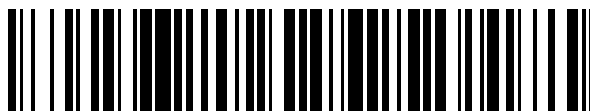


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 649 214**

51 Int. Cl.:

B60J 5/10 (2006.01)
B60J 1/00 (2006.01)
B60J 1/18 (2006.01)
B62D 25/12 (2006.01)
B60J 10/34 (2006.01)
B60J 10/80 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.05.2016 E 16170536 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **11.10.2017 EP 3095628**

54 Título: **Conjunto de panel interior-puente para puerta de maletero de plástico**

30 Prioridad:

20.05.2015 FR 1554529

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

10.01.2018

73 Titular/es:

**FLEX-N-GATE FRANCE (100.0%)
6, place de la Madeleine
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

VERBRUGGHE, JÉRÔME

74 Agente/Representante:

SALVA FERRER, Joan

ES 2 649 214 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 panel interior-puente para puerta de maletero de plástico

- 5 **[0001]** La presente invención se refiere a un conjunto concebido para formar parte de una puerta de maletero para vehículo a motor.
- [0002]** El documento EP 2 502 770 A1 divulga dicho conjunto, que tiene las características del preámbulo de la reivindicación 1.
- 10 **[0003]** Habitualmente, el panel interior de una puerta de maletero porta una luna trasera fijada al panel interior por encolado. El encolado debe ser perfectamente hermético para evitar la entrada de agua por la puerta de maletero en el vehículo.
- 15 **[0004]** Sin embargo, dicha puerta de maletero para vehículo no es completamente satisfactoria. En particular, un panel interior de plástico proveniente por ejemplo de un moldeo muestra problemas de rigidez a nivel de los montantes laterales de la puerta de maletero.
- [0005]** El experto en la materia ha intentado paliar esta falta de rigidez de la puerta de maletero mediante la utilización de puentes de refuerzo a nivel de los montantes laterales. Por el contrario, esta modificación no ha permitido hoy en día garantizar un hermetismo perfecto a nivel de la luna trasera, por esta razón, la utilización de los puentes se abandonó en favor del hermetismo de la luna trasera.
- 20 **[0006]** La presente invención tiene, concretamente, como objetivo proponer un conjunto para reforzar el panel interior de una puerta de maletero, conservando además un hermetismo satisfactorio entre la luna trasera y el conjunto.
- [0007]** A tal efecto, la invención tiene por objeto un conjunto de acuerdo con la reivindicación 1.
- 30 **[0008]** Las ventajas de dicho conjunto son múltiples y se resumen de manera no exhaustiva a continuación.
- [0009]** El conjunto de acuerdo con la invención permite rigidificar la puerta de maletero de un vehículo, al tiempo que permite el hermetismo de la línea de cola entre la luna trasera y el panel interior y el puente. La utilización de un puente fijado al panel interior permite también una mayor libertad para el diseño de la puerta de maletero de un vehículo.
- 35 **[0010]** Gracias a la lámina, una superficie de contacto en forma de zigzag está formada entre el alojamiento del panel interior y el puente, lo que permite reducir la probabilidad de entrada de cola proveniente de la línea de cola entre el panel interior y el puente.
- 40 - El conjunto de acuerdo con la invención puede comprender una o varias de las características de las reivindicaciones 2 a 9, tomadas de forma aislada o según cualquier combinación técnicamente posible.
- La invención también tiene por objeto un vehículo a motor de acuerdo con la reivindicación 10.
- 45 **[0011]** La invención se entenderá mejor con la lectura de la descripción a continuación, dada únicamente a modo de ejemplo, y realizada en referencia a los dibujos adjuntos, en los que:
- la figura 1 es una vista posterior de un conjunto de acuerdo con una dirección de conducción normal de un vehículo a motor de acuerdo con una realización de la invención;
- 50 - la figura 2 es una vista en detalle de una primera parte del conjunto representado en la figura 1;
- la figura 3 es una vista en detalle de una segunda parte del conjunto representado en la figura 1; y
- la figura 4 es una vista esquemática en corte transversal de la primera parte del conjunto representada en la figura 2.
- 55 **[0012]** En la figura 1 se ha representado un conjunto 1 concebido para formar parte de una puerta de maletero de un vehículo a motor (no representado).
- [0013]** En la presente descripción, los términos “superior” o “alto”, e “inferior” o “bajo” se definen con respecto a un vehículo con una puerta de maletero en una posición cerrada, excepto cuando tienen sentido local. Un sistema

