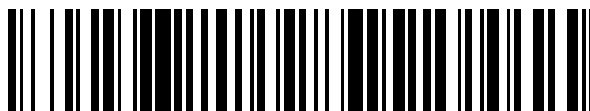


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 950 090**

51 Int. Cl.:

B60J 10/79 (2006.01)

B60J 10/265 (2006.01)

B60J 10/78 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.12.2019 E 19214633 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.05.2023 EP 3666569**

54 Título: **Puerta de vehículo del tipo "flush"**

30 Prioridad:

10.12.2018 FR 1872637

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

05.10.2023

73 Titular/es:

**HUTCHINSON (100.0%)
2, Rue Balzac
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

**BLOTTIAU, OLIVIER y
LAJOUX, CYRIL**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 950 090 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

Puerta de vehículo del tipo "flush"

Campo técnico de la invención

5 La presente invención se refiere en particular a una puerta de vehículo del tipo "flush" (enrasada), así como a un procedimiento de montaje de esta puerta.

Antecedentes de la técnica

Los antecedentes de la técnica incluyen en particular el documento DE-A1-10 2017 004131.

10 Un vehículo comprende puertas, cada una de las cuales generalmente comprende al menos una luna. Como puede verse en la figura 1, una puerta 10 comprende una parte baja 10a y una parte alta 10b que forma un cerco 12 destinado a rodear la luna 14. Cuando esta luna 14 es móvil, puede ser desplazada de la parte alta 10b a la parte baja 10a. El cerco 12 tiene una forma general de U invertida y comprende dos montantes ascendentes 12a, 12b conectados por un carril superior 12c.

En la presente solicitud, se entiende por "ascendente" un elemento que tiene una forma generalmente alargada y se extiende sustancialmente de abajo hacia arriba, o de arriba hacia abajo, por ejemplo verticalmente.

15 La mayoría de las puertas, que están destinadas a equipar vehículos de gama estándar, son del tipo "non flush" (sin enrase), es decir, que sus lunas no tienen sus superficies exteriores alineadas con superficies exteriores de los elementos que se extienden al menos en parte alrededor de las lunas, como embellecedores, por ejemplo.

En la presente solicitud, se entiende por "embellecedor" cualquier elemento de acabado para una puerta de vehículo, y se refiere en particular a los apliques, los perfiles metálicos o metalizados, etc.

20 Para una gama de vehículos más lujosa, se conoce equiparlos con puertas "flush". Este tipo de puerta tiene su luna móvil, cuya superficie exterior está alineada con superficies exteriores de los elementos vecinos. Esta alineación o enrase confiere una apariencia estética buscada por los clientes.

La presente invención propone un perfeccionamiento para una puerta "flush" que permite en particular facilitar su montaje y su acabado final.

25 Sumario de la invención

La invención propone una puerta de vehículo según la reivindicación 1.

La invención propone así una puerta diseñada para conferir un aspecto "flush" entre las lunas fija y móvil y entre estas lunas y unos embellecedores de la puerta.

30 La puerta según la invención puede comprender una o más de las siguientes características, tomadas por separado o combinadas entre sí:

- dicho cuerpo comprende una base de fijación a una superficie interior de la luna fija, comprendiendo dicho revestimiento sobremoldeado una primera porción interpuesta entre la base y la superficie interior de la luna fija, y una segunda porción que cubre dicho borde ascendente de la luna fija,
- 35 • dicha rendija comprende una segunda pared lateral que comprende orificios de engatillado elástico de unos ganchos que lleva dicha lengüeta,
- dicho segundo embellecedor tiene, en sección, una forma general de L,
- el segundo embellecedor comprende una pared que se extiende paralela a las lunas fija y móvil, y entre las mismas, comprendiendo esta pared dicha superficie exterior del segundo embellecedor,
- 40 • la pared de dicho segundo embellecedor comprende además una superficie interior sobre la que está situada, en posición sobresaliente o retraída, una nervadura ascendente sustancialmente paralela a dicho borde ascendente,
- dichos ramales ascendentes comprenden cada uno una rama exterior, una rama interior y una rama mediana de conexión de las ramas interior y exterior,
- 45 • la rama exterior de al menos uno de dichos ramales ascendentes comprende una primera ranura ascendente orientada hacia el exterior y en la que se encaja al menos en parte una nervadura ascendente de dicho embellecedor correspondiente,

- la rama exterior de al menos uno de dichos ramales ascendentes comprende una segunda ranura ascendente orientada hacia el interior y en la que puede encajarse al menos en parte un gancho de una de dichas guías,
- dicho ramal superior comprende una grapa en U de fijación a dicho carril superior,
- dicho ramal superior comprende una prolongación que se extiende alrededor de una parte de la luna fija y a lo largo de uno de dichos montantes ascendentes,
- al menos uno de dichos embellecedores primero y segundo está realizado en una sola pieza a partir de dos materiales,
- la junta de corredera es enteriza.

