

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 534 059**

51 Int. Cl.:

B62D 25/20 (2006.01)

B62D 25/24 (2006.01)

B62D 25/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.01.2012 E 12705361 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.03.2015 EP 2670651**

54 Título: **Bajo de caja para vehículo automóvil que presenta un revestimiento antigavilla no obstaculizante de las zonas de drenaje de agua de lluvia y vehículo que comprende tal bajo de caja**

30 Prioridad:

03.02.2011 FR 1150846

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

17.04.2015

73 Titular/es:

**PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA (100.0%)
Route de Gisy
78140 Vélizy Villacoublay, FR**

72 Inventor/es:

**DARTHUY, LAURENT y
NGUYEN, VIET SERGE**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 534 059 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

Bajo de caja para vehículo automóvil que presenta un revestimiento antigavilla no obstaculizante de las zonas de drenaje de agua de lluvia y vehículo que comprende tal bajo de caja

5 La presente invención concierne a un bajo de caja para vehículo, tal como un vehículo automóvil, y a un vehículo equipado con tal bajo de caja.

La figura 1 representa en sección transversal la parte inferior de un bajo de caja 1 para vehículo automóvil, de acuerdo con el estado de la técnica y la figura 2 es una vista agrandada de costado según la flecha II de la figura 1.

10 Este bajo de caja comprende un larguero interior 2 provisto de un reborde inferior 3 y un larguero exterior o costado de caja 4 igualmente provisto de un reborde inferior 5. El suelo del vehículo, no representado, está fijado por soldadura al larguero interior 2.

Los rebordes inferiores 3, 5 de los dos largueros interior 2 y exterior 4 están unidos uno al otro por soldadura especialmente por puntos de soldadura eléctrica 6 formados a lo largo de los dos rebordes ensamblados 3, 5 en distintos emplazamientos constituidos respectivamente por los embutidos 7 realizados en el reborde inferior 3 del larguero interior 2 y en la proximidad del borde inferior de este reborde.

15 Los embutidos 7 se apoyan sobre la cara interna del reborde 5 del larguero exterior 4 dejando subsistir un espacio e u holgura que separa los dos rebordes 3, 5 especialmente en cada zona entre dos embutidos consecutivos 7.

Una vez ensamblados uno al otro los dos largueros 2, 4, se aplica un revestimiento antigavilla 8 por pulverización sobre las caras inferiores comprendiendo el reborde 3 del larguero interior 2 a fin de proteger las caras expuestas al impacto de la gravilla durante una duración que puede llegar a doce años, o incluso más.

20 El revestimiento antigavilla 8, generalmente a base de PVC, se aplica especialmente a lo largo del borde inferior del reborde 3 del larguero interior 2 y a todo lo largo de la parte de cara adyacente del borde del reborde 5 del larguero exterior 4 obstruyendo hacia abajo los espacios que separan los dos rebordes 3, 5 en las zonas entre los embutidos consecutivos 7, como está simbolizado en 8a.

25 Esta obstrucción tiene como inconveniente constituir, a consecuencia de las infiltraciones de agua entre los dos rebordes 3, 5, zonas o bolsas de retención de agua entre los embutidos consecutivos 7 como está simbolizado por la referencia 9 en la figura 2.

Tales zonas de retención de agua provocan a la larga una corrosión importante en la interfaz entre los dos rebordes inferiores 3, 5 de los dos largueros 2, 4 de chapa. Los documentos JP2007196715 y JP2006123761 describen tales bajos de caja, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

30 La presente invención tiene por objetivo poner remedio al inconveniente anterior.

A tal efecto, la invención propone un bajo de caja para vehículo, tal como un vehículo automóvil, que comprende un larguero interior y un larguero exterior que comprenden respectivamente dos rebordes inferiores que están unidos uno al otro por soldaduras situadas en distintos emplazamientos a lo largo de los dos rebordes dejando subsistir un espacio que separa los dos rebordes en cada zona entre dos emplazamientos de soldadura consecutivos, y que
35 está caracterizado por que el borde inferior del reborde inferior del larguero interior comprende varias patas, cada una situada en una zona entre dos emplazamientos de soldadura consecutivos, y configuradas con respecto a la parte de borde inferior del reborde inferior del larguero externo para impedir la obturación completa a nivel de este borde inferior del espacio entre los dos rebordes cuando se aplica una capa de material antigavilla sobre al menos el reborde inferior del larguero interior.