de coordenadas ortogonal se representa en la figura 1, en el que la dirección “arriba” o “vertical” está designada por la referencia Z. Por otro lado, los términos “delante” y “detrás” se definen con respecto al sentido de desplazamiento del vehículo en la dirección designada por la referencia X. Las partes “laterales” u “horizontales” del conjunto 1 son relativas a la referencia Y. Los términos “interiores” y “exteriores” se definen con respecto a un volumen incluido en el vehículo a motor, salvo cuando tienen sentido local.

[0014] El conjunto 1 representado en la figura 1 consta de un panel interior 2 y al menos un puente 4 que definen juntos una abertura 6 concebida para estar recubierta por una luna trasera 7 de una puerta de maletero.

10 **[0015]** Generalmente, esta abertura 6 está localizada en la parte superior del panel interior 2. De este modo, el panel interior 2 define un marco 8 que forma al menos una parte de la abertura 6.

[0016] El marco 8 del panel interior 2 comprende un montante superior 10 que se extiende sustancialmente de acuerdo con la dirección horizontal Y, al menos dos montantes opuestos 12 que se extienden sustancialmente de acuerdo con la dirección vertical Z lateralmente por el panel interior 2, y una parte inferior 14 que se extiende sustancialmente de acuerdo con una dirección Y horizontal.

[0017] Es posible realizar el marco 8 de acuerdo con otra forma, concretamente con más de dos montantes opuestos 12.

20 **[0018]** El panel interior 2 puede extenderse en un plano vertical definido por las direcciones Y y Z, o estar inclinado con respecto a este plano vertical. Del mismo modo, es previsible que el panel interior 2 posea una forma doblada a la izquierda, es decir no plana.

25 **[0019]** En el ejemplo representado en la figura 1, el conjunto 1 está concebido para estar fijado por el montante superior 10 a un chasis del vehículo a motor. Sin embargo, es posible seleccionar otros puntos de fijación del panel interior 2 al chasis del vehículo a motor.

[0020] Del mismo modo, es previsible realizar un conjunto 1 en dos partes, por ejemplo, para puertas de maletero fijadas por los dos montantes opuestos sobre el chasis del vehículo.

[0021] Al menos una primera línea de cola 16 se extiende alrededor de la abertura 6 por al menos una parte de una superficie exterior 17 del panel interior 2 y al menos una parte de una superficie exterior 19 del puente 4, como se representa en las figuras 1 a 4. Esta línea de cola 16 es, preferentemente, continua. La línea de cola 16 está concebida para fijar la luna trasera 7 sobre el conjunto 1 de manera hermética. Debido a esto, la línea de cola 16 se extiende sustancialmente de acuerdo con una curva izquierda P paralela a una superficie interior 9 de la luna trasera 7.

[0022] La línea de cola 16 presenta ventajosamente una anchura L paralelamente a la luna trasera 7 de 22 mm de visión. La línea de cola 16 presenta un espesor perpendicularmente a la luna trasera 7 de 5 mm. La línea de cola 16 está formada por una cola que tiene propiedades de hermetismo y de resistencia al arrancamiento que varían según el pliego de condiciones de los constructores.

[0023] El panel interior 2 está realizado de material plástico por moldeo, por ejemplo de polipropileno, por ejemplo de tipo PP TD 30, PP TD 40 o PP TD 50. También es previsible utilizar plástico termoendurecible, materiales compuestos o carbono para formar el marco 8 del panel interior 2.

[0024] El panel interior 2 y la luna trasera 7 forman juntos un alojamiento 18.

50 **[0025]** El alojamiento 18 consta de un reborde 11 en su periferia.

[0026] Preferentemente, el alojamiento 18 está formado en parte por el panel interior 2 a nivel de los montantes opuestos 12 del marco 8.

