

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 945 871**

51 Int. Cl.:

B60J 10/70 (2006.01)

B60J 10/25 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **23.11.2021** **PCT/DE2021/100925**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.06.2022** **WO22111760**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2021** **E 21819335 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.03.2023** **EP 4025443**

54 Título: **Moldura con un elemento de evacuación de agua**

30 Prioridad:

30.11.2020 DE 102020131603

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

10.07.2023

73 Titular/es:

**ELKAMET KUNSTSTOFFTECHNIK GMBH
(100.0%)
Georg-Kramer-Strasse 3
35216 Biedenkopf, DE**

72 Inventor/es:

**VAUPEL, YANNIK;
KUNKEL, DIRK;
LANDECK, DAVID y
SCHNEIDER, TIMO**

74 Agente/Representante:

URÍZAR VILLATE, Ignacio

ES 2 945 871 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

Moldura con un elemento de evacuación de agua

5 La presente invención se refiere a una moldura con un elemento de evacuación de agua para conducir y para evacuar de manera controlada el agua que se produce en el lado exterior de la moldura o en un área de encastre de la moldura.

10 Por los documentos EP 1 280 675 B1, DE 20 2008 009 712 U1 y DE 20 2008 006 986 U1 se conocen molduras en forma de perfil de depósito de agua con un área de fijación para la fijación a un parabrisas y un área de encastre para el alojamiento por encastre de la nervadura de una cubierta de depósito de agua.

15 Tales molduras se fijan a un canto inferior de un parabrisas, que luego se instala en la carrocería del vehículo. Existe el riesgo de que, por ejemplo, el agua que escurre desde el pilar A, tal como el agua de lluvia, escurra desde el extremo inferior del pilar A a lo largo del lado exterior del perfil de depósito de agua. Esto conduce a un goteo incontrolado del agua desde el perfil en dirección al compartimiento del motor. El agua también puede penetrar en el área de encastre y desde allí también gotear sin control al interior del compartimiento del motor. Esto conlleva en cada caso el riesgo de cortocircuitos en la electrónica y los sensores en el compartimiento del motor.

20 El documento EP 3 256 339 B1 prevé un orificio en el área de fijación de un perfil de depósito de agua para drenar el agua que penetra entre la luna y la moldura. Sin embargo, esto no evita el goteo incontrolado de agua desde el lado exterior del perfil. El documento FR 3 094 282 A1 prevé una canaleta de evacuación, que también está prevista en el área de encastre en dirección a la cubierta del depósito de agua. El documento EP1 571 069 A1 divulga un equipo de ajuste y guiado en forma de clips que están previstos en una moldura para guiar una nervadura de la cubierta del depósito de agua en el área de encastre de la moldura durante el montaje de una cubierta del depósito de agua. El documento US 2010/0194150 A1 divulga una moldura para sellar una luna móvil de un vehículo de motor.

30 Las molduras conocidas no conducen a un goteo controlado del agua presente en el lado exterior o en el área de encastre de una moldura.

El problema técnico consiste en proporcionar una solución para conducir o evacuar de manera controlada del agua desde el área de encastre o desde el lado exterior de una moldura.

35 El problema técnico se resuelve mediante una moldura que comprende un elemento de evacuación de agua conforme a la parte caracterizadora de una de las reivindicaciones 1 a 3 o 5.

Breve descripción de la invención

40 La finalidad de la invención es, por consiguiente, conducir y/o evacuar el agua que se produce en el área de encastre y en el lado exterior de una moldura.

45 Esto se consigue mediante una moldura para conectar un parabrisas de un vehículo de motor a una cubierta del depósito de agua, que comprende un área de fijación que se puede conectar al parabrisas y presenta un lado de fijación orientado hacia el parabrisas y un lado inferior orientado en sentido opuesto al parabrisas, y que comprende un área de encastre con una ranura de encastre para el alojamiento por encastre de una nervadura de la cubierta del depósito de agua y con un lado exterior orientado en sentido opuesto a la ranura de encastre, estando delimitada la ranura de encastre por un ala interior adyacente al área de fijación, un ala exterior opuesta al ala interior y una sección de fondo que conecta las dos alas, en donde la moldura dispone de un elemento de evacuación de agua, que está dispuesto en una sección parcial a lo largo de una extensión longitudinal de la moldura en el área de encastre.

50 A este respecto, una extensión longitudinal de la sección parcial medida en paralelo a una dirección longitudinal de la moldura puede ser menor que la extensión longitudinal de la moldura.

55 En una forma de realización, el elemento de evacuación de agua está configurado como una pieza adicional dispuesta en el área de la sección parcial al menos en una parte del lado exterior del área de encastre.

60 En otra forma de realización, la pieza adicional está diseñada de tal manera que, visto en sección transversal, encierra al menos una parte del área de encastre. Visto en sección transversal, opcionalmente también puede extenderse a este respecto por al menos una parte del lado inferior del área de fijación.

En otra forma de realización, la pieza adicional presenta un perfil de sección transversal esencialmente uniforme a lo largo de su extensión longitudinal medida en paralelo a una dirección longitudinal de la moldura.

65 En otra forma de realización, la pieza adicional también puede presentar un perfil de sección transversal variable a lo largo de su extensión longitudinal medida en paralelo a la dirección longitudinal de la moldura.

En otra forma de realización, la pieza adicional puede estar formada, al menos parcialmente, por un material de espuma, preferentemente hidrófugo o impermeable.

- 5 En otra forma de realización, la pieza adicional cubre al menos parcialmente una abertura prevista en la sección de fondo y/o en el ala exterior de la moldura. A este respecto, puede estar previsto opcionalmente un elemento de sellado efectivo entre la pieza adicional y al menos una parte de un reborde que delimita la abertura.

- 10 En otra forma de realización, la pieza adicional está dispuesta en un extremo de lado frontal del área de encastre en la moldura y, visto en sección transversal, cubre al menos parcialmente la ranura de encastre.

En las dos últimas formas de realización mencionadas, la pieza adicional presenta opcionalmente una abertura de evacuación que está conectada con la ranura de encastre de manera conductora de fluido.

- 15 En otra forma de realización de la moldura de acuerdo con la invención, el elemento de evacuación de agua está configurado como una abertura de evacuación prevista en el área de la sección parcial en la sección de fondo y/o en el ala exterior.

- 20 En otra forma de realización, al menos un área parcial de un reborde que delimita la abertura de evacuación presenta un canto de goteo que sobresale hacia fuera en relación con la ranura de encastre.

- 25 En una forma de realización que no es de acuerdo con la invención, el elemento de evacuación de agua está configurado como un engrosamiento de material dispuesto en el área de la sección parcial en el lado exterior del área de encastre en la sección de fondo y/o en el ala exterior y que sobresale hacia fuera en relación con la ranura de encastre, o como un entrante dispuesto en la sección de fondo y/o en el ala exterior y rebajado hacia adentro en relación con la ranura de encastre.

Descripción de las figuras

- 30 Figura 1 Moldura en una forma de realización con un elemento de evacuación de agua en forma de una pieza adicional
- Figura 2 Moldura en otra forma de realización con un elemento de evacuación de agua en forma de una pieza adicional
- Figura 3 Moldura en otra forma de realización con un elemento de evacuación de agua en forma de una pieza adicional
- 35 Figura 4 Moldura en otra forma de realización con un elemento de evacuación de agua en forma de una pieza adicional
- Figura 5 Moldura en otra forma de realización con un elemento de evacuación de agua en forma de una pieza adicional
- 40 Figuras 6a a 6c Moldura en otra forma de realización con un elemento de evacuación de agua en forma de una pieza adicional
- Figuras 7a, 7b Moldura en otra forma de realización con un elemento de evacuación de agua en forma de una pieza adicional
- Figura 8 Moldura en otra forma de realización que no es de acuerdo con la invención, con un elemento de evacuación de agua en forma de un engrosamiento de material local
- 45 Figura 9 Moldura en otra forma de realización, que no es de acuerdo con la invención, con un elemento de evacuación de agua en forma de entrante local

Descripción detallada de la invención

50

Definiciones:

