tetones 50 adaptados para insertarse en correspondientes lumbreras 52 practicadas en el revestimiento interior 14 y el refuerzo 16.
- 30 Los tetones 50 poseen, en el ejemplo representado, una sección transversal sensiblemente circular y las lumbreras 52 en el revestimiento interior 14 tienen entonces una forma correspondiente sensiblemente circular, de modo que cooperan entre sí en la dirección Y con tolerancias en la dirección X según el sistema de ejes anteriormente definido.
- En el ejemplo representado, la lumbrera 52 en el refuerzo 16 es más grande que en el revestimiento interior 14 para asegurar una posición relativa del embellecedor 18 con relación al revestimiento interior 14. Además, si la lumbrera 52 tuviera idénticas dimensiones en el refuerzo 16 y el revestimiento interior 14, en el montaje sería necesaria una rigurosa correspondencia entre las dos partes de la lumbrera 52.
- 35 Los tetones 50 quedan sensiblemente equidistribuidos por la longitud del embellecedor 18, con intervalos comprendidos entre 80 mm y 120 mm.
- En el ejemplo en cuestión, el huelgo en la dirección X, según el sistema de ejes anteriormente definido, entre los tetones 50 y las lumbreras 52 del refuerzo 16 es sensiblemente igual a 2 mm.
- 40 El conjunto según la invención permite por tanto garantizar la apertura / cierre de los cristales así como la calidad de los acoplamientos de la puerta sobre la carrocería del vehículo, limitando al propio tiempo, de manera simple, los esfuerzos de ensamble del embellecedor.
- Además, la supresión del engarce entre el revestimiento interior y el refuerzo no sólo permite ganar material y, por tanto, reducir la masa del conjunto, sino que también permite aumentar el vano de la ventanilla y mejorar por tanto la visibilidad de los usuarios del vehículo.
- 45 En una variante de la forma de realización anteriormente descrita, los salientes 48 de posicionamiento quedan dirigidos hacia el exterior de la zona en la que puede estar presente la ventanilla 22, estando por tanto situados sobre la superficie inferior 54 de la parte central 30 enfrentada al revestimiento interior 14 y al refuerzo 16. Los salientes 48 también pueden hallarse situados sobre las dos superficies superior 46 e inferior 54 de manera alternada.
- 50 Todavía en otra variante, los tetones 50 poseen cualquier sección transversal apropiada, por ejemplo cuadrada u oblonga y las lumbreras 52 tienen entonces cualquier forma correspondiente apropiada, por ejemplo cuadrada u oblonga.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto (12) para puerta de vehículo automóvil (10), del tipo que incluye:
- un revestimiento interior de puerta (14);
 - un refuerzo (16) de revestimiento interior de puerta que refuerza el revestimiento interior (14) en un cerco (20) de ventanilla (22); y
 - un embellecedor (18) que bordea una parte superior del cerco (20) de ventanilla (22),
- estando superpuestos el revestimiento interior (14) y el refuerzo (16) por sus respectivos bordes superiores (24, 26) y rematando el embellecedor (18) dichos bordes (24, 26), estando fijados entre sí por soldadura láser dicho revestimiento interior (14) y dicho refuerzo (16) e incluyendo el embellecedor (18), sobre al menos una de sus superficies (46, 54) enfrentadas al revestimiento interior (14) y al refuerzo (16), unos salientes (48) de posicionamiento a propósito para evitar un movimiento relativo entre el embellecedor (18) y el sistema revestimiento interior (14) / refuerzo (16),
- caracterizado porque los salientes (48) de posicionamiento comprenden varios tetones (50) adaptados para insertarse en correspondientes lumbreras (52) practicadas en el revestimiento interior (14) y el refuerzo (16).
2. Conjunto (12) según la reivindicación 1, caracterizado porque la soldadura láser comprende cordones de soldadura (28).
3. Conjunto (12) según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque el embellecedor (18) presenta una parte (30) en configuración de alojamiento elásticamente deformable para recibir y rematar por pinzado dichos bordes (24, 26).
4. Conjunto (12) según la reivindicación 1, caracterizado porque los tetones (50) poseen una sección transversal sensiblemente circular y las lumbreras (52) tienen entonces una forma correspondiente sensiblemente circular, de modo que cooperan entre sí longitudinalmente y/o transversalmente con un huelgo inferior a 2 mm.
5. Conjunto (12) según la reivindicación 1 ó 4, caracterizado porque los tetones (50) están sensiblemente equidistribuidos por la longitud del embellecedor (18), con intervalos comprendidos entre 80 mm y 120 mm.
6. Vehículo automóvil (10), caracterizado porque comprende al menos un conjunto (12) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