55 **[0027]** Los montantes opuestos 12 del panel interior 2 pueden tener una sección transversal, perpendicularmente a la primera línea de cola 16, en forma de U. En este caso, el alojamiento 18 consta también de una sección transversal, perpendicularmente a la primera línea de cola 16, en forma de U.

[0028] Sin embargo, es posible realizar formas diferentes de la forma de U, por ejemplo, una forma que

puede ser realizada por el experto en la materia. La forma de U permite en particular aumentar la rigidez de los montantes opuestos 12.

[0029] Los montantes opuestos 12 están formados ventajosamente por moldeo.

[0030] Como es visible en la figura 4, el alojamiento 18 consta de una superficie de apoyo 20 que se extiende de acuerdo con un plano inclinado respecto a una dirección de espesor DE. La dirección de espesor DE es sustancialmente perpendicular a la luna trasera 7. De este modo, la superficie de apoyo 20 define localmente un ángulo comprendido entre 5° y 25°, preferentemente de 15° con la dirección de espesor DE.

[0031] La superficie de apoyo 20 está concebida para recibir al menos una parte del puente 4 en apoyo. De este modo, el puente 4 se estabiliza en el alojamiento 18 y/o el juego del puente en una dirección paralela a la curva izquierda P se reduce.

[0032] La superficie de apoyo 20 del alojamiento 18 puede constar de una superficie rugosa y/o nervaduras que se extienden perpendicularmente a la dirección de espesor DE, representada en la figura 4.

[0033] El panel interior 2 consta de una muesca 22 que define en parte el alojamiento 18.

[0034] Esta muesca 22 consta al menos de una superficie del panel interior 2 que se extiende en un plano perpendicular a la dirección de espesor DE.

[0035] La muesca 22 presenta una anchura L1 de acuerdo con una dirección perpendicular a la línea de cola 16 y a la dirección de espesor DE igual o superior a la anchura L de la línea de cola 16.

[0036] En el ejemplo representado en la figura 4, la muesca 22 consta de una superficie 23 que se extiende paralelamente a la curva izquierda P, y una superficie curva 25, no perpendicular a la dirección de espesor DE, y que une la superficie exterior 17 del panel interior 2 con la superficie 23 del panel interior 2.

[0037] Ventajosamente, la muesca 22 está realizada en el reborde 11 del alojamiento 18. La muesca 22 está concebida para recibir una lámina flexible 27 del puente 4 y consta, por consiguiente, de una forma complementaria de la de la lámina flexible 27. La lámina flexible 27 se describirá más adelante.

[0038] El puente 4 puede estar fabricado en el mismo material que el panel interior, o en un material que tenga una rigidez superior.

[0039] El puente 4 consta de un cuerpo 5 de forma sustancialmente complementaria a la del alojamiento 18 definido por el panel interior 2 y la luna trasera 7.

[0040] El cuerpo 5 presenta un espesor D de acuerdo con la dirección de espesor DE, comprendido entre 2,5 y 3,5 mm, preferentemente de 3 mm.

[0041] El cuerpo 5 del puente 4 consta de al menos una superficie de tope 24 en parte transversal, de acuerdo con la primera línea de cola 16.

[0042] La superficie de tope 24 se extiende en un plano sustancialmente inclinado con respecto a la dirección de espesor DE. La superficie de tope 24 está concebida para topar contra la superficie de apoyo 20 del alojamiento 18. Por consiguiente, la superficie de tope 24 está ventajosamente en contacto plano con la superficie de apoyo 20 del alojamiento 18 del panel interior 2. Por otro lado, la superficie de tope 24 del cuerpo 5 define un ángulo α comprendido entre 5° y 25°, preferentemente de 15°, con la dirección de espesor DE.

[0043] El cuerpo 5 del puente 4 puede constar de dos superficies de tope 24 opuestas y que cooperan con las dos superficies de apoyo 20 del alojamiento 18 del panel interior 2. De esta manera, el puente 4 está sujeto en el alojamiento 18. En este caso, las dos superficies de tope 24 dan al puente 4 una forma localmente cuneiforme. Esta forma permite la sujeción del puente 4 en el alojamiento 18 del montante 12.