Dirección longitudinal	dirección de la extensión más larga de la moldura (corresponde a la dirección de extrusión para molduras extrudidas); en el caso de molduras dobladas para ajustarse al canto inferior de un parabrisas, la dirección longitudinal puede presentar un curso curvo
Extensión longitudinal (moldura)	extensión de la moldura en la dirección longitudinal
Sección parcial	sección a lo largo de la extensión longitudinal de la moldura, en la que está dispuesto el elemento de evacuación de agua en la moldura y en la que tendrá lugar un goteo o evacuación de manera controlada de agua por medio del elemento de evacuación de agua
Extensión longitudinal (sección parcial)	extensión de la sección parcial, medida en una dirección paralela a la dirección longitudinal de la moldura
Extensión longitudinal (pieza adicional)	extensión de la pieza adicional, medida en una dirección paralela a la dirección longitudinal de la moldura
Sección transversal	plano de sección a través de la moldura y/o la pieza adicional en

Perfil de sección transversal	perpendicular a la dirección longitudinal del perfil
Lado exterior del área de encastramiento	perfil de la moldura o de la pieza adicional en sección transversal
Lado de fijación del área de fijación	lado del área de encastramiento que está orientada en sentido opuesto a la ranura de encastramiento
Lado inferior del área de fijación	lado del área de fijación que sirve para la fijación a un parabrisas y puede comprender un medio de fijación para el parabrisas; cuando está conectado al parabrisas, el lado de fijación está orientado hacia el parabrisas
Lado exterior de la moldura	lado del área de fijación que está orientado en sentido opuesto al lado de fijación
Ala interior	el lado exterior de la moldura comprende el lado exterior del área de encastramiento y el lado inferior del área de fijación
Ala exterior	ala que está dispuesta en las proximidades del área de fijación y representa una parte de la delimitación de la ranura de encastramiento
Sección de fondo	ala opuesta al ala interior y que representa una parte de la delimitación de la ranura de encastramiento; el ala exterior está más alejada del área de fijación que el ala interior
	sección de conexión entre el ala interior y el exterior

El elemento de evacuación de agua de acuerdo con la invención puede colocarse como pieza adicional en el lado exterior de la moldura o bien formar parte integral de la moldura y estar formado, por ejemplo, por una abertura local en el área de encastramiento o por un contorneado local del lado exterior del área de encastramiento. El elemento de evacuación de agua está dispuesto en una sección parcial a lo largo de la extensión longitudinal de la moldura en el área de encastramiento, presentando la sección parcial preferentemente una extensión longitudinal menor que la moldura, medida en paralelo a la dirección longitudinal de la moldura. Esto permite que una evacuación controlada del agua en un punto deseado a lo largo de la extensión longitudinal de la moldura. Puede estar prevista una sección parcial o varias secciones parciales en una misma moldura, si bien el término sección parcial solo se utilizará en singular en lo sucesivo.

Una moldura de acuerdo con la invención para conectar un parabrisas de un vehículo de motor y una cubierta del depósito de agua comprende, de manera conocida, un área de fijación y un área de encastramiento. Un parabrisas se puede unir al área de fijación de la moldura en su lado de fijación por medio de un medio de fijación, por ejemplo, una cinta adhesiva de doble cara. También son posibles otros tipos de fijación.

El área de encastramiento comprende una ranura de encastramiento que se extiende en la dirección longitudinal de la moldura. La ranura de encastramiento sirve para alojar una nervadura de encastramiento de la cubierta del depósito de agua. La ranura de encastramiento está delimitada en dirección al área de fijación por un ala interior. De manera opuesta al ala interior se encuentra un ala exterior. Entre estas dos alas hay una sección de fondo que conecta las dos alas entre sí y que forma la ranura de encastramiento junto con ellas. En el caso de una ranura de encastramiento en forma de V, la sección de fondo representa el área donde se juntan las alas interior y exterior. En la ranura de encastramiento puede haber un elemento de encastramiento para encajar preferentemente por encastramiento con el nervio de la cubierta del depósito de agua. Alternativa o adicionalmente, la nervadura también puede encastrarse mediante una o más muescas en una o ambas alas.

Preferentemente, el área de fijación y el área de encastramiento de la moldura están unidas entre sí en una sola pieza. La moldura está hecha preferentemente de plástico y puede fabricarse preferiblemente en un procedimiento de extrusión. Además, la moldura puede contener refuerzos, preferentemente de metal o de una aleación metálica.

La moldura de acuerdo con la invención comprende además el elemento de evacuación de agua dispuesto en la sección parcial de la moldura en el área de encastramiento; se trata de un contorno en particular local en el área del lado exterior del área de encastramiento, de una abertura de evacuación de agua prevista en la sección de fondo y/o en el ala exterior o de una pieza adicional dispuesta en el área de encastramiento.

La extensión longitudinal de la sección parcial medida en paralelo a la dirección longitudinal de la moldura es preferentemente menor que la extensión longitudinal de la moldura. La extensión longitudinal de la sección parcial asciende preferentemente al 10 %, 5 %, 3 %, 2 % y de forma especialmente preferente al 1 % de la extensión longitudinal de la moldura.

En una forma de realización, el elemento de evacuación de agua es una pieza adicional que está dispuesta en el área de la sección parcial de la moldura al menos en una parte del lado exterior del área de encastramiento de la moldura y preferentemente está conectada a la moldura en arrastre de fuerza y/o de forma. También es concebible una fijación por unión de materiales o adhesiva. Esto permite que la moldura y el elemento de evacuación de agua se fabriquen fácilmente y por separado en procedimientos que se pueden optimizar por separado. La pieza adicional se fabrica por separado de la moldura. Después de su fabricación, se dispone sobre la moldura, por ejemplo mediante enganche con clips.

El material de la pieza adicional es preferentemente de plástico y puede ser idéntico a un material de la moldura. Sin embargo, el plástico también puede ser diferente y, por ejemplo, más duro o más blando (dureza Shore más alta o

más baja) que el plástico de la moldura o de una parte de ella.

Visto en sección transversal, la pieza adicional encierra al menos una parte del lado exterior del área de encastre. Opcionalmente, la pieza adicional también puede extenderse por al menos una parte del lado inferior del área de fijación, visto en sección transversal. De este modo, la fijación de la pieza adicional a la moldura puede mejorarse en comparación con una extensión transversal que solo abarca el área de encastre.

Tal pieza adicional, por ejemplo en forma de clip, puede tener un perfil de sección transversal esencialmente uniforme a lo largo de su extensión longitudinal. Por lo tanto, el diámetro o el grosor de material de la pieza adicional es esencialmente igual en dirección longitudinal. La extensión longitudinal de la pieza adicional designa su extensión en una dirección paralela a la dirección longitudinal de la moldura. Esto permite que la pieza adicional se fabrique fácilmente, por ejemplo, por extrusión y posterior separación en secciones de la longitud deseada.

Alternativamente, la pieza adicional puede presentar un perfil de sección transversal variable a lo largo de su extensión longitudinal. Tal pieza adicional presenta entonces diferentes grosores de material a lo largo de su extensión longitudinal. De este modo, se puede forzar el desprendimiento de gotas de agua en un área seleccionada de la pieza adicional, en la que el contorno está diseñado de tal manera que, por ejemplo, se forma un canto de goteo o un punto de goteo.

Además, la pieza adicional puede estar hecha parcial o completamente en un material de espuma, preferentemente hidrófugo o impermeable. En este caso, también se puede colocar en el lado exterior de la moldura por unión de materiales. El material de espuma encierra, a este respecto, al menos una parte del lado exterior del área de encastre. Además, el material de espuma también puede extenderse a lo largo de una parte o de la totalidad del lado inferior del área de fijación.

La pieza adicional puede estar dispuesta en el área de una abertura local del ala exterior y/o de la sección de fondo, encerrando al menos parcialmente el lado exterior del área de encastre, visto en sección transversal, y cubriendo a este respecto al menos parcialmente, de manera preferente esencialmente, la abertura. A este respecto, puede estar previsto un elemento de sellado efectivo entre la pieza adicional y al menos una parte de un reborde que delimita la abertura. La abertura se puede crear mediante troquelado, taladrado, fresado, corte o similar. Esto permite que el agua presente en la ranura de encastre se evacue de manera controlada.