10 La presente invención también se refiere a un vehículo, que comprende al menos una puerta como se ha descrito anteriormente.

La presente invención también se refiere a un procedimiento de montaje de una puerta como se ha descrito anteriormente, en el que comprende las etapas de:

- montaje del módulo de luna fija encapsulada en el marco,
- montaje de la junta de corredera,
- montaje de la luna móvil, y
- montaje de los embellecedores primero y segundo.

Preferiblemente, en la etapa b), el ramal superior de la junta de corredera se monta sobre dicho carril superior mediante una traslación de este ramal superior en una dirección sustancialmente perpendicular a un plano del cerco superior del marco de puerta y orientada hacia el interior de la puerta.

20 Ventajosamente, el segundo embellecedor se fija mediante engatillado elástico sobre dicho perfil ascendente.

Breve descripción de las figuras

La invención se entenderá mejor y otros detalles, características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto con la lectura de la siguiente descripción dada a título de ejemplo no limitativo y con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 25 la figura 1 es una vista esquemática en perspectiva de una puerta de vehículo,
- la figura 2 es una vista esquemática en perspectiva explosionada de la puerta de la figura 1,
- la figura 3 es una vista esquemática en perspectiva de ciertos elementos de la puerta de la figura 1,
- la figura 4 es una vista en sección esquemática por la línea C-C de la figura 1,
- la figura 5 es una vista en sección esquemática por la línea B-B de la figura 1,
- 30 la Figura 6 es una vista en sección esquemática por la línea A-A de la figura 1, y
- la figura 7 es una vista similar a la de la figura 6 y muestra una realización alternativa,
- la figura 8 es una vista similar a la de la figura 6 y muestra una realización alternativa, y
- la figura 9 es una vista similar a la de la figura 6 y no forma parte de la invención.

Descripción detallada de la invención

- 35 En la siguiente descripción y con referencia a los dibujos, se utiliza una referencia tridimensional cuyo eje X es horizontal y está orientado en la dirección de desplazamiento del vehículo, el eje Y es horizontal y está orientado hacia el interior del vehículo, y el eje Z es vertical y está orientado hacia arriba. Los términos "delantero" y "trasero" se refieren a la parte delantera y a la parte trasera del vehículo en relación con el eje X. Los términos "interior" y "exterior" se refieren al interior y al exterior del vehículo en relación con el eje Y. Finalmente, los términos "inferior" o "bajo/baja" y "exterior" o "alto/alta" se refieren a la parte baja o a la parte alta del vehículo en relación con el eje Z.

40 Las figuras 1 a 3 muestran una puerta 10 de un vehículo, que comprende un marco 11, un módulo de luna fija encapsulada 20, una luna móvil 14, una junta de corredera 30 y embellecedores 40, 50. En el ejemplo mostrado, la puerta 10 es una puerta delantera de vehículo.

El marco 11 comprende una parte baja 10a y un cerco superior 12 que definen una abertura 13, comprendiendo este cerco superior dos montantes ascendentes, trasero 12a y delantero 12b respectivamente, conectados por un carril superior 12c.

5 El módulo 20 tiene forma general de P y comprende una luna fija 22 montada en una parte, aquí delantera, de la abertura 13, y un perfil ascendente 24 que se extiende a lo largo de un borde ascendente, aquí trasero 22a, de la luna fija 22 y que se extiende a lo largo de la abertura 13 y debajo de una línea de cintura en el marco. Por lo tanto, se extiende al menos en parte en la parte baja 20a del marco 11. La luna fija 22 comprende un borde ascendente delantero 22b que se extiende a lo largo del montante trasero 12b. Las superficies interior y exterior de la luna 22 se designan respectivamente con las referencias 22c y 22d.

10 La luna móvil 14 es capaz de cerrar el resto de la abertura 13, detrás de la luna fija 22. La luna 14 tiene dos bordes ascendentes, trasero 14a y delantero 14b respectivamente, a lo largo de los cuales se fijan guías 25, 26. Cada guía 25, 26 tiene una forma alargada y se fija por cualquier técnica adecuada y por ejemplo por pegado a una superficie interior 14c de la luna 14. La superficie exterior de la luna 14 se designa con la referencia 14d.

15 La junta de corredera 30 tiene una forma general de U invertida y comprende dos ramales ascendentes, trasero 30a y delantero 30b respectivamente, conectados por un ramal superior 30c. El ramal trasero 30a se extiende a lo largo del montante trasero 12a, y el ramal delantero 30b se extiende a lo largo del perfil 24. El ramal superior 30c se prolonga hacia adelante y está conectado en su extremo delantero a un ramal ascendente 30d adicional. La prolongación del ramal 30c se extiende a lo largo del borde superior 22e de la luna 22 y de una parte delantera del carril superior 12c. El ramal adicional 30d se extiende a lo largo del borde delantero 22b de la luna fija 22 y del montante delantero 12b.