40 Ventajosamente, cada pata sobresale del borde inferior del reborde inferior del larguero interior de manera que define con respecto a la parte de borde inferior del reborde inferior del larguero interno una holgura suficiente para no ser obturada por la capa antigavilla.

Cada emplazamiento de soldadura está constituido por un embutido del reborde inferior del larguero interior y la soldadura aplicada en este embutido es un punto de soldadura eléctrica.

45 La capa de material antigavilla es a base de PVC, pulverizado sobre al menos el reborde inferior del larguero interior.

Ventajosamente, las patas están realizadas por recorte del reborde inferior del larguero interior.

50 La invención está destinada igualmente a un larguero interior de un bajo de caja para un vehículo, tal como un vehículo automóvil, que comprende un reborde destinado a ser unido por soldadura a un reborde de un larguero externo del bajo de caja, caracterizado por que el borde inferior del reborde del larguero interior comprende una pluralidad de patas dispuestas regularmente a lo largo de este borde y que sobresalen con respecto a la cara del reborde del larguero opuesta a la destinada a ser unida al reborde del larguero externo.

La invención está destinada finalmente a un vehículo, tal como un vehículo automóvil, que comprenda un bajo de caja tal como el definido anteriormente.

La invención se comprenderá mejor, y otros objetivos, características, detalles y ventajas de ésta se pondrán de manifiesto de modo más claro en la descripción explicativa que sigue refiriéndose a los dibujos anejados dados únicamente a título de ejemplo que ilustra un modo de realización de la invención y en los cuales:

- la figura 1 es una vista en sección transversal según la línea I-I de la figura 2 de la parte inferior de un bajo de caja de la técnica anterior;

- la figura 2 es una vista de costado agrandada según la flecha II de la figura 1.

- la figura 3 es una vista de costado semejante a la figura 2 y que representa el reborde inferior del larguero interior provisto de patas de protección de acuerdo con la invención; y

- la figura 4 es una vista parcial en perspectiva agrandada de los dos rebordes inferiores de los largueros del bajo de caja y que muestra una de las patas solidarias del borde inferior del larguero interior.

El bajo de caja para vehículo automóvil tal como el representado en las figuras 3 y 4 es de manera general idéntico al bajo de caja descrito en relación con las figuras 1 y 2.

Así, el bajo de caja de las figuras 3 y 4 comprende un larguero interior 2 y un larguero exterior 4 que comprenden respectivamente dos rebordes inferiores 3, 5 que están unidos uno al otro por puntos de soldadura eléctrica 6 situados respectivamente en los fondos de embutidos 7 realizados en el reborde inferior 3 del larguero interior 2 estando regularmente espaciados a lo largo del borde inferior 3a del reborde inferior 3.

Una vez ensamblados uno al otro los rebordes 3, 5 por puntos de soldadura eléctrica 6, los embutidos 7, que están en apoyo sobre la cara interna del reborde inferior 5 del larguero exterior 5, dejan subsistir un espacio e que separa los dos rebordes 3, 5 especialmente en cada zona situada entre dos embutidos consecutivos 7, zona en la cual puede infiltrarse agua.

De acuerdo con la invención, el reborde inferior 3 del larguero interior 2 está provisto de varias patas 10 solidarias del borde inferior 3a del reborde inferior 3, estando situada cada pata 10 en una zona del borde 3a entre dos embutidos consecutivos 7.

Las patas 10 están configuradas para impedir la obturación completa hacia abajo a nivel del borde inferior 3a del espacio entre los dos rebordes 3, 5 de los largueros 2, 4 cuando se pulveriza una capa de material antigraavilla a base de PVC sobre al menos el reborde inferior 3 del larguero interior 2 y la parte del borde inferior del reborde 5 del larguero 4.