Alternativamente, la pieza adicional también puede estar dispuesta en un extremo de lado frontal del área de encastre, es decir, en el área de un extremo de la moldura que delimita la extensión longitudinal de la moldura. De manera correspondiente, dos de estas piezas adicionales también pueden disponerse en ambos extremos de lado frontal del área de encastre. En este caso, la pieza adicional se puede empujar sobre el extremo, por ejemplo desde el exterior. Esta pieza adicional está dimensionada de tal manera que, visto en sección transversal, cubre la ranura de encastre al menos parcialmente, preferentemente por completo.

En las dos formas de realización mencionadas anteriormente puede estar prevista opcionalmente una abertura de evacuación, por ejemplo en forma de una tubuladura o de una boquilla, que está conectada a la ranura de encastre de manera conductora de fluido.

Una moldura de acuerdo con la invención también puede comprender más de una de las piezas adicionales descritas anteriormente. Además, también pueden estar dispuestas varias piezas adicionales de diferentes formas de realización en una moldura de acuerdo con la invención, por ejemplo, una o dos piezas adicionales en uno o ambos extremos de lado frontal del área de encastre combinadas con una o más piezas adicionales a lo largo de la extensión longitudinal de la moldura. En conjunto, el uso de una pieza adicional no excluye el uso de otra pieza adicional, sino que se deja a discreción del experto en la materia.

El elemento de evacuación de agua también puede ser una parte integral de la moldura. Esto elimina elementos adicionales que deban fabricarse por separado y unirse a la moldura.

Por lo tanto, en otra forma de realización de la invención, el elemento de evacuación de agua está configurado como una abertura de evacuación prevista en el área de la sección parcial en el área de encastre, que abre la ranura de encastre localmente en esta área. La abertura de evacuación puede estar configurada en el ala exterior y/o en la sección de fondo. La abertura de evacuación se puede crear mediante troquelado, taladrado, fresado, corte o similar. La abertura de evacuación puede servir tanto para la evacuación controlada de agua desde la ranura de encastre como para el goteo controlado de agua que corre a lo largo del lado exterior de la moldura.

En otra forma de realización, al menos una parte de un reborde que delimita la abertura de evacuación presenta un canto de goteo que sobresale hacia fuera en relación con la ranura de encastre. La abertura de evacuación se puede producir junto con el canto de goteo sobresaliente en un procedimiento combinado de troquelado y rebordeado. Cantos de goteo correspondientes están previstos preferentemente en dos áreas de reborde de la abertura de evacuación enfrentados en la dirección longitudinal de la moldura.

En una forma de realización de la moldura que no es de acuerdo con la invención, el elemento de evacuación de agua es un entrante de material local o un engrosamiento de material local previsto en el área de la sección parcial de la moldura en el lado exterior del área de encastre. Por lo tanto, en el ala exterior y/o en la sección de fondo del área de encastre puede estar previsto un engrosamiento de material que apunta hacia fuera en relación con la ranura de encastre. Alternativamente, en el ala exterior y/o en la sección de fondo del área de encastre puede estar previsto un entrante rebajado hacia adentro en relación con la ranura de encastre. Los cantos de contorno del engrosamiento de material o del entrante hacen, a este respecto, que el agua gotee de manera controlada desde el lado exterior del perfil.

El entrante o el engrosamiento de material pueden encontrarse preferentemente en el punto más bajo de la moldura, visto en sección transversal, cuando está instalada. El estado instalado se da cuando la moldura está fijada a un parabrisas montado en un vehículo. En este estado instalado, la moldura está inclinada oblicuamente. Una sección transversal de la moldura representada a la izquierda en la figura 1 está rotada entonces, por ejemplo, 30° en el sentido de las agujas del reloj. El punto más bajo del perfil, visto en sección transversal, se sitúa entonces en el área del ala exterior y/o en el área de la sección de fondo y/o en el área de transición entre el ala exterior y la sección de fondo.

Todas las formas de realización mencionadas anteriormente de elementos de evacuación de agua, tanto en forma de una pieza adicional como en forma de entrantes y/o engrosamientos de material y/o aberturas de evacuación, pueden combinarse entre sí en una moldura dada. Correspondientemente, en este caso, una moldura dada tiene varias secciones parciales cuya extensión longitudinal es en cada caso menor que la extensión longitudinal de la moldura.

La moldura de acuerdo con la invención, que comprende un elemento de evacuación de agua, se usa para conducir y/o evacuar el agua que se produce sobre o dentro de la moldura. Puede tratarse a este respecto, por ejemplo, de agua que se produce en el lado exterior de una moldura o que está presente en la moldura.

Un procedimiento para conducir y/o evacuar el agua que se produce sobre o en una moldura comprende al menos las etapas de procedimiento de

- a) proporcionar una moldura de acuerdo con la invención,
- b) conectar un área de fijación de la moldura a un parabrisas.

Si la pieza adicional se usa como elemento de evacuación de agua, la etapa de procedimiento a) puede comprender las etapas de procedimiento de proporcionar una moldura, proporcionar el elemento de evacuación de agua en forma de una pieza adicional y disponer el elemento de evacuación de agua en la sección parcial de la moldura y en al menos una parte del lado exterior del área de encastre de la moldura.

Además, el procedimiento de acuerdo con la invención puede comprender las etapas de

- c) instalar el parabrisas con la moldura en una carrocería de vehículo,
- d) conectar una cubierta del depósito de agua a la moldura.

En los dibujos se representan ejemplos de realización individuales no limitativos que se describen a continuación.

Descripción de los ejemplos de realización

Las figuras muestran en cada caso una moldura (100) que comprende un área de fijación (200) con un medio de fijación (201) para la conexión a un parabrisas y un área de encastre (300) para la conexión por encastre a una cubierta del depósito de agua. El área de encastre (300) comprende una ranura de encastre (301) que se extiende en la dirección longitudinal (C) de la moldura (100), en la que puede engancharse por encastre una nervadura de la cubierta del depósito de agua, en donde la ranura de encastre (301) está delimitada por un ala interior (302), que está dispuesta adyacente al área de fijación (200), un ala exterior (303) opuesta al ala interior (302) y una sección de fondo (304) que se encuentra entre las dos alas (302, 303). La moldura (100) presenta una sección parcial (101) a lo largo de su extensión longitudinal. Las figuras 1 a 6b muestran elementos de evacuación de agua (400) en forma de una pieza adicional (401) dispuesta en el área de la sección parcial (101) en la moldura (100). Las figuras 7 a 9 muestran elementos de evacuación de agua (400) como parte integral de la moldura (100) en el área de la sección (101) respectiva de la moldura (100).

La figura 1 muestra un elemento de evacuación de agua (400) dispuesto como pieza adicional (401) en el área de la sección parcial (101) de la moldura (100) en el lado exterior del área de encastre (300) de la moldura (100). Visto en sección transversal, la pieza adicional (401) encierra al menos una parte del lado exterior del área de encastre (300) y presenta un perfil de sección transversal uniforme a lo largo de su extensión longitudinal.

El elemento de evacuación de agua (400) representado en la figura 2 también está dispuesto como pieza adicional (401) en el área de la sección parcial (101) de la moldura (100) en el lado exterior de la moldura (100). Esta pieza

adicional (401) presenta un perfil de sección transversal uniforme a lo largo de su extensión longitudinal y, visto en sección transversal, se extiende a lo largo de una parte del lado exterior del área de encastre (300) y adicionalmente a lo largo del lado inferior del área de sujeción (200).

- 5 El elemento de evacuación de agua (400) representado en la figura 3 está dispuesto como una pieza adicional (401) en el área de la sección parcial (101) en el lado exterior del área de encastre (300) de la moldura (100) y, visto en sección transversal, encierra al menos una parte del lado exterior del área de encastre (300). Esta pieza adicional (401) tiene un perfil de sección transversal variable a lo largo de su extensión longitudinal. La pieza adicional (401) presenta un mayor grosor de material en la sección transversal de acuerdo con la figura 3, sección A-A, que en la
10 sección transversal de acuerdo con la figura 3, sección B-B.