20 Un primer embellecedor, trasero 40, se añade sobre el larguero trasero 30a y se fija al montante trasero 12a. Un segundo embellecedor, delantero 50, se añade sobre el larguero delantero 30b y se fija al perfil 24.

25 La puerta 10 es del tipo "flush" descrito anteriormente y las figuras 6, 5 y 4 muestran sendas vistas en sección transversal por las líneas A-A, B-B y C-C de la figura 1. Por tanto, la figura 4 muestra una vista en sección del ramal superior 30c y del carril superior 12c. La figura 5 muestra una vista en sección del montante trasero 12, del ramal trasero 30a y del embellecedor trasero 40, y la figura 6 muestra una vista en sección del ramal delantero 30b, del embellecedor delantero 50 y del perfil 24.

30 Con referencia a la figura 4, vemos que el carril superior 12c comprende una chapa doblada con un borde longitudinal superior 12c1 que está encajado en una grapa de sección en U 32 del ramal superior 30c. El borde superior 12c1 está orientado hacia el exterior y la grapa 32 se monta sobre este borde por traslación desde el exterior hacia el interior, hasta que el borde 12c1 encaje en el fondo de la abertura de la grapa que, por lo tanto, está orientada hacia el interior. La grapa 32 comprende dos paredes laterales 32a, 32b, respectivamente inferior y superior, interconectadas por una pared mediana exterior 32c.

35 Además de la grapa 32, el ramal superior 30c comprende una porción 34 con sección en U cuya abertura está orientada hacia abajo y está destinada a recibir el borde superior 14d de la luna móvil 14. La porción 34 comprende dos paredes laterales 34a, 34b, interior y exterior respectivamente, e interconectadas por una pared mediana superior 34c. La pared 34 comprende en su extremo inferior una lengüeta 36 de enganche en un borde longitudinal inferior 12c1 del carril 12c.

En el ejemplo mostrado, la grapa 32 y la porción 34 se combinan para limitar el espacio que ocupan, las paredes 32a y 34c se confunden aquí.

40 El ramal superior 30c comprende varios labios de estanqueidad que cooperan con la luna 14, el carril 12c, así como con la carrocería del vehículo.

45 Con referencia a la figura 5, la guía 25 está fijada en la superficie interior 14c de la luna 14, a lo largo de su borde ascendente trasero 14a. La guía 25 tiene una forma alargada y se extiende a lo largo del eje X más allá del borde 14a para encajarse en una garganta longitudinal 37 del ramal 30a. La guía 25 puede comprender además en su extremo trasero, opuesto a la luna 14, al menos un gancho 28 de guía y/o de retención que está orientado hacia el exterior.

El ramal trasero 30a tiene, en sección, una forma general de C para definir la garganta 37 de recepción de la guía 25. El ramal 30a comprende dos ramas, respectivamente exterior 30a1 e interior 30a2, conectadas entre sí por una rama mediana 30a3.

50 La rama exterior 30a1 tiene, en sección, una forma general de S y comprende una ranura ascendente 30a11 orientada hacia el interior y destinada a recibir el(los) gancho(s) 28 de la guía 25, y una ranura ascendente 30a12 orientada hacia el exterior y destinada a recibir una nervadura ascendente 42 del embellecedor 40. La ranura 30a11 está situada entre la rama mediana 30a3 y la ranura 30a12. Además, la rama 30a comprende en su extremo libre delantero un labio de estanqueidad ascendente 30a13 que ocupa el espacio entre el embellecedor 40 y el borde 14a de la luna 14, y descansa sobre este borde 14a. El ramal 30 puede comprender otros labios de estanqueidad destinados a cooperar con la luna 14, la guía 25, el montante 12a, etc.

55

ES 2 950 090 T3

La rama interior 30a2 se apoya hacia el interior en una parte delantera 12a1 del montante 12a, una parte trasera 12a2 del cual se extiende hacia el exterior, por detrás de la rama 30a3, para definir con esta última un espacio de encastramiento de una lengüeta 44 del embellecedor 40.

5 La rama interior 30a2 comprende en su extremo delantero una lengüeta 30a21 de enganche en un borde longitudinal delantero de la parte 12a1.

El embellecedor 40 comprende una pared ascendente 46 paralela al eje X y que tiene una superficie interior 40b y una superficie exterior 40a que está alineada con la superficie exterior 14d de la luna 14.

10 La nervadura 42 y la lengüeta 44, descritas anteriormente, sobresalen de la superficie interior 40b de la pared. Son sustancialmente paralelas y la nervadura 42 está situada delante de la lengüeta 44, cerca del borde ascendente delantero de la pared. La nervadura 42 tiene una dimensión a lo largo del eje Y inferior a la de la lengüeta 44. Esta nervadura 42 se monta ajustada con apriete en la ranura 30a12 y permite posicionar con precisión y retener el ramal 30a. La lengüeta 44 también se ajusta con apriete entre la parte trasera 12a2 y la rama 30a3.