[0044] Además, la superficie de tope 24 puede constar de una superficie rugosa y/o nervaduras que se extienden perpendicularmente a la dirección de espesor DE en el alojamiento 18. De este modo, el puente 4 está sujeto firmemente en el alojamiento 18.

[0045] La dirección de espesor DE del puente 4 es localmente, a nivel del alojamiento 18, sustancialmente perpendicular a la curva izquierda P.

5 **[0046]** El puente 4 puede constar de manera opcional de una superficie de alineamiento 26 adyacente a la superficie de tope 24 en la dirección de espesor DE del puente 4. Esta superficie de alineamiento 26 del puente 4, visible en la figura 4, define un ángulo agudo con la superficie de apoyo 20 del alojamiento 18. Más exactamente, en el ejemplo representado, la superficie de alineamiento forma un ángulo β con la dirección de espesor DE comprendido entre 35° y 55°, preferentemente de 45°.

10

[0047] La superficie de alineamiento 26 permite alinear el puente 4 durante su inserción en el alojamiento 18. De este modo, la inserción del puente 4 en el alojamiento 18 es facilitada durante el ensamblaje del puente 4 y del panel interior 2. Este ensamblaje se describirá más adelante.

15 **[0048]** El puente 4 consta de una superficie interior 28, sustancialmente perpendicular a la dirección de espesor DE. La superficie interior 28 está orientada de acuerdo con la dirección de espesor DE hacia el interior del vehículo a motor.

[0049] El puente 4 está, por ejemplo, fijado al panel interior 2 por una capa de cola 30. En este caso, la capa de cola 30 está situada entre una superficie de fondo 31 del alojamiento 18 y la superficie interior 28 del cuerpo 5 del panel interior 2. De este modo, la superficie interior 28 del puente 4 está unida por la capa de cola 30 a la superficie de fondo 31 del alojamiento 18.

[0050] En el ejemplo representado en la figura 4, el cuerpo 5 del puente 4 consta de un reborde 32 que sobresale con respecto a la superficie interior 28. Esto tiene el efecto de bloquear un desplazamiento más allá de la superficie interior 28 de la capa de cola 30.

[0051] De manera alternativa, el puente 4 está, por ejemplo, fijado al panel interior 2 mediante otro método de fijación química o mecánica, ventajosamente por soldadura, remachado o atornillado.

30

[0052] Ventajosamente, la lámina flexible 27 del puente 4 prolonga un extremo del cuerpo 5 del puente 4 de acuerdo con la primera línea de cola 16. La lámina flexible 27 está situada al menos en una zona del puente 4 situada bajo la primera línea de cola 16.

35 **[0053]** De manera alternativa, la lámina flexible 27 también puede extenderse por todo el borde del puente 4.

[0054] La lámina flexible 27 está concebida para cooperar con la muesca 22 del panel interior 2. Ésta es, por lo tanto, complementaria de la muesca 22.

40 **[0055]** La lámina flexible 27 presenta un espesor E inferior al espesor D del cuerpo 5. De este modo, la lámina flexible 27 es más flexible que el cuerpo 5 del puente 4.

[0056] El espesor E de la lámina flexible 27 está, por ejemplo, comprendido entre 1 y 3 mm, preferentemente de aproximadamente 1,3 mm. El espesor E de la lámina flexible 27 depende del material del puente 4. El espesor E se selecciona en función de la flexibilidad deseada. Cuanto más reducido es el espesor E, más aumenta la flexibilidad de la lámina flexible 27.

[0057] La lámina 27 define una hendidura 21 con la muesca 22 del panel interior 2. La forma de la hendidura 21 está definida por la muesca 22 y la lámina 20. La hendidura 21 presenta una anchura F de acuerdo con la primera línea de cola 16 comprendida entre 0,1 y 1 mm, preferentemente de aproximadamente 0,2 mm.

50

[0058] De este modo, la entrada de la cola de la línea de cola 16 en la hendidura 21 se minimiza. De esta manera, el consumo de cola de la línea de cola 16 se minimiza.