La figura 4 muestra un elemento de evacuación de agua (400) en forma de una pieza adicional (401) que está formada a partir de un material de espuma (402), preferentemente hidrófugo o impermeable. Visto en sección transversal, se extiende tanto a lo largo de una parte del lado exterior del área de encastre (300) como a lo largo de una parte del lado inferior del área de sujeción (200).
15

La figura 5 muestra un elemento de evacuación de agua (400) en forma de una pieza adicional (401) que cubre una abertura (305) local en el área de encastre (300). La abertura (305) prevista en el ala exterior (303) y en una parte de la sección de fondo (304) está cubierta por la pieza adicional (401). La pieza adicional (401) presenta adicionalmente una abertura de evacuación (407) que está conectada con la ranura de encastre de manera conductora de fluido. Esto sirve para evacuar adicionalmente un líquido presente en la ranura de encastre (301). Opcionalmente puede estar presente una junta de estanqueidad que rodea esencialmente la abertura (305) después de que se haya instalado la pieza adicional (401).
20

25 Las figuras 6a a 6c muestran un elemento de evacuación de agua (400), en forma de una pieza adicional (401), dispuesto en un extremo de lado frontal del área de encastre (300), es decir, en el área de un extremo de la moldura (100) que delimita la extensión longitudinal de la moldura (100), en el área de la sección parcial (101). La pieza adicional (401), visto en sección transversal, se extiende tanto a lo largo de una parte del lado exterior del área de encastre (300) como a lo largo del lado inferior del área de fijación (200) y así evita en particular que el agua penetre en la ranura de encastre (301). Como se muestra en la figura 6c, en la pieza adicional (401) también puede estar presente una abertura de evacuación (407) conectada a la ranura de encastre de manera conductora de fluido.
30

Las figuras 7a y 7b muestran un elemento de evacuación de agua (400) como parte integral de la moldura (100) en el área de la sección parcial (101). En este ejemplo, la ala exterior (303) presenta un elemento de evacuación de agua (400) en forma de una abertura de evacuación (403) en el área de la sección parcial (101). Esta abertura de evacuación (403) está formada en el ala exterior (303) y en una parte de la sección de fondo (304). Como se muestra en la figura 7a, en áreas del reborde que delimita la abertura de evacuación (403) enfrentadas en la dirección longitudinal (C) de la moldura (100) están presentes cantos de goteo (404) que están orientados transversalmente a la dirección longitudinal (C). Los bordes de goteo (404) sobresalen hacia fuera en relación con la ranura de encastre (301) y permiten que el agua gotee de manera controlada en este punto de la moldura (100).
35
40

En la figura 8, en el área de la sección parcial (101), se muestra un elemento de evacuación de agua (400) que no es de acuerdo con la invención, en el área de la sección parcial (101), en forma de un engrosamiento de material (405) del lado exterior del área de encastre (300) que apunta hacia afuera en relación con la ranura de encastre (301). En este caso, el engrosamiento de material (405), como se muestra en la sección A-A, afecta al ala exterior (303), al ala interior (302) y a la sección de fondo (304). Este engrosamiento (405) solo está previsto en un área del área de encastre (300) de la moldura (100) que forma el elemento de evacuación de agua (400), mientras que la moldura (100) presenta fuera de esta área un perfil de sección transversal que se muestra en la sección B-B.
45

50 La figura 9 muestra un elemento de evacuación de agua (400) que no es de acuerdo con la invención, en el área de la sección parcial (101), en forma de un entrante (406) del lado exterior del área de encastre (300) que está rebajado hacia adentro en relación con la ranura de encastre (301). El entrante (406) afecta al ala exterior (303), al ala interior (302) y a la sección de fondo (304) y solo está previsto en un área del área de encastre (300) de la moldura (100) que forma el elemento de evacuación de agua (400) (cf. sección A-A), mientras que la moldura (100) presenta fuera de esta área un perfil de sección transversal que se muestra en la sección B-B.
55

Lista de referencias

100	moldura
101	sección parcial de la moldura
200	área de fijación
201	medio de fijación
300	área de encastre
301	ranura de encastre
302	ala interior
303	ala exterior

304	sección de fondo
305	abertura
400	elemento de evacuación de agua
401	pieza adicional (como elemento de evacuación de agua)
402	material de espuma (como elemento de evacuación de agua)
403	abertura de evacuación (como elemento de evacuación de agua)
404	canto de goteo
405	engrosamiento que apunta hacia afuera (como elemento de evacuación de agua)
406	entrante rebajado hacia adentro (como elemento de evacuación de agua)
407	abertura de evacuación
C	dirección longitudinal

REIVINDICACIONES

1. Moldura (100) para conectar un parabrisas de un vehículo de motor a una cubierta de depósito de agua, que comprende un área de fijación (200) que se puede conectar al parabrisas y presenta un lado de fijación orientado hacia el parabrisas y un lado inferior orientado en sentido opuesto al parabrisas, y que comprende un área de encastre (300) con una ranura de encastre (301) para el alojamiento por encastre de una nervadura de la cubierta del depósito de agua y con un lado exterior orientado en sentido opuesto a la ranura de encastre (301), estando delimitada la ranura de encastre (301) por un ala interior (302) adyacente al área de fijación (200), un ala exterior (303) opuesta al ala interior (302) y una sección de fondo (304) que conecta las dos alas (302, 303), en donde la moldura (100) dispone de un elemento de evacuación de agua (400) que está dispuesto en una sección parcial (101) a lo largo de una extensión longitudinal de la moldura (100) en el área de encastre (300), **caracterizada por que** el elemento de evacuación de agua (400) está configurado como una pieza adicional (401) dispuesta en el área de la sección parcial (101) al menos en una parte del lado exterior del área de encastre (300), y por que la pieza adicional (401) está formada, al menos parcialmente, de un material de espuma (402), preferentemente hidrófugo o impermeable.
2. Moldura (100) para conectar un parabrisas de un vehículo de motor a una cubierta de depósito de agua, que comprende un área de fijación (200) que se puede conectar al parabrisas y presenta un lado de fijación orientado hacia el parabrisas y un lado inferior orientado en sentido opuesto al parabrisas, y que comprende un área de encastre (300) con una ranura de encastre (301) para el alojamiento por encastre de una nervadura de la cubierta del depósito de agua y con un lado exterior orientado en sentido opuesto a la ranura de encastre (301), estando delimitada la ranura de encastre (301) por un ala interior (302) adyacente al área de fijación (200), un ala exterior (303) opuesta al ala interior (302) y una sección de fondo (304) que conecta las dos alas (302, 303), en donde la moldura (100) dispone de un elemento de evacuación de agua (400) que está dispuesto en una sección parcial (101) a lo largo de una extensión longitudinal de la moldura (100) en el área de encastre (300), **caracterizada por que** el elemento de evacuación de agua (400) está configurado como una pieza adicional (401) dispuesta en el área de la sección parcial (101) al menos en una parte del lado exterior del área de encastre (300), y por que la pieza adicional (401) cubre al menos parcialmente una abertura (305) prevista en la sección de fondo (304) y/o en el ala exterior (303), pudiendo estar previsto un elemento de sellado efectivo entre la pieza adicional (401) y al menos una parte de un reborde que delimita la abertura (305).
3. Moldura (100) para conectar un parabrisas de un vehículo de motor a una cubierta de depósito de agua, que comprende un área de fijación (200) que se puede conectar al parabrisas y presenta un lado de fijación orientado hacia el parabrisas y un lado inferior orientado en sentido opuesto al parabrisas, y que comprende un área de encastre (300) con una ranura de encastre (301) para el alojamiento por encastre de una nervadura de la cubierta del depósito de agua y con un lado exterior orientado en sentido opuesto a la ranura de encastre (301), estando delimitada la ranura de encastre (301) por un ala interior (302) adyacente al área de fijación (200), un ala exterior (303) opuesta al ala interior (302) y una sección de fondo (304) que conecta las dos alas (302, 303), en donde la moldura (100) dispone de un elemento de evacuación de agua (400) que está dispuesto en una sección parcial (101) a lo largo de una extensión longitudinal de la moldura (100) en el área de encastre (300), **caracterizada por que** el elemento de evacuación de agua (400) está configurado como una pieza adicional (401) dispuesta en el área de la sección parcial (101) al menos en una parte del lado exterior del área de encastre (300), y por que la pieza adicional (401) está dispuesta en un extremo de lado frontal del área de encastre (300) en la moldura (100) y, visto en sección transversal, cubre al menos parcialmente la ranura de encastre.
4. Moldura (100) según una de las reivindicaciones 2 o 3, **caracterizada por que** la pieza adicional (401) presenta una abertura de evacuación (407) que está conectada con la ranura de encastre de manera conductora de fluido.
5. Moldura (100) para conectar un parabrisas de un vehículo de motor a una cubierta de depósito de agua, que comprende un área de fijación (200) que se puede conectar al parabrisas y presenta un lado de fijación orientado hacia el parabrisas y un lado inferior orientado en sentido opuesto al parabrisas, y que comprende un área de encastre (300) con una ranura de encastre (301) para el alojamiento por encastre de una nervadura de la cubierta del depósito de agua y con un lado exterior orientado en sentido opuesto a la ranura de encastre (301), estando delimitada la ranura de encastre (301) por un ala interior (302) adyacente al área de fijación (200), un ala exterior (303) opuesta al ala interior (302) y una sección de fondo (304) que conecta las dos alas (302, 303), en donde la moldura (100) dispone de un elemento de evacuación de agua (400) que está dispuesto en una sección parcial (101) a lo largo de una extensión longitudinal de la moldura (100) en el área de encastre (300), **caracterizada por que** el elemento de evacuación de agua (400) está configurado como una abertura de evacuación (403) prevista en el área de la sección parcial (101) en la sección de fondo (304) y/o en el ala exterior (303).
6. Moldura (100) según la reivindicación 5, **caracterizada por que** al menos un área parcial de un cerco que delimita la abertura de evacuación (403) presenta un canto de goteo (404) que sobresale hacia fuera desde el lado exterior del área de encastre (300) en relación con la ranura de encastre (301).