15 Haciendo referencia a la figura 6, la guía 26 está fijada sobre la superficie interior 14c de la luna 14, a lo largo de su borde ascendente delantero 14b. La guía 26 tiene una forma alargada y se extiende a lo largo del eje X más allá del borde 14b para encajarse en una garganta longitudinal 37 del ramal 30b.

El ramal delantero 30b tiene, en sección, una forma general de C para definir la garganta 37 de recepción de la guía 26. El ramal 30b comprende dos ramas, respectivamente exterior 30b1 e interior 30b2, conectadas entre sí por una rama mediana 30b3.

20 La rama exterior 30b1 comprende una ranura ascendente 30b12 orientada hacia el exterior y destinada a recibir un tetón de una nervadura ascendente 52 del embellecedor 50. Además, la rama 30a comprende en su extremo libre trasero un labio ascendente de estanqueidad 30b13 que ocupa el espacio entre el embellecedor 50 y el borde 14b de la luna 14 y que descansa sobre este borde 14b. El ramal 30 puede comprender otros labios de estanqueidad destinados a cooperar con la luna 14, la guía 26, el montante 12b, etc.

25 La rama interior 30b2 se apoya hacia el interior en una parte trasera 24a del perfil 24, el cual tiene una parte delantera 24b fijada a la luna fija 22.

El perfil 24 tiene forma general de L y comprende la parte trasera 24a que es sustancialmente paralela al eje X y la parte delantera 24a que se extiende hacia el exterior, paralela al eje Y desde el extremo delantero de la parte 24a.

30 El perfil 24 comprende un cuerpo de plástico rígido 27a y un revestimiento sobremoldeado 27b que está configurado para fijar el cuerpo de plástico a la luna fija 14. El cuerpo 27a comprende una base 27a1 de fijación a la superficie interior 22c de la luna fija 22. El revestimiento sobremoldeado 27b comprende una primera porción 27b1 interpuesta entre la base 27a1 y la superficie interior 22c de la luna fija 22, y una segunda porción 27b2 que cubre dicho borde ascendente 22a de la luna fija 22.

35 El cuerpo 27a comprende además una rendija ascendente 29 de recepción de una lengüeta 54 del embellecedor 50. La rendija 29 se extiende paralela al eje Y y comprende una primera pared lateral, aquí delantera 29a, sustancialmente alineada con el borde 22a o la porción 27b2.

La rendija 29 comprende una segunda pared lateral, aquí trasera 29b, que comprende unos orificios 31 de engatillado elástico de unos ganchos 56 que lleva la lengüeta 54.

40 La pared lateral 29b de la rendija 29 es aquí portada por una pared de sección en L del cuerpo, extendiéndose una parte 29b1 de esta pared paralelamente al eje Y y comprendiendo los orificios 31, y extendiéndose una parte 29b2 paralelamente al eje X, desde el extremo exterior de la parte 29b1 hacia atrás. Esta parte 29b2 comprende una nervadura ascendente 29b3 orientada hacia atrás y encajada en una muesca ascendente 58 de forma complementaria de la nervadura 52 del embellecedor 50.

45 El embellecedor 50 comprende una pared ascendente 56 paralela al eje X y que comprende una superficie interior 50b y una superficie exterior 50a que está alineada con las superficies exteriores 14d, 22d de las lunas 14, 22. La nervadura 52 y la lengüeta 54 sobresalen de la superficie interior 50b de la pared 56. El mencionado tetón sobresale, hacia el interior, del extremo interior de la nervadura 52, y la muesca 58 está formada en una cara trasera de esta nervadura 52.

Se entiende que el embellecedor 50 puede fijarse sobre el perfil 24 mediante un doble enganche elástico a presión, el de la lengüeta 54 en la rendija 29 y el de la nervadura 52 en la nervadura 29b3 y en la ranura 30b12.

50 Las figuras 7 y 8 ilustran variantes de realización del ramal 30b.

En la variante de la figura 7, el cuerpo 27a no incluye una parte 29b2. La rama exterior 30b1 del ramal 30b tiene, en sección, una forma de S y comprende una ranura ascendente 30b11 orientada hacia el interior, y una ranura ascendente 30b12 orientada hacia el exterior y destinada a recibir la nervadura 52 del embellecedor 50. La ranura

30b11 está situada entre la rama mediana 30b3 y la ranura 30b12. La nervadura 52 del embellecedor 50 no tiene tetón ni ranura 58.

5 La variante de realización de la figura 8 se diferencia de la de la figura 7 en que la guía 26 comprende al menos un gancho 28 destinado a encajarse en la ranura 30b11 del ramal 30b con el fin de asegurar un correcto posicionamiento y una retención de la luna 14.

La figura 9 no ilustra la invención.

De manera preferida, cuando una luna 14 está equipada con una guía 25 o 26 que comprende un gancho 28, la otra guía 26 o 25 de esta luna no comprende tal gancho, y ello para facilitar el montaje y el deslizamiento de la luna 14 en la puerta 10 y la junta de corredera 30.

