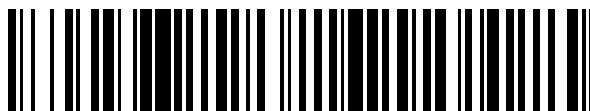


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 778 026**

51 Int. Cl.:

B60J 10/70 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **04.09.2013 PCT/FR2013/052034**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.03.2014 WO14041279**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.09.2013 E 13774718 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.01.2020 EP 2895344**

54 Título: **Sistema de junta para acristalamiento de vehículo, acristalamiento equipado con el sistema, y procedimiento de montaje del acristalamiento**

30 Prioridad:

14.09.2012 FR 1258663

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

07.08.2020

73 Titular/es:

**SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE (100.0%)
Tour Saint-Gobain, 12 place de l'Iris
92400 Courbevoie, FR**

72 Inventor/es:

SILVESTRINI, LAURENT

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 778 026 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

Sistema de junta para acristalamiento de vehículo, acristalamiento equipado con el sistema, y procedimiento de montaje del acristalamiento

La presente invención se refiere a un sistema de junta para acristalamiento de vehículo.

- 5 Este acristalamiento es un acristalamiento fijo de vehículo, en particular para automóvil, especialmente un acristalamiento de techo, un parabrisas, o una luneta trasera y es en particular un acristalamiento curvado.

La presente invención se refiere más concretamente a un sistema de junta para acristalamiento de vehículo que comprende:

- 10 - un cordón perfilado que comprende una parte hueca alargada y abierta hacia arriba, presentando el citado cordón perfilado en corte transversal una parte de cuello izquierdo y una parte de cuello derecho,
- un núcleo que comprende una quilla dispuesta en el interior de la citada parte hueca y una varilla colocada al exterior de la citada parte hueca y
- un medio de agarre para permitir retirar la citada quilla de la citada parte hueca.

- 15 El núcleo sirve para proteger la parte hueca con el fin de que la misma conserve su forma; se trata por lo tanto de un elemento provisional y alargado que es retirado después de que el acristalamiento haya sido instalado en la abertura que el mismo debe cerrar de un vehículo, en el transcurso de la fabricación del vehículo y antes de que el vehículo esté completamente terminado. Este núcleo por lo tanto no está presente en el vehículo terminado.

La parte hueca está prevista generalmente a todo lo largo de un borde del acristalamiento, tal como, por ejemplo, el borde inferior de un parabrisas.

- 20 La parte hueca se utiliza después para sujetar un elemento de plástico, denominado a veces "caja de agua" o "rejilla de ventilación" que presenta un saliente destinado a entrar en la parte hueca. Es importante que la quilla pueda ser retirada de la parte hueca sin dañarla con el fin de que la sujeción posterior de este elemento de plástico se realice correctamente.

- 25 En la solicitud de patente europea EP 2 253 556 se propone disponer de al menos un medio de agarre constituido de una lengüeta que tiene una parte que da la vuelta alrededor de la quilla en el interior de la parte hueca y una parte que sobresale fuera de la parte hueca del cordón perfilado, por encima de la quilla.

Esta lengüeta es satisfactoria en el sentido de que la misma permite efectivamente evitar el recurso a un instrumento para retirar el núcleo y evita así cualquier riesgo de dañado de la parte hueca del cordón perfilado durante la retirada del núcleo.

- 30 Sin embargo, esta solución no es completamente satisfactoria debido a que implica la utilización de un adhesivo en la cara interna de la lengüeta y si las dos partes de la lengüeta que están pegadas una sobre la otra por encima del núcleo no quedan bien pegadas una enfrente de la otra, entonces la superficie adhesiva libre puede pegarse al cordón perfilado o al acristalamiento y puede dejar trazas.