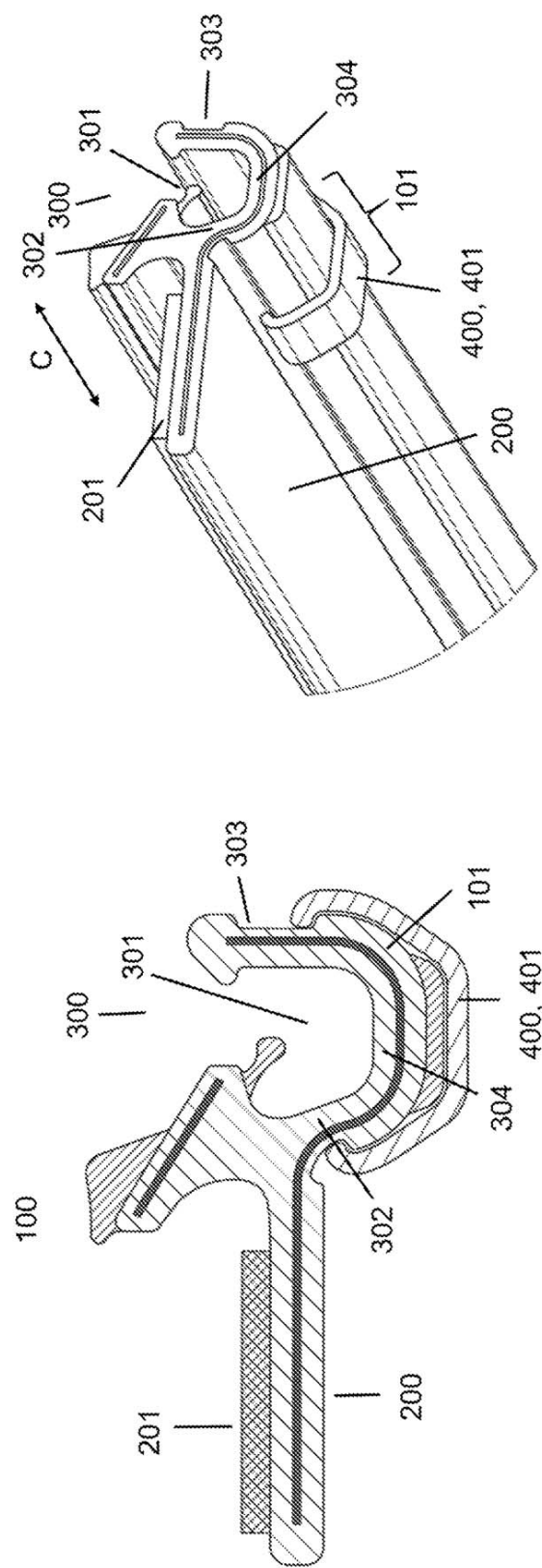


Figura 1

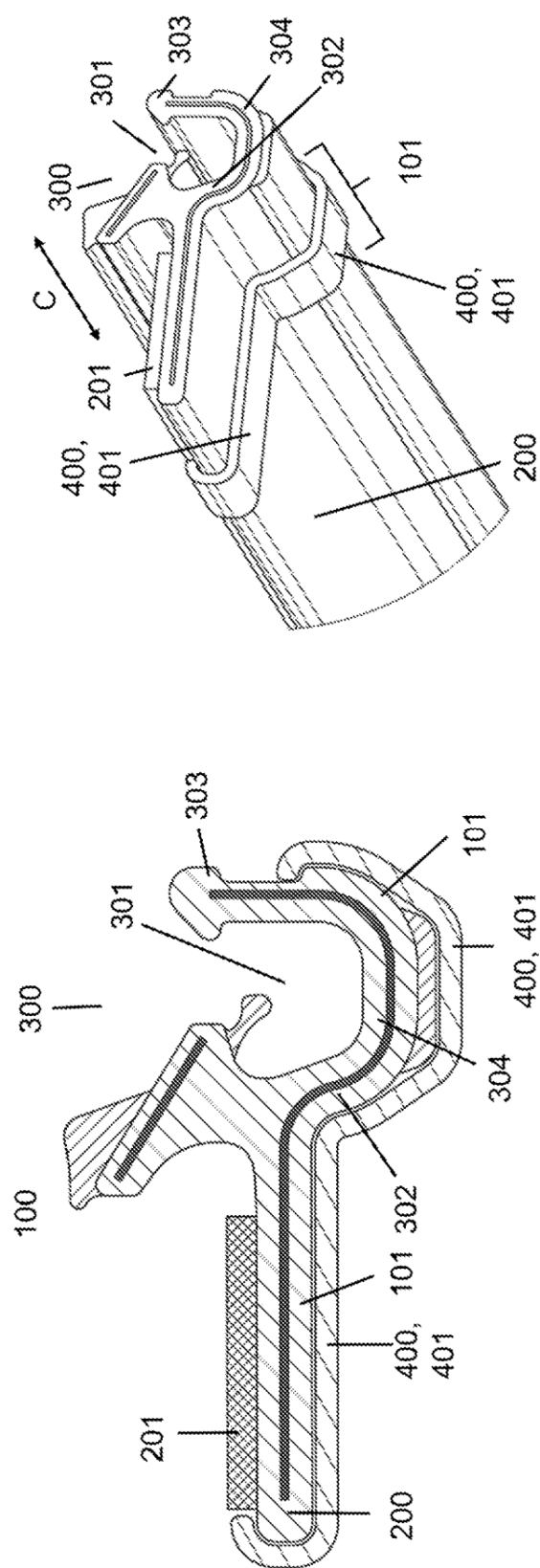


Figura 2

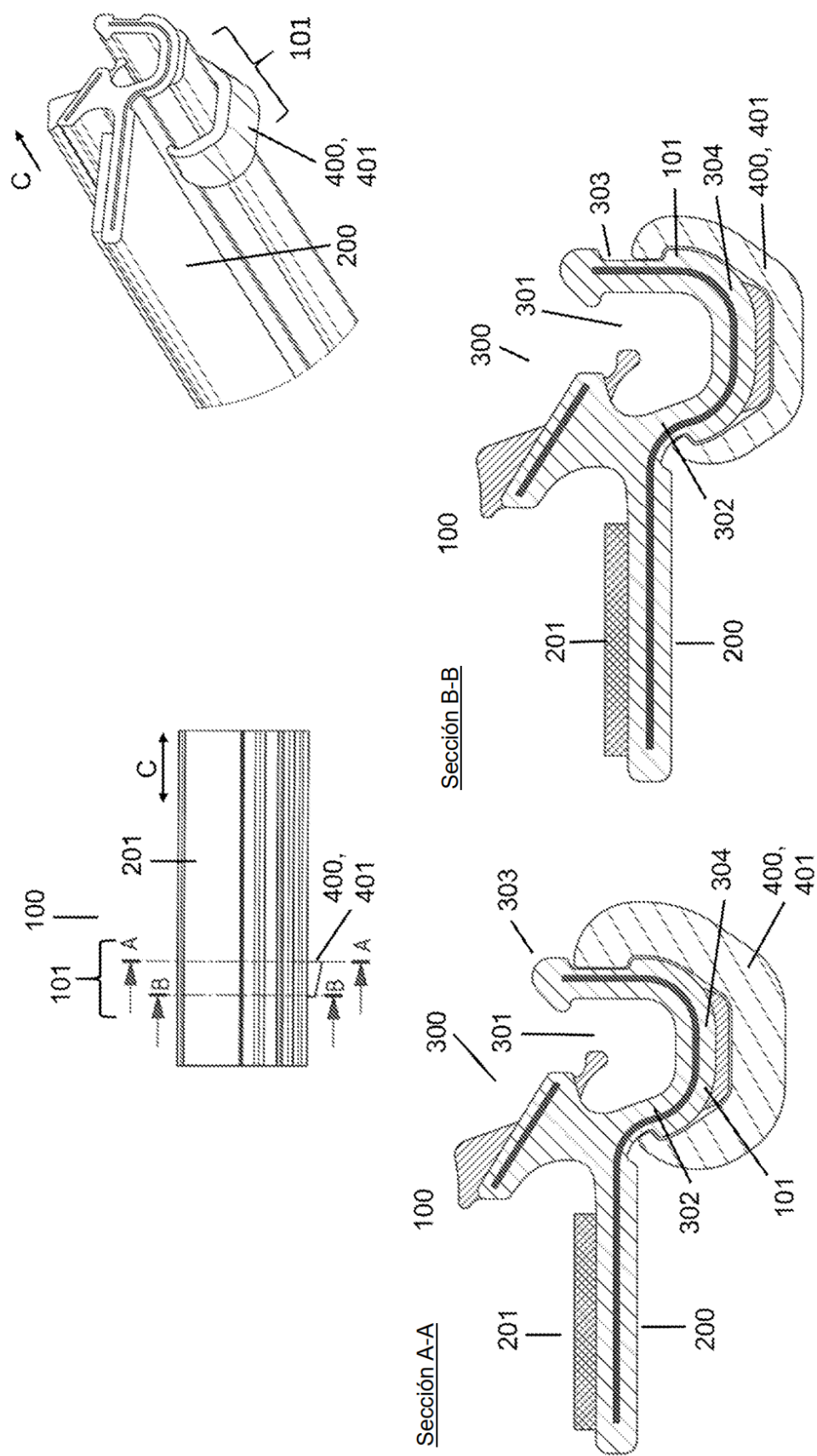


Figura 3

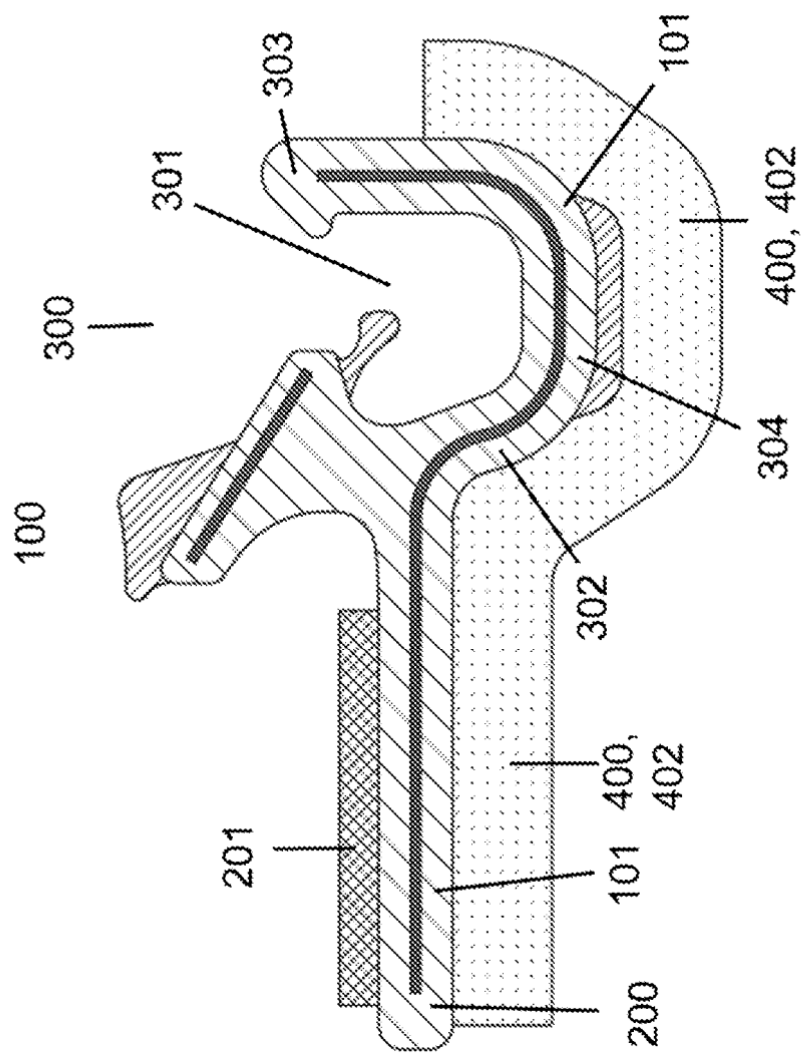