10 La invención se refiere además a un procedimiento de montaje de la puerta 10, que comprende (con referencia a la figura 2, por ejemplo) las etapas de:

a) montaje del módulo de luna fija encapsulada 20 en el marco 11,

b) montaje de la junta de corredera 30,

c) montaje de la luna móvil 14, y

15 d) montaje de los embellecedores 40, 50.

Preferiblemente, en la etapa b), el ramal superior 30c de la junta de corredera 30 se monta sobre el carril superior 12c mediante una traslación de este ramal superior en una dirección sustancialmente perpendicular a un plano del cerco superior del marco de puerta y orientada hacia el interior de la puerta. Esta dirección está representada esquemáticamente por dos flechas paralelas en el dibujo. Ventajosamente, al menos el segundo embellecedor 50 se fija mediante engatillado elástico sobre el perfil ascendente 24.

20

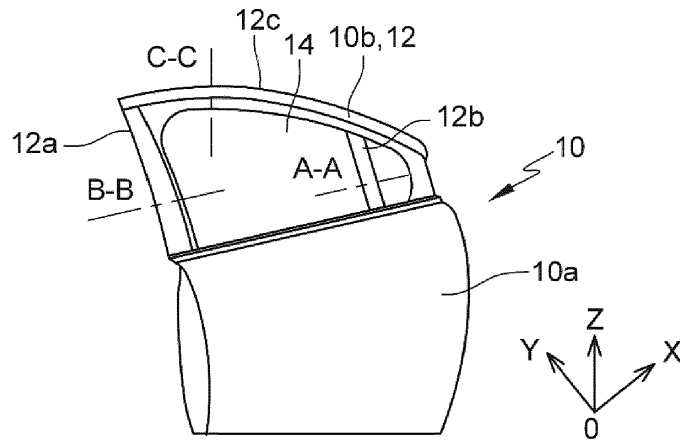
REIVINDICACIONES

1. Puerta de vehículo (10), que comprende:

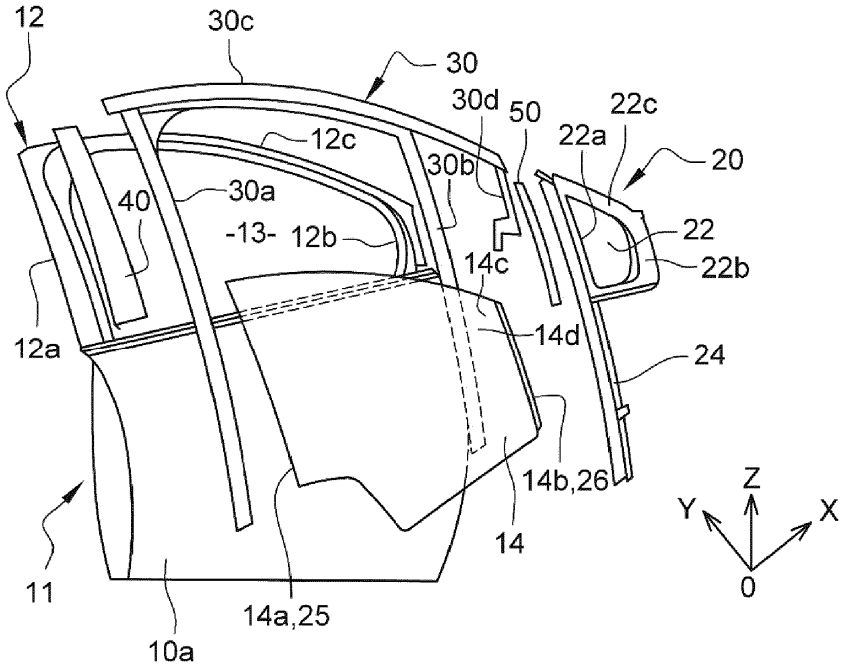
- 5 - un marco (11) que comprende una parte baja (10a) y un cerco superior (12) que define una abertura (13), comprendiendo este cerco superior dos montantes ascendentes (12a, 12b) conectados por un carril superior (12c),
- un módulo de luna fija encapsulada (20), teniendo este módulo una forma general de P y comprendiendo una luna fija (22) montada en una parte de dicha abertura, y un perfil ascendente (24) que se extiende a lo largo de un borde ascendente (22a) de la luna fija y que se extiende desde la abertura hasta la parte baja del marco,
- 10 - una luna móvil (14) capaz de cerrar el resto de dicha abertura, comprendiendo esta luna dos bordes ascendentes (14a, 14b) a lo largo de los cuales están fijadas unas guías (25, 26),
- una junta de corredera (30) que tiene una forma general de U y que comprende dos ramales ascendentes (30a, 30b) conectados por un ramal superior (30c), teniendo los ramales ascendentes, en sección transversal, una forma general de C y comprendiendo cada uno una garganta longitudinal (37) de recepción y de guiado de una de dichas guías, extendiéndose un primero (30a) de los ramales ascendentes a lo largo de un primero (12a) de los montantes ascendentes, y extendiéndose un segundo (30b) de los ramales ascendentes a lo largo de dicho perfil ascendente (24),
- 15 comprendiendo las lunas fija y móvil unas superficies exteriores (14d, 22d) que están alineadas entre sí, así como con una superficie exterior (40a) de un primer embellecedor (40) añadido sobre el primer ramal ascendente (30a) y fijado a dicho primer montante ascendente (12a), y una superficie exterior (50a) de un segundo embellecedor (50) añadido sobre el segundo ramal ascendente (30b) y fijado a dicho perfil ascendente (24),
- 20 comprendiendo dicho perfil ascendente (24) un cuerpo de plástico rígido (27a) y un revestimiento sobremoldeado (27b) que está configurado para fijar el cuerpo de plástico a la luna fija (22),
- 25 comprendiendo dicho cuerpo (27a) una rendija ascendente (29) de recepción de una lengüeta (54) de dicho segundo embellecedor (50), extendiéndose esta rendija (29) en un plano sustancialmente perpendicular a dicha luna fija (22) y comprendiendo una primera pared lateral (29a) sustancialmente alineada con dicho borde ascendente (22a) o una porción (27b2) de dicho revestimiento sobremoldeado (27b).
- 30 2. Puerta de vehículo (10) según la reivindicación 1, en la que dicho cuerpo (27a) comprende una base de fijación a una superficie interior (22c) de la luna fija (22), comprendiendo dicho revestimiento sobremoldeado (27b) una primera porción (27b1) interpuesta entre la base y la superficie interior de la luna fija, y una segunda porción (27b2) que cubre dicho borde ascendente (22a) de la luna fija.