- 35 Además, como la fuerza de tracción que puede ejercerse sobre cada lengüeta es relativamente pequeña, para poder retirar correctamente el núcleo a todo lo largo de la parte hueca sin causar la ruptura de la lengüeta, es necesario prever un gran número de lengüetas a lo largo de todo el núcleo y la operación de tracción sobre cada lengüeta lleva tiempo. Como esta operación se realiza en la cadena general de montaje del vehículo, sería preferible que la operación de retirada del núcleo pudiera ser realizada más rápidamente.

- 40 La presente invención pretende remediar los inconvenientes de la técnica anterior al proponer un sistema de junta en el que el medio de agarre que permite retirar el núcleo sea más fácil de colocar cuando el núcleo esté introducido en la parte hueca y simultáneamente facilite más la retirada del núcleo y en particular permita una retirada del núcleo incluso más rápida.

La invención tiene así por objeto, en su acepción más amplia, un sistema de junta para acristalamiento de vehículo, en particular un parabrisas, comprendiendo el citado sistema:

- 45 - un cordón perfilado que comprende una parte hueca alargada y abierta hacia arriba, presentando el citado cordón perfilado en corte transversal una parte de cuello izquierdo y una parte de cuello derecho,
- un núcleo que comprende una quilla colocada en el interior de la citada parte hueca y
- un medio de agarre para permitir retirar la citada quilla de la citada parte hueca.

- 50 Este sistema se caracteriza por que, visto en corte transversal, el citado medio de agarre forma un bucle flexible de tal modo que en ausencia de cualquier sollicitación presenta una forma de tubo cilíndrico y comprende por una parte una

base situada entre la citada quilla y la citada porción de la parte hueca y por otra un anillo colocado por encima del citado núcleo.

5 De esta manera, de acuerdo con la invención, se dispone un bucle con el fin de que el núcleo quede en el interior del bucle y de que este bucle pueda ser cogido por encima del núcleo con el fin de poder retirar el núcleo de la parte hueca del cordón perfilado. La retirada del núcleo es de esta manera más fácil que con la lengüeta de la técnica anterior debido a que las fuerzas de tracción ejercidas para la retirada se distribuyen a lo largo del bucle.

10 Como la tracción sobre el bucle en un lugar determinado del núcleo no es suficiente para permitir retirar todo el núcleo, este bucle puede ser deslizado a lo largo del núcleo para ayudar a retirar el núcleo en los lugares donde el mismo esté todavía presente en la parte hueca o cerca de los lugares donde el mismo esté todavía presente en la parte hueca. La retirada del núcleo es de esta forma más rápida que con la lengüeta de la técnica anterior debido a que ya no hay necesidad de soltar una lengüeta para agarrar otra y tirar hacia arriba: basta con mantener una fuerza de tracción sobre el bucle al tiempo que se le desplaza a lo largo del núcleo.

15 En particular, es preferible que el citado bucle presente, en reposo, sin el núcleo en el interior, un diámetro interior d comprendido de entre 20 mm y 50 mm y preferentemente comprendido entre 30 mm y 40 mm, con el fin de presentar el material necesario y suficiente para el agarre por encima del núcleo.

Todos los intervalos mencionados aquí están indicados incluyendo los valores límites, hasta el decimal más próximo.

Preferentemente, el bucle tiene una anchura w comprendida entre 3 mm y 30 mm y/o la parte del anillo situada por encima del elemento de acristalamiento tiene una altura h comprendida entre 3 mm y 30 mm, con el fin facilitar su agarre y su desplazamiento a lo largo del núcleo por un operario.

20 En una variante, el citado medio de agarre es un cable que se cierra sobre sí mismo, preferentemente sin superposición de material (en una sola pieza); además dicho cable tiene preferentemente un diámetro comprendido entre 0,8 mm y 2 mm. Esta variante es muy económica de fabricar.