Figura 4

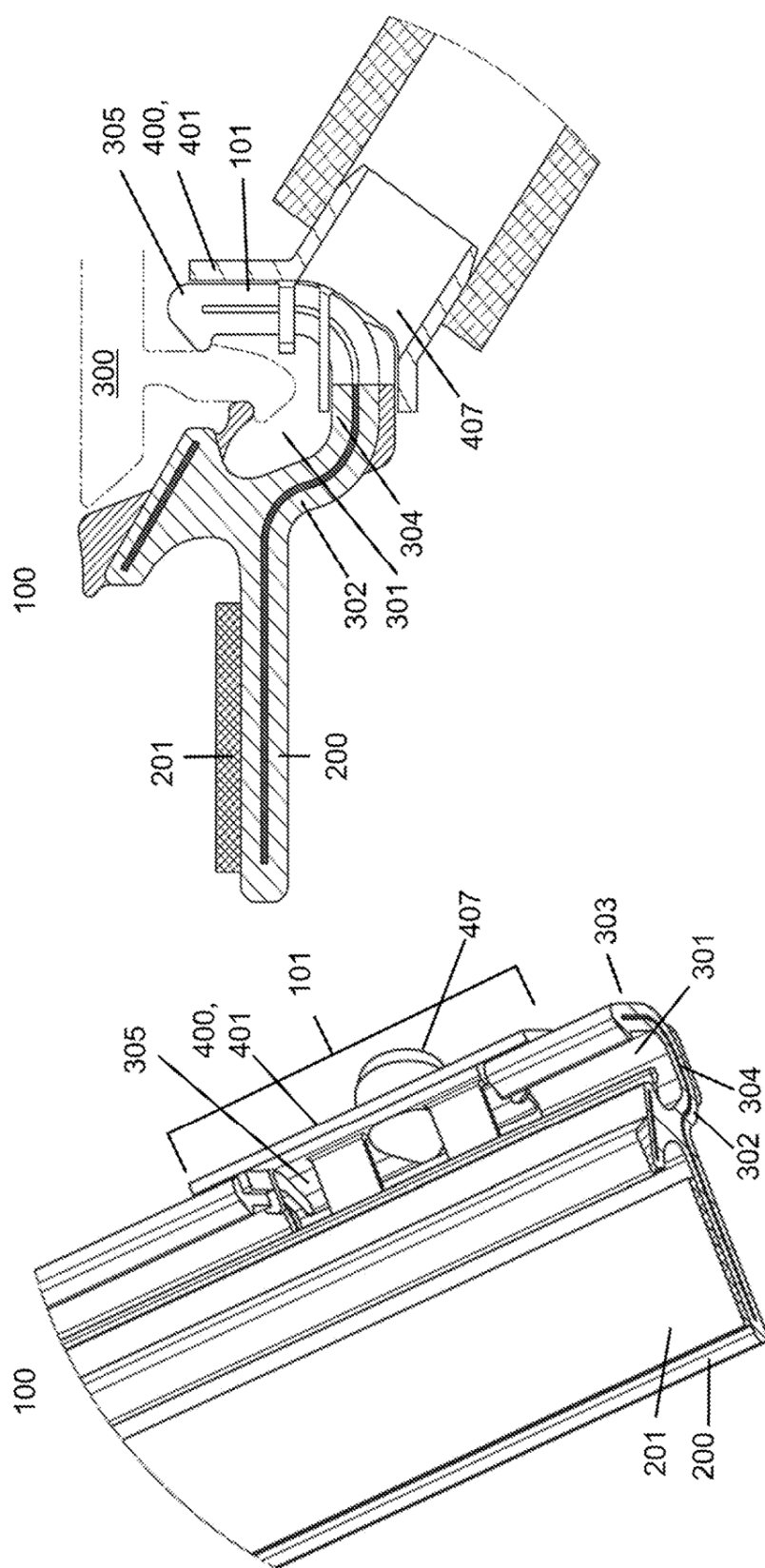


Figura 5

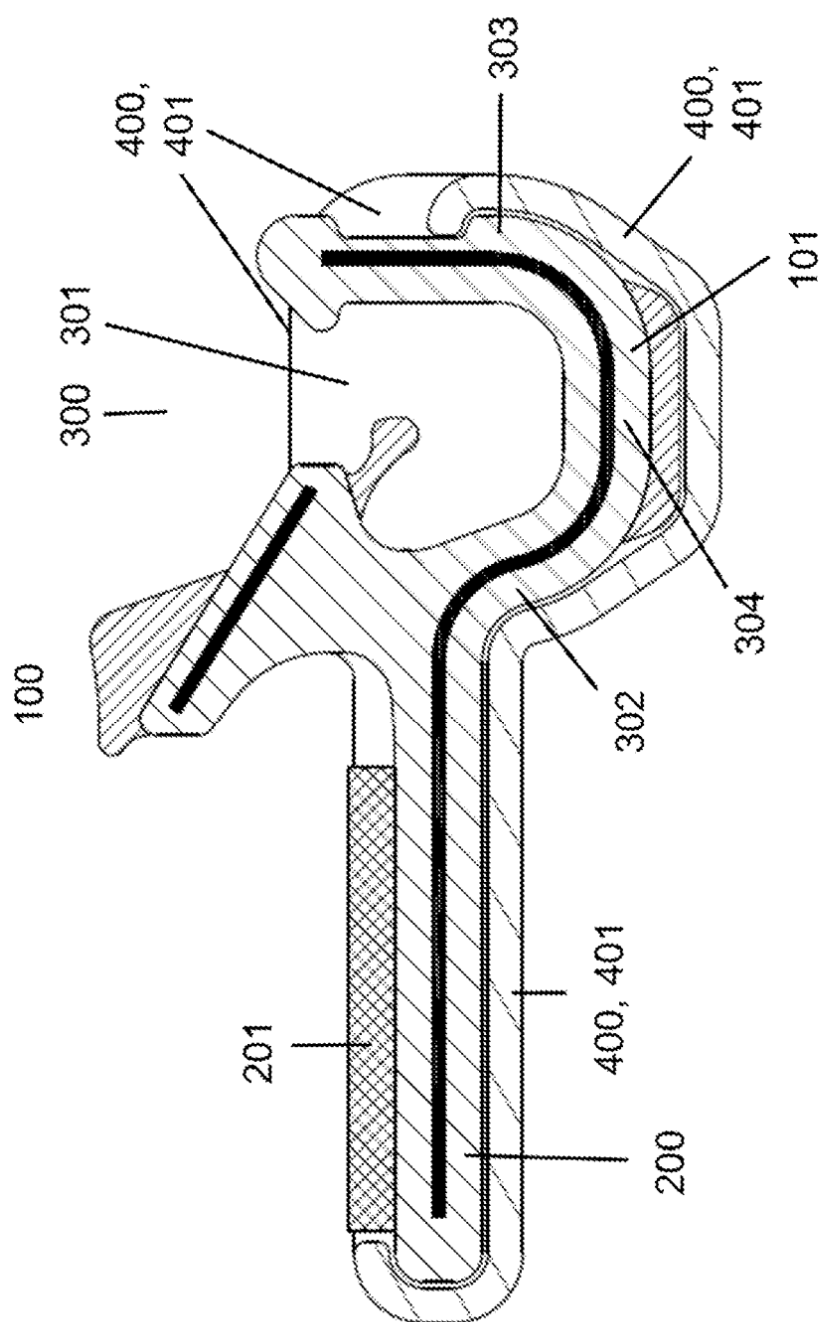


Figura 6a

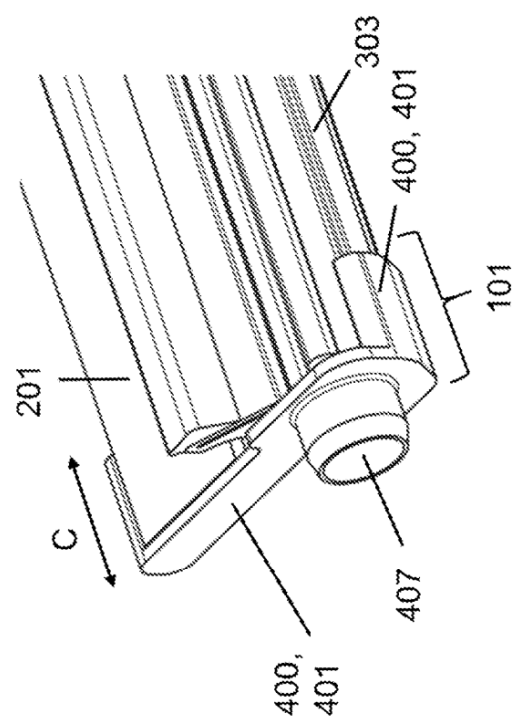


Figura 6c