- 35 3. Puerta de vehículo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que dicha rendija (29) comprende una segunda pared lateral (29b) que comprende orificios (31) de engatillado elástico de unos ganchos (56) que lleva dicha lengüeta (54).
- 40 4. Puerta de vehículo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que dicho segundo embellecedor (50) comprende una pared (56) que se extiende paralela a las lunas fija (22) y móvil (14) y entre las mismas, comprendiendo esta pared dicha superficie exterior (50a) del segundo embellecedor.
- 5. Puerta de vehículo (10) según la reivindicación anterior, en la que la pared (56) de dicho segundo embellecedor (50) comprende además una superficie interior (50b) sobre la que está situada, en posición sobresaliente o retraída, una nervadura ascendente (52) sustancialmente paralela a dicho borde ascendente (22a).
- 45 6. Puerta de vehículo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que dichos ramales ascendentes (30a, 30b) comprenden cada uno una rama exterior (30a1, 30b1), una rama interior (30a2, 30b2) y una rama mediana (30a3, 30b3) de conexión de las ramas interior y exterior.
- 50 7. Puerta de vehículo (10) según la reivindicación 6, en la que la rama exterior de al menos uno de dichos ramales ascendentes comprende una primera ranura ascendente (30a12, 30b12) orientada hacia el exterior y en la que se encaja al menos en parte una nervadura ascendente (42, 52) de dicho embellecedor correspondiente (40, 50).
- 8. Puerta de vehículo (10) según la reivindicación 6 o 7, en la que la rama exterior (30a1, 30b1) de al menos uno de dichos ramales ascendentes (30a, 30b) comprende una segunda ranura ascendente (30a11, 30b11) orientada hacia el interior y en la que puede encajarse al menos en parte al menos un gancho (28) de una de dichas guías (25, 26).
- 9. Puerta del vehículo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que dicho ramal superior comprende una grapa en U de fijación a dicho carril superior.

10. Puerta de vehículo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que dicho ramal superior (30c) comprende una prolongación que se extiende alrededor de una parte de la luna fija (22) y a lo largo de uno de dichos montantes ascendentes (12b).
- 5 11. Puerta de vehículo (10) según una de las reivindicaciones anteriores, en la que al menos uno de dichos embellecedores primero y segundo (40, 50) está realizado en una sola pieza a partir de dos materiales.
12. Vehículo, que comprende al menos una puerta (10) según una de las reivindicaciones anteriores.
13. Procedimiento de montaje de una puerta (10) según una de las reivindicaciones 1 a 11, en el que comprende las etapas de:
- 10 a) montaje del módulo de luna fija encapsulada (20) en el marco (11),
- b) montaje de la junta de corredera (30),
- c) montaje de la luna móvil (14), y
- d) montaje de los embellecedores primero y segundo (40, 50).
- 15 14. Procedimiento según la reivindicación anterior, en el que, en la etapa b), el ramal superior (30c) de la junta de corredera (30) se monta sobre dicho carril superior (12c) mediante una traslación de este ramal superior en una dirección sustancialmente perpendicular a un plano del cerco superior (12) del marco de puerta (12) y orientada hacia el interior de la puerta.
15. Procedimiento según la reivindicación 13 o 14, en el que el segundo embellecedor (50) se fija mediante engatillado elástico a dicho perfil ascendente (24).