Cada pata 10 sobresale del borde inferior 3a del reborde inferior 3 del larguero interior 2 estando curvada de manera que define con respecto a la parte de borde inferior 5a del reborde 5 del larguero exterior 4 una holgura J suficientemente importante para no ser rellenada por la capa antigraavilla, no representada, pulverizada especialmente sobre el reborde inferior 3 del larguero interior 2 y la parte 5a del reborde 5. Cada pata 10 puede estar acodada en el lado de la cara del reborde 3 opuesta a la cara interna del reborde 5 quedando sensiblemente paralela y por encima de un borde saliente inferior 5a₁ de la parte 5a del reborde 5. Las patas 10 pueden ser solidarizadas al borde 3a del reborde 3 estando regularmente espaciadas a lo largo de este borde.

Las patas 10 pueden ser realizadas por recorte del contorno del reborde inferior 3 del larguero interior 2.

Naturalmente, las patas 10 pueden tener formas y dimensiones diferentes de las de la pata representada en la figura 4 con tal de que las mismas estén configuradas para realizar la holgura J suficiente para impedir la obstrucción por la capa antigraavilla durante su pulverización sobre la parte inferior del larguero interior 2 de las partes de espacio entre los rebordes 3, 5 en las que se encuentran las patas 10.

Así, la holgura J entre cada pata 10 del reborde inferior 3 y la parte de borde inferior del reborde interior 5 constituye un orificio de evacuación de agua susceptible de infiltrarse en espacios definidos en las zonas entre los embutidos consecutivos 5, impidiendo de este modo cualquier riesgo de corrosión de la interfaz entre los dos rebordes inferiores 3, 5 de los largueros interior 2 y exterior 4.

La invención es una concepción extremadamente simple y poco cara al tiempo que es eficaz para evacuar por gravedad el agua susceptible de infiltrarse en la interfaz entre los dos rebordes inferiores soldados uno al otro de los dos largueros interior 2 y exterior 4 de un bajo de caja de vehículo automóvil.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Bajo de caja para vehículo, tal como un vehículo automóvil, que comprende un larguero interior (2) y un larguero exterior (4) que comprenden respectivamente dos rebordes inferiores (3, 5) que están unidos uno al otro por soldaduras (6) situadas en distintos emplazamientos (7) a lo largo de los dos rebordes (3, 5) dejando subsistir un espacio (e) que separa los dos rebordes (3, 5) en cada zona entre dos emplazamientos de soldaduras consecutivos (7), caracterizado por que el borde inferior (3a) del reborde inferior (3) del larguero interior (2) comprende varias patas (10) dispuestas regularmente a lo largo de este borde y que sobresalen con respecto a la cara del reborde (3) del larguero (2) opuesta a la destinada a ser unida al reborde del larguero externo (4), cada una situada en una zona entre dos emplazamientos de soldaduras consecutivos (7), y configuradas, con respecto a la parte de borde inferior (5a) del reborde inferior del larguero externo (4), para impedir la obturación completa a nivel de este borde inferior (3a) del espacio entre dos rebordes (3, 5) cuando se aplica una capa de material antigraavilla (8) sobre al menos el reborde inferior (3) del larguero interior (2).
- 10
- 15 2. Bajo de caja de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que cada pata (10) sobresale del borde inferior (3a) del reborde inferior (3) del larguero interior (2) de manera que define con respecto a la parte de borde inferior (5a) del reborde inferior del larguero externo (4) una holgura suficiente (J) para no ser obturada por la capa antigraavilla (8).
- 20 3. Bajo de caja de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que cada emplazamiento de soldadura (7) está constituido por un embutido del reborde inferior (3) del larguero interior (2), y la soldadura (6) aplicada en este embutido es un punto de soldadura eléctrica.
- 25 4. Bajo de caja de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que la capa de material antigraavilla (8) es a base de PVC pulverizado sobre al menos el reborde inferior (3) del larguero interior (2).
5. Bajo de caja de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que las patas (10) están realizadas por recorte del reborde inferior (3) del larguero interior (2).
- 30 6. Larguero interior de un bajo de caja para vehículo, tal como un vehículo automóvil, que comprende un reborde (3) destinado a ser unido por soldadura a un reborde (5) de un larguero externo (4) del bajo de caja, caracterizado por que el borde inferior del reborde (3) del larguero interior (2) comprende una pluralidad de patas (10) dispuestas regularmente a lo largo de este borde y que sobresalen con respecto a la cara del reborde (3) del larguero (2) opuesta a la destinada a ser unida al reborde del larguero externo (4).
7. Vehículo, tal como un vehículo automóvil, que comprende un bajo de caja (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4.