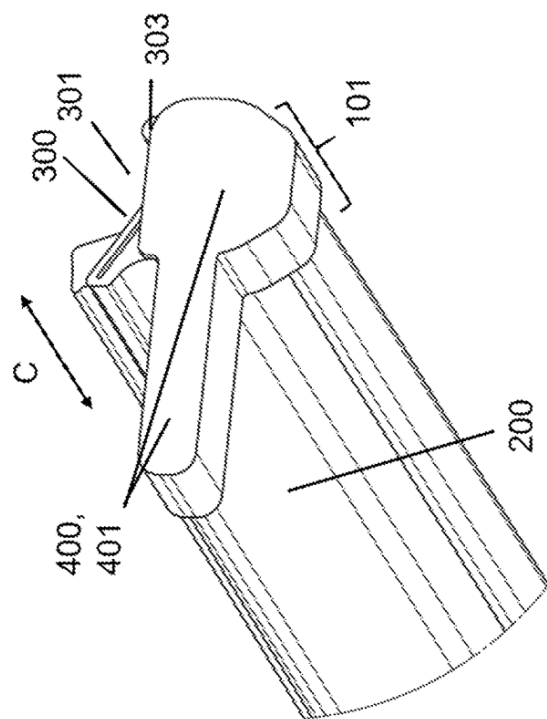


Figura 6b

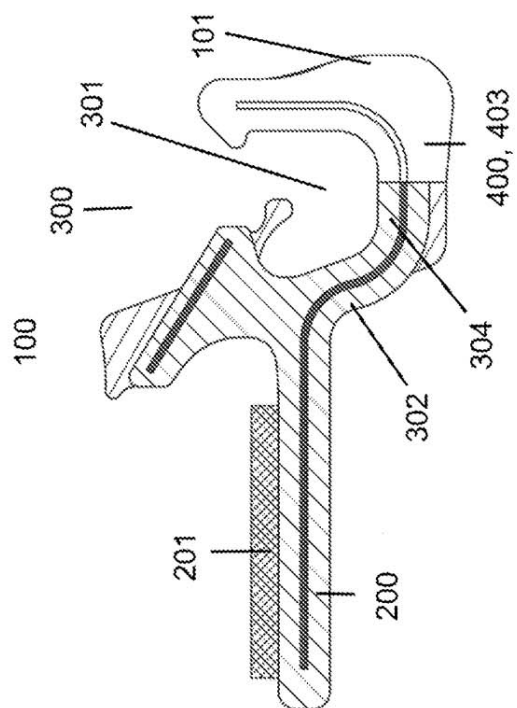


Figura 7b

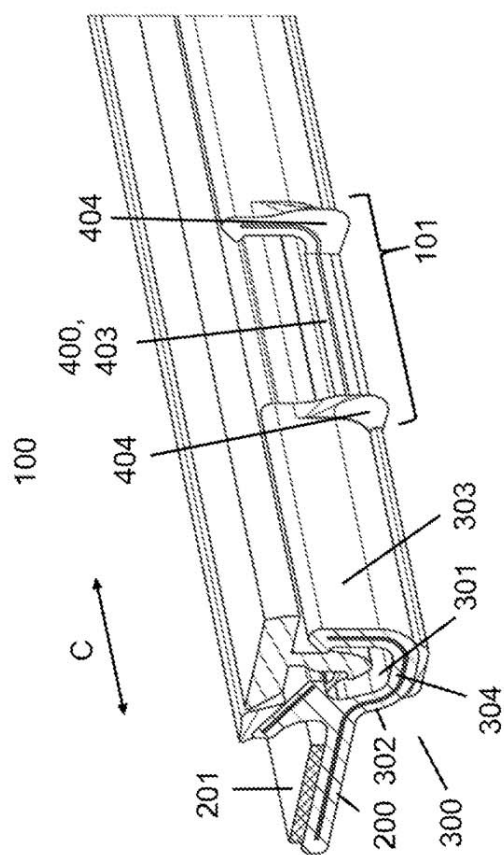


Figura 7a

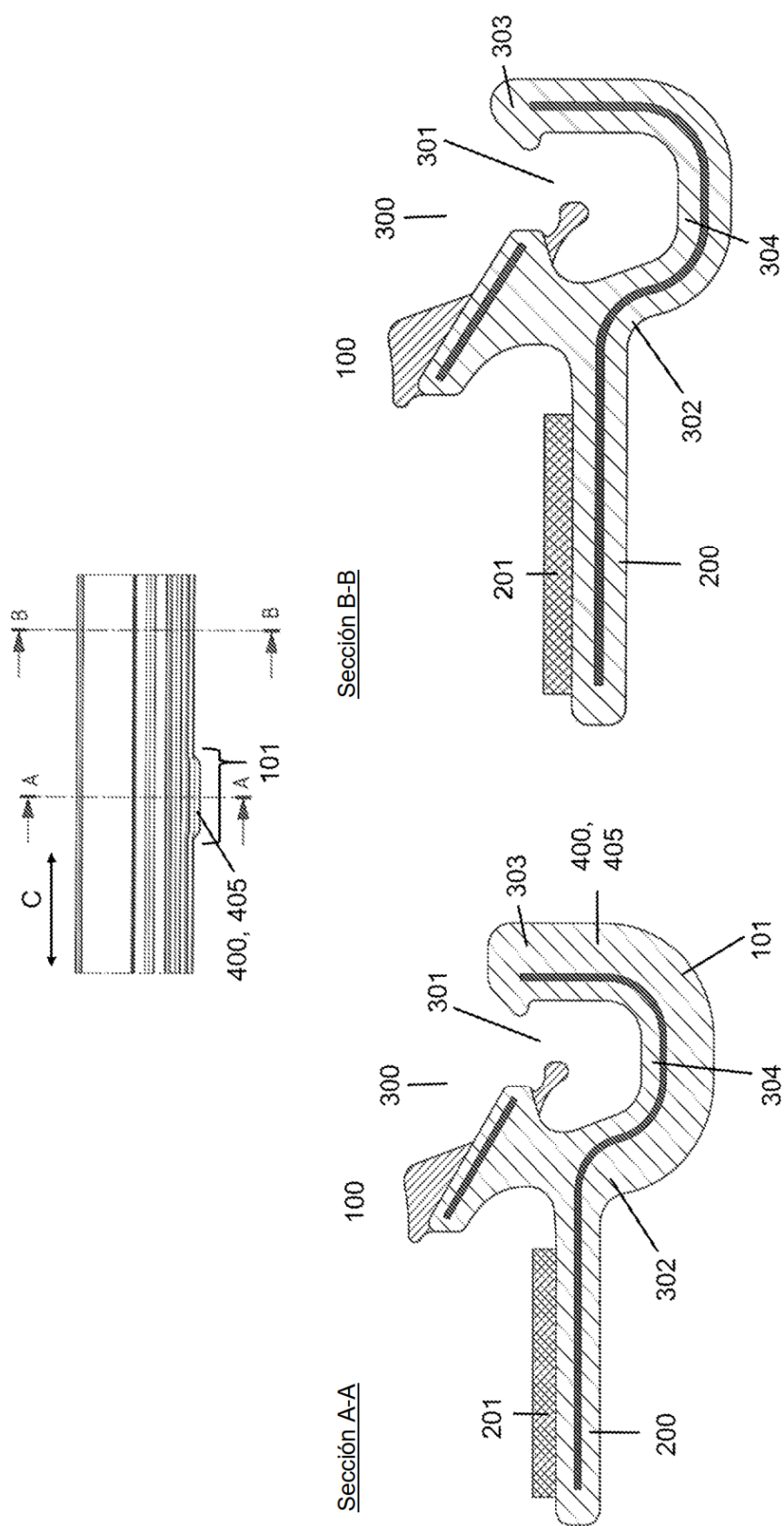