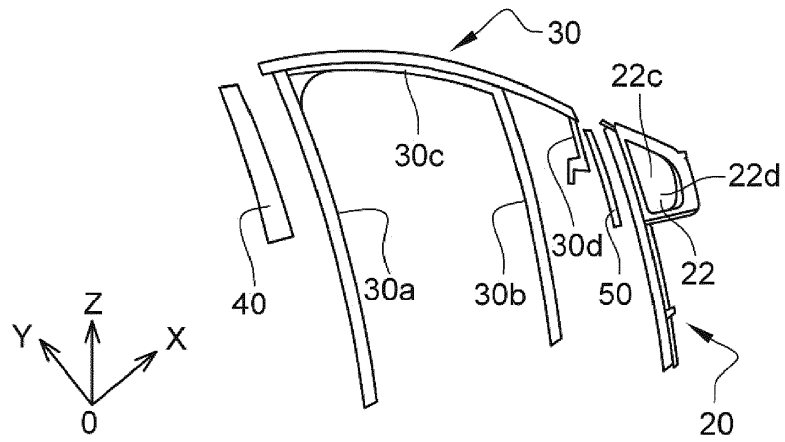
[Fig. 1]



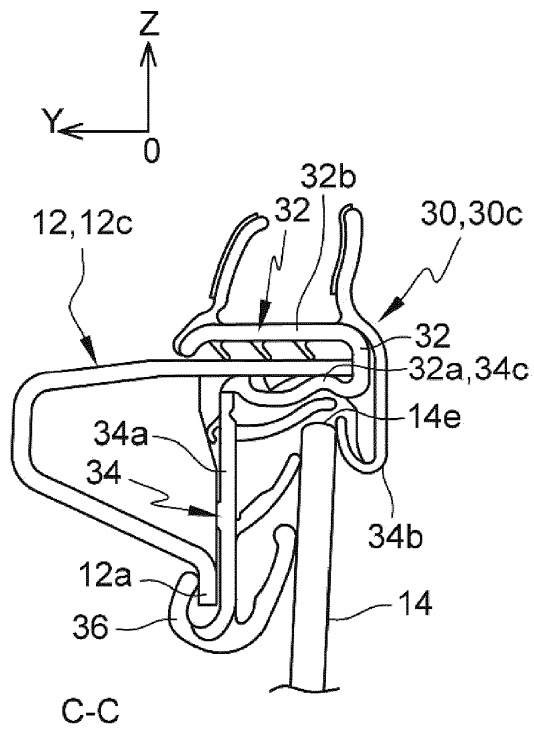
[Fig. 2]



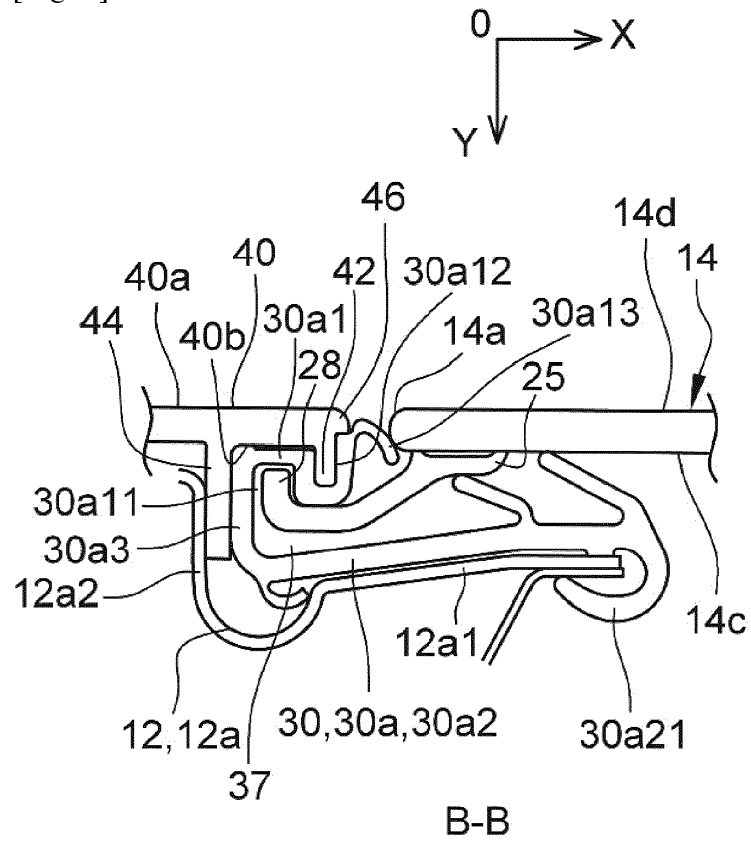
[Fig. 3]