55 **[0059]** Gracias a la lámina flexible 27, es posible crear un alineamiento local de acuerdo con la dirección de espesor DE del puente 4. De esta manera, la superficie exterior 19 del puente 4 y la superficie exterior 17 del panel interior 2 forman una unión entre la muesca 22 y la lámina 27 situada en un mismo plano perpendicular a la dirección de espesor DE.

[0060] En consecuencia, el espesor de la línea de cola 16 es homogéneo y la estanqueidad de la línea de cola 16 se maximiza.

[0061] El conjunto 1 puede estar situado bajo una segunda línea de cola 34, o varias líneas de cola.

[0062] La segunda línea de cola 34 se extiende principalmente en la parte 14 del panel interior 2. Por ejemplo, se extiende por la periferia del panel interior 2.

[0063] La línea de cola 34 permite la fijación de un panel de cubierta del vehículo a motor, no representado, que cubre el conjunto 1 al menos parcialmente.

[0064] Este panel de cubierta del vehículo a motor puede ser, por ejemplo, de material plástico. De acuerdo con una variante, el panel de cubierta del vehículo a motor es de material metálico o de carbono.

[0065] Todo lo que se ha descrito anteriormente en relación con la primera línea de cola 16 se aplica de la misma manera a la segunda línea de cola 34. En particular, la descripción relativa a una primera interfase entre el panel interior 2 y el puente 4 localmente recubierta por la primera línea de cola 16 para portar la luna trasera 7 se aplica de la misma manera a una segunda interfase entre el panel interior 2 y el puente 4 localmente recubierta por la segunda línea de cola 34 para portar el panel de cubierta del vehículo a motor.

[0066] En una realización particular (no representada), el puente 4 está en dos o en varias partes. De este modo, la libertad de forma y la libertad de estilo de la abertura 6 definida por el conjunto 1 aumenta. Sin embargo, un puente formado por una pieza única da una mejor rigidez a la puerta de maletero que un puente formado por varias partes.

[0067] El conjunto 1 permite simplificar el utillaje para la fabricación del panel interior, por ejemplo ya que no es necesario añadir movimientos en el utillaje.

[0068] A continuación se describirá el ensamblaje del conjunto 1.

[0069] Inicialmente, se proporciona el panel interior 2. A continuación, se aplica una capa de cola 30 sobre la superficie de fondo 31 del alojamiento 18. De manera alternativa, la capa de cola 30 se aplica a la superficie inferior 28 del puente 4.

[0070] A continuación, se inserta al menos un puente 4 en el alojamiento 18 con su superficie inferior 28 frente a la superficie del fondo 31 del alojamiento 18. Al mismo tiempo, la lámina 27 del puente 4 se inserta en la muesca 22 del panel interior 2.

[0071] Durante la inserción del puente 4 en la muesca 22, la superficie de alineamiento 26 del puente 4 puede entrar en contacto con el reborde 11 del alojamiento 18. En este caso, la superficie de alineamiento 26 favorece el alineamiento del puente de acuerdo con la primera línea de cola 16. De este modo, cuando se ejerce una fuerza sobre el puente 4 en una dirección paralela a la dirección de espesor DE, el puente se alinea automáticamente en el alojamiento 18 gracias a la superficie de alineamiento 26.

[0072] La lámina flexible 27 permite disminuir la profundidad en la dirección del espesor DE durante un acoplamiento entre puente 4 y panel interior 2.

[0073] A continuación, se aplica una primera línea de cola 16 sobre el puente 4 y el panel interior 2. Ventajosamente, esta primera línea de cola 16 se extiende de manera continua alrededor de la abertura 6.

[0074] Gracias a la hendidura 21, la cola de la línea de cola 16 casi no se infiltra entre la lámina flexible 27 y el panel interior 2.

[0075] La luna trasera 7 se aplica mediante prensado de su superficie interior 9 sobre la primera línea de cola 16 para fijarla sobre el panel interior 2 y el puente 4.

[0076] Durante este prensado, la lámina flexible 27 puede deformarse de acuerdo con la dirección de espesor DE. De este modo, el espesor de la línea de cola es sustancialmente homogéneo en la dirección de espesor DE a lo largo de la línea de cola 16.