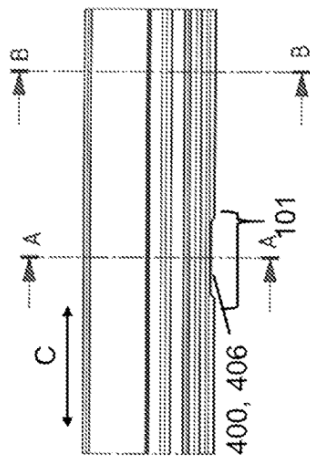


Figura 8



Sección A-A

Sección B-B

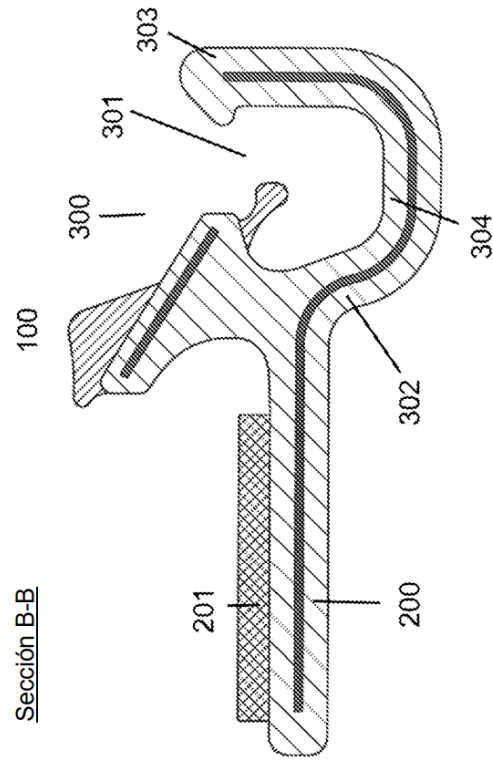
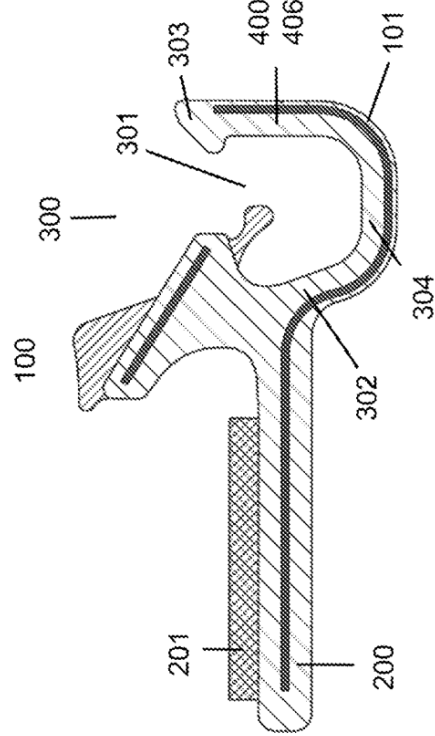


Figura 9