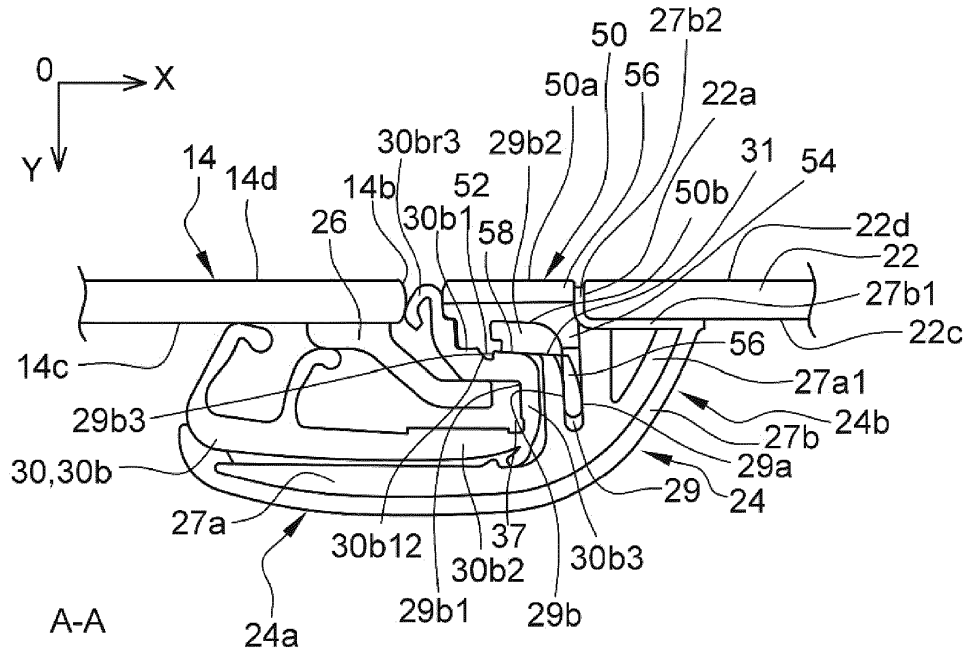
[Fig. 4]



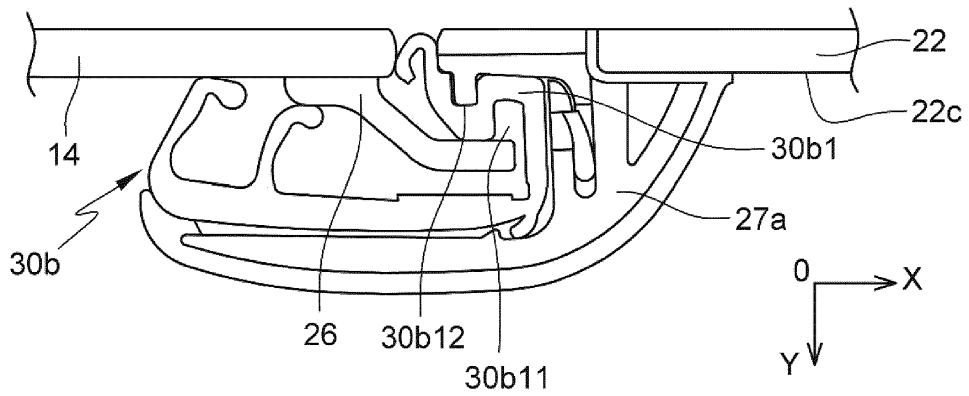
[Fig. 5]



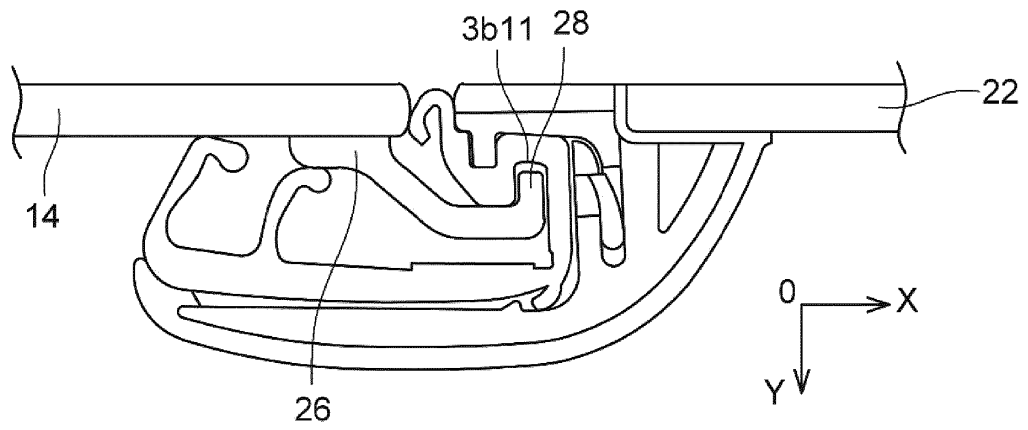
[Fig. 6]



[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]