5 **[0077]** Después de la fijación de la luna trasera 7, una segunda línea de cola 34 se aplica eventualmente sobre el puente 4 y la parte 14 del panel interior 2. Esta segunda línea de cola 34 puede constar, por ejemplo, del mismo espesor y anchura que la primera línea de cola 16. La segunda línea de cola 34 se extiende en parte al borde de la parte 14 del panel interior 2.

10 **[0078]** Finalmente, un panel de cubierta de un vehículo a motor (no representado) está fijado por la segunda línea de cola 34 al conjunto 1. Este panel de cubierta de un vehículo a motor es, preferentemente, de material plástico, pero también puede estar fabricado, por ejemplo, de metal o de carbono.

[0079] En una variante, la segunda línea de cola 34 se aplica antes de la fijación de la luna trasera 7 a la primera línea de cola 16.

15 **[0080]** El hermetismo entre la luna trasera 7 y/o el panel de cubierta de un vehículo a motor y el panel interior 2 y el puente 4 está garantizado gracias a la lámina flexible 27.

20 **[0081]** La superficie exterior 17 del panel interior y la superficie exterior 19 del puente están alineadas a nivel de la hendidura 21 en un plano local perpendicular a la dirección de espesor DE. Este alineamiento garantiza un espesor homogéneo de la línea de cola 16, al menos localmente a nivel de la hendidura 21.

[0082] Todo lo que se ha dicho en relación con el hermetismo entre la luna trasera 7 y el panel interior 2 y el puente 4 se aplica de forma parecida al panel de cubierta de un vehículo a motor y el panel interior 2 y el puente 4.

25 **[0083]** En el caso en el que el cuerpo 5 del puente 4 está ligeramente desplazado de acuerdo con la dirección de espesor DE, por ejemplo de +/- 1 mm, la flexibilidad de la lámina flexible 27 permite corregir este desplazamiento para que la superficie superior 19 del puente y la superficie exterior 17 del panel interior 2 permanezcan alineadas a nivel de la hendidura 21. De este modo, el espesor de la primera y/o de la segunda línea de cola sigue siendo homogéneo a nivel de la hendidura 21.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto (1) concebido para formar parte de una puerta de maletero para vehículo a motor, comprendiendo el conjunto (1):
5
 - un panel interior (2) y al menos un puente (4) que definen una abertura (6), y
 - una primera línea de cola (16) concebida para fijar una luna trasera (7) de la puerta de maletero al panel interior (2), definiendo la luna trasera (7) una dirección de espesor (DE),
constando el puente (4) de un cuerpo (5), y un extremo que se extiende de acuerdo con la primera línea de cola (16), **caracterizado porque** el extremo forma una lámina flexible (27) concebida para ser recibida en un alojamiento (18) formado por el panel interior (2) y la luna trasera (7).
2. Conjunto (1) de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el alojamiento (18) está formado en parte por el panel interior (2), constando el panel interior (2) de una muesca (22) que define en parte el alojamiento (18),
15 teniendo la muesca (22) una anchura (L1) de acuerdo con una dirección perpendicular a la línea de cola (16) y a la dirección de espesor (DE), siendo la anchura (L1) superior o igual a una anchura (L) de la línea de cola (16).
3. Conjunto (1) de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la muesca (22) está definida en parte por una superficie (23) del panel interior (2), siendo la superficie (23) sustancialmente perpendicular a la dirección de espesor (DE).
20
4. Conjunto (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que el cuerpo (5) comprende una superficie de tope (24) en parte transversal de acuerdo con la primera línea de cola (16), formando la superficie de tope (24) un ángulo (α) con la dirección de espesor (DE) comprendido entre 5° y 25°, preferentemente sustancialmente igual a 15°.
25
5. Conjunto (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el que el cuerpo (5) del puente (4) consta de una superficie de alineamiento (26) que forman un ángulo (β) con la dirección de espesor (DE), estando el ángulo (β) comprendido entre 35° y 55°, preferentemente sustancialmente igual a 45°.
30
6. Conjunto (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la lámina flexible (27) del puente (4) posee un espesor (E) de acuerdo con la dirección de espesor (DE) comprendido entre 1 y 3 mm, y preferentemente de aproximadamente 1,3 mm.
7. Conjunto (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en el que la lámina flexible (27) define una hendidura (21) con la muesca (22) del alojamiento (18), teniendo la hendidura (21) una anchura (F) de acuerdo con la primera línea de cola (16) comprendida entre 0,1 mm y 1 mm, preferentemente de aproximadamente 0,2 mm.
35
8. Conjunto (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, que comprende una capa de cola (30) situada sobre una superficie interior (28) del cuerpo (5) del puente (4), constando el cuerpo (5) de un reborde (32) que sobresale de la superficie interior (28).
40
9. Conjunto (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que el conjunto (1) consta, además, de una segunda línea de cola (34) que se extiende sobre el puente (4) y el panel interior (2), constando el panel interior (2) de una parte (14) concebida para ser fijada por la segunda línea de cola (34) a un panel de cubierta del vehículo a motor.
45
10. Vehículo a motor (1) que consta de una puerta de maletero que comprende un conjunto (1) de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9.
50