25 En otra variante, el citado medio de agarre es una tira que se cierra sobre sí misma, preferentemente sin superposición de material (en una sola pieza), presentando la citada tira una longitud L comprendida entre 3 mm y 10 mm. El grosor de la tira puede ser de 0,05 mm a 0,5 mm. Esta variante de tira asegura una buena resistencia del bucle a las fuerzas de tracción que permiten la extracción del núcleo

Preferentemente, el bucle del anillo, antes de la retirada del núcleo, se extiende desde la parte de cuello izquierdo hasta la parte de cuello derecho del cordón perfilado.

30 Se contemplan dos modos de puesta en práctica: el citado medio de agarre puede ser único o están previstos dos medios de agarre, preferentemente cada uno cerca de cada extremo longitudinal del citado núcleo.

La presente invención se refiere igualmente a un procedimiento de montaje de un acristalamiento que comprende un sistema de junta de acuerdo con la invención en una abertura de carrocería, en el cual el citado medio de agarre en forma de al menos un bucle se desliza a lo largo del núcleo durante la retirada del núcleo.

35 Cuando está previsto un solo medio de agarre, el bucle se desliza a lo largo de todo el núcleo durante la retirada del núcleo.

Cuando están previstos dos medios de agarre, uno cerca de cada extremo o ambos en el centro según la longitud del núcleo, cada bucle se desliza sobre aproximadamente la mitad de la longitud del núcleo, desde el extremo hacia el centro o desde el centro hacia el extremo, tirando del mismo hacia arriba para retirar el núcleo.

40 La presente invención se refiere igualmente a un acristalamiento de vehículo, en particular un parabrisas, comprendiendo el citado acristalamiento un elemento de acristalamiento y un sistema de junta de acuerdo con la invención.

La presente invención se refiere en particular a tal acristalamiento que previamente se adhiere en una abertura mediante al menos un cordón de adhesivo, es decir, antes de la implementación del procedimiento.

45 La presente invención no sólo permite simplificar la etapa de retirada del núcleo a lo largo de toda la parte hueca del cordón perfilado, sino que además permite realizar esta retirada más rápidamente.

Además, la presente invención permite la retirada del núcleo a un costo inferior puesto que ya no es necesario proporcionar muchos medios de agarre, debido a que uno es suficiente, o incluso dos son suficientes, y ya no es necesario utilizar productos químicos adhesivos caros.

50 Además, la industrialización de la solución es simple: no es necesario calcular qué número de lengüetas fijas es necesario para poder retirar todo el núcleo debido a que el bucle es móvil a lo largo del núcleo.

Como no hay adhesivo, no existe riesgo de contaminación o de pegado accidental.

La presente invención se entenderá mejor con la lectura de la descripción detallada que sigue de ejemplos de realización no limitativos y de las figuras adjuntas:

- La figura 1 ilustra una vista en corte de un acristalamiento de vehículo de acuerdo con la invención provisto de un cordón perfilado;
- 5 • La figura 2 ilustra una vista en corte del acristalamiento ilustrado en la figura 1, durante la operación de retirada del núcleo;
- La figura 3 ilustra una vista en despiece ordenado del acristalamiento ilustrado en la figura 1; y
- La figura 4 ilustra una vista en perspectiva, del anillo de acuerdo con la invención.

10 En estas figuras, se respetan las proporciones entre los diversos elementos en cada figura aunque los elementos de fondo no están en general representados, con el fin de facilitar su lectura.

La presente invención se refiere al ensamblaje y a la integración de un acristalamiento en una abertura de carrocería de un vehículo.

15 El acristalamiento 1 de acuerdo con la invención que se ilustra en la figura 1 es un parabrisas de automóvil, parcialmente ilustrado y colocado plano para simplicidad. El mismo comprende un elemento de acristalamiento 2 provisto de una porción del cordón perfilado 3.

El acristalamiento 1, está destinado a cerrar una abertura realizando una separación entre un espacio interior del vehículo y un espacio exterior del vehículo. El elemento de acristalamiento 2 presenta así una cara exterior 21 destinada a quedar orientada hacia el espacio exterior, una cara 22 interior destinada a quedar orientada hacia el espacio interior, así como un canto periférico 23.