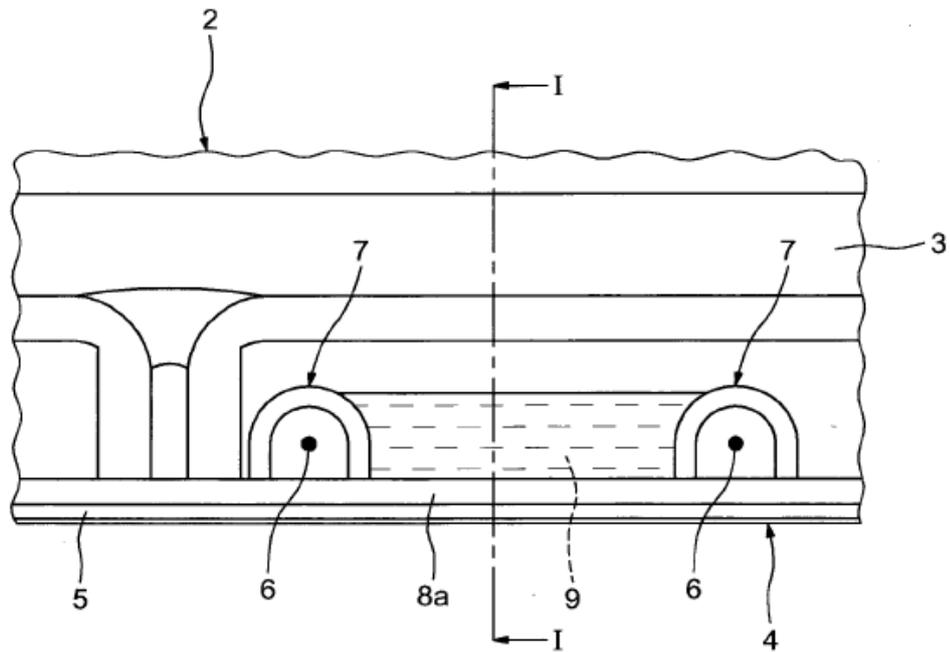
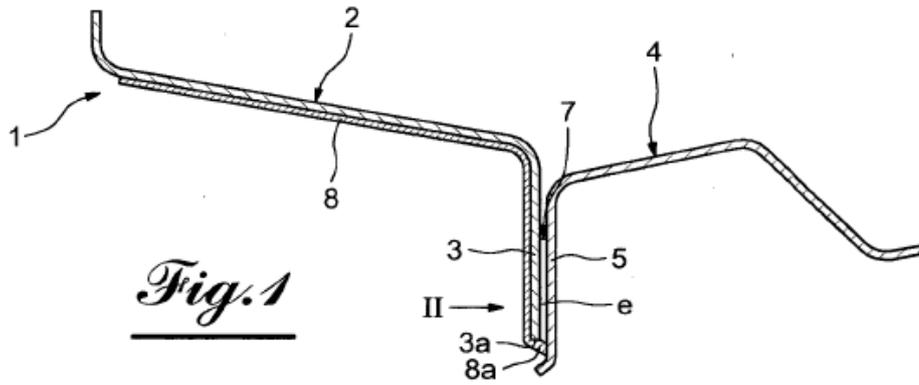