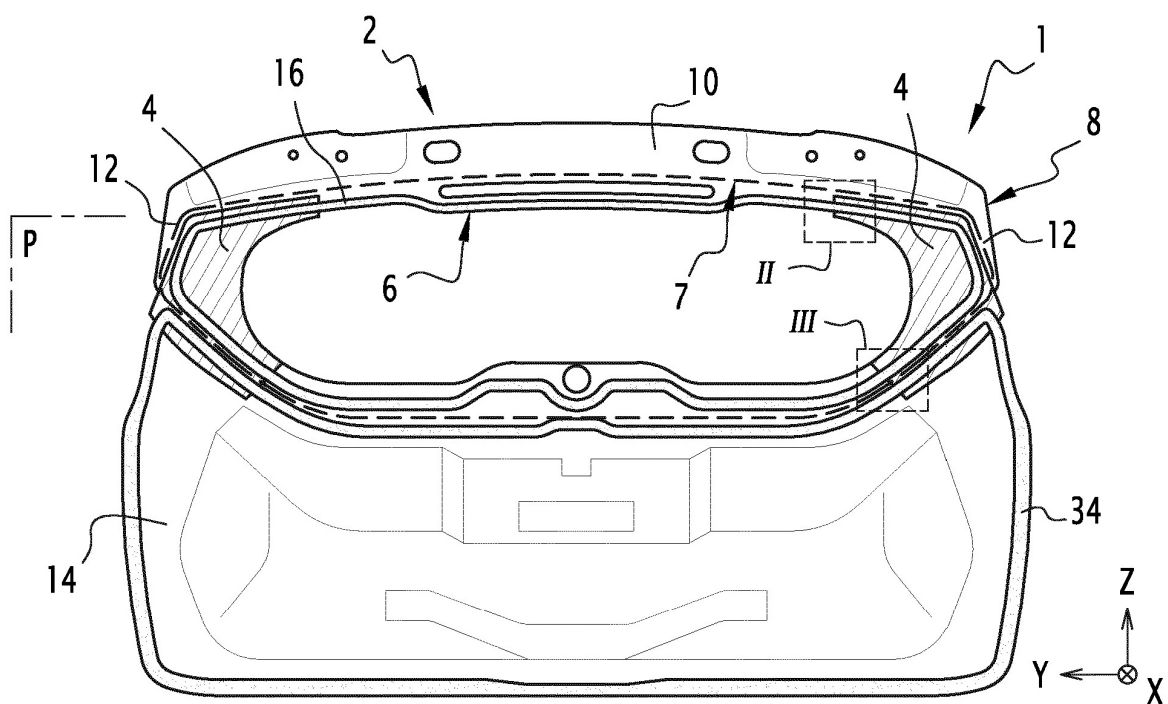


FIG.1

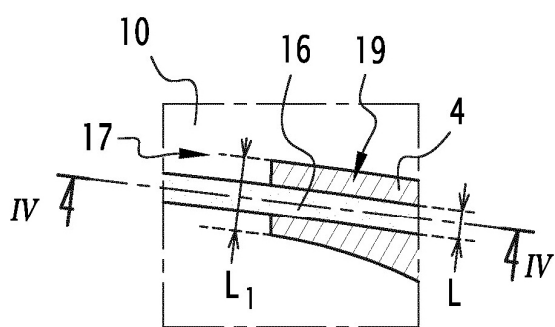


FIG.2

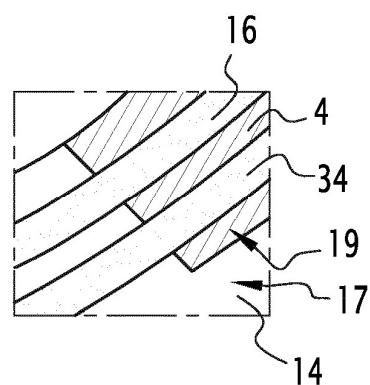


FIG.3

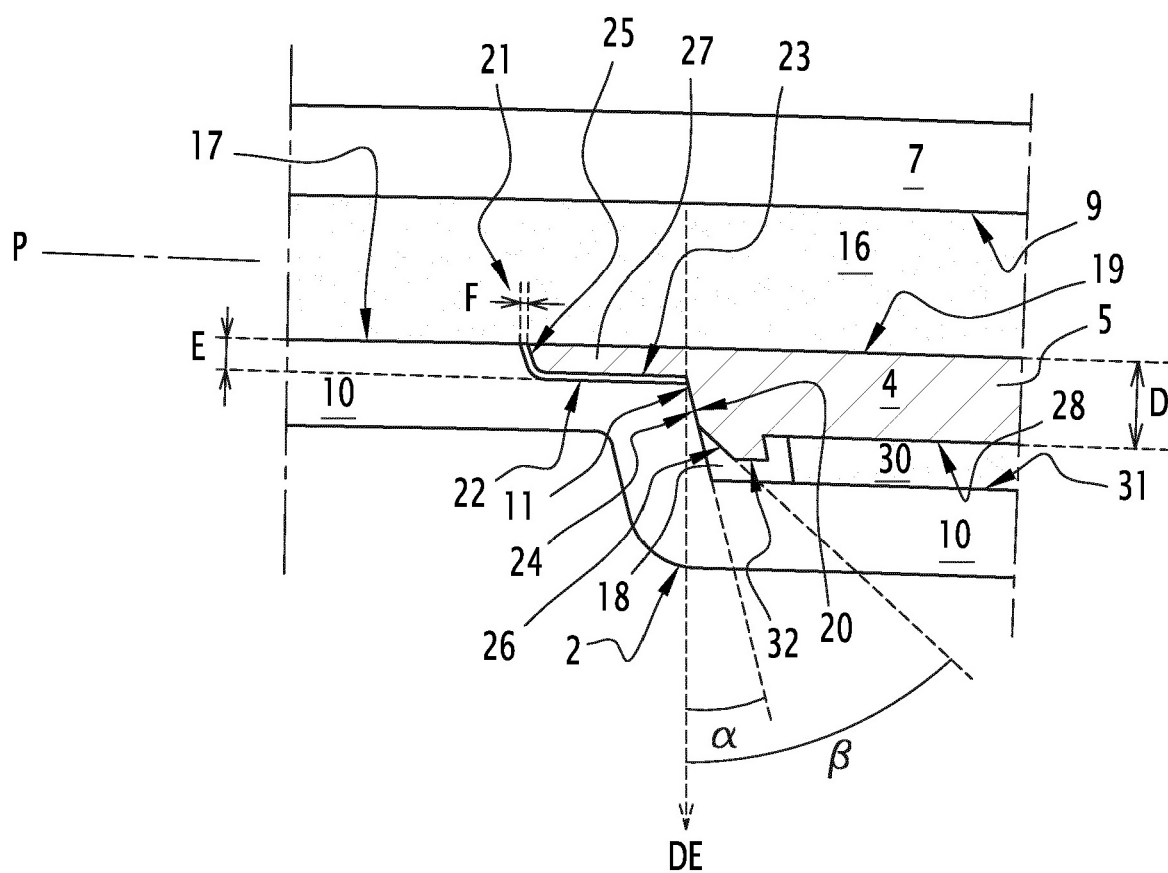


FIG.4