Fig.3

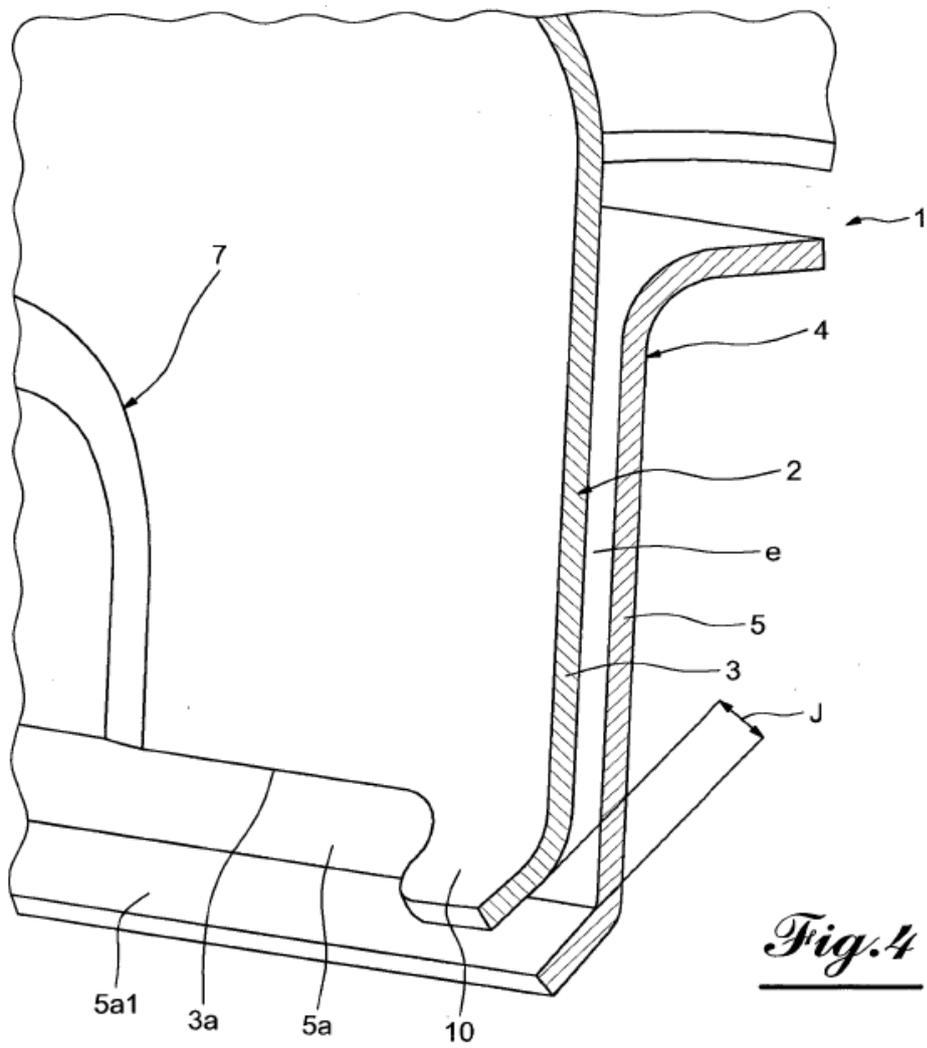
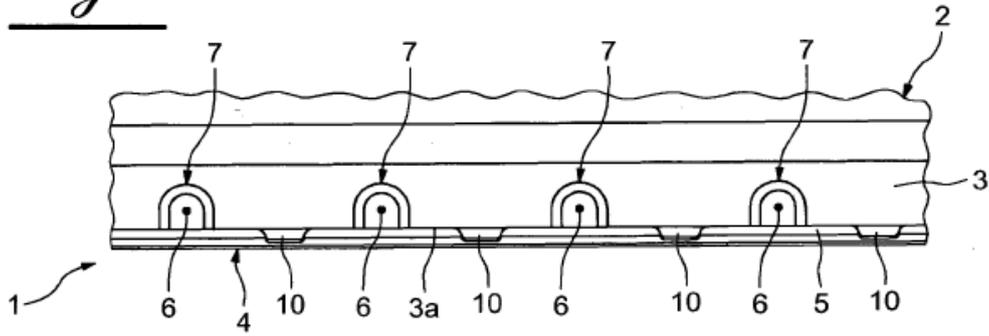


Fig.4