20 La orientación, a través del presente documento, se hace en referencia a la orientación de la figura 1.

El elemento de acristalamiento puede ser monolítico, es decir, constituido de una hoja única de material, o ser compuesto, es decir, constituido de varias hojas de material entre las cuales se inserta al menos una capa de material adhesivo en el caso de cristales laminados. La (o las) hoja(s) de material puede(n) ser hoja(s) mineral(es), especialmente de vidrio u orgánica(s), especialmente hoja(s) de material plástico.

25 En el caso de un acristalamiento para vehículo, el acristalamiento presenta generalmente al menos parcialmente en su periferia una tira decorativa, no ilustrada aquí. Esta tira decorativa resulta en general de un depósito de esmalte, realizado sobre la cara interior del acristalamiento o sobre una cara intermedia del acristalamiento en cristales compuestos, aunque también puede resultar de una coloración parcial y/o periférica de una hoja de material utilizado, especialmente de una hoja de material orgánico.

30 Cuando el elemento de acristalamiento es de material orgánico, el mismo ha sido fabricado antes de la implementación de la invención por moldeo del material constitutivo del elemento de acristalamiento en un dispositivo de moldeo que comprende un molde que comprende al menos una parte de molde fija y una parte de molde móvil, la cual es móvil con respecto a la parte de molde fija, cooperando las citadas partes de molde en el estado cerrado del molde, durante la etapa de moldeo, para formar una cavidad de moldeo que tenga en corte la forma en corte del elemento de
35 acristalamiento. A menudo, el elemento de acristalamiento de material orgánico no es plano sino curvado.

Cuando el elemento de acristalamiento es de material mineral, el mismo ha sido fabricado antes de la implementación de la invención por fusión de material mineral en una hoja plana, después por corte de esta hoja y eventualmente curvado de esta hoja.

En la figura 1, el elemento de acristalamiento 2 es un acristalamiento laminado.

40 El sistema de junta de acuerdo con la invención comprende:

- un cordón perfilado 3 que comprende una parte hueca 31 alargada y abierta hacia arriba, presentando el cordón perfilado 3 en corte transversal una parte de cuello izquierdo 32 y una parte de cuello derecho 33,
- un núcleo 4 que comprende una quilla 41 colocada en el interior de la parte hueca 31 y una varilla 42 colocada al exterior de la parte hueca 31, entre la parte de cuello izquierdo 32 y la parte de cuello derecho 33 y
- 45 - un medio de agarre 5 para permitir retirar la quilla 41 de la parte hueca 31.

Como se ve en la figura 1, el cordón perfilado 3 comprende una parte interior, destinada a quedar colocada debajo de la cara interior 22 del elemento de acristalamiento, así como una parte lateral, destinada a quedar colocada al lado del canto 23 del elemento de acristalamiento y una parte exterior que comprende un labio situado en continuidad con la cara exterior 21 del elemento de acristalamiento («flush» en inglés).

Como se ve en la figura 3, en la vista en despiece ordenado, la parte hueca 31 del cordón perfilado está abierta hacia arriba y esta abertura tiene en corte transversal una parte de cuello izquierdo 32 y una parte de cuello derecho 33.

El cordón perfilado 3 está aquí reforzado por un inserto metálico.

5 El anclaje mecánico entre la quilla 41 del núcleo y la parte hueca 31 del cordón perfilado es del tipo caja y espiga siendo, aquí la forma en corte de la quilla 41 complementaria de la parte hueca 31: esta complementariedad es tal que, en corte transversal, las dimensiones exteriores de la quilla 41 son inferiores a las dimensiones interiores de la parte hueca 31, que forma, así, como una ranura en la que se sujeta la quilla.

Está previsto además un adhesivo 6 para permitir pegar el cordón perfilado contra la superficie 22 interior del elemento de acristalamiento.

10 El núcleo 4 está previsto a lo largo de la parte hueca 31 para proteger la configuración de esta parte hueca hasta que esta parte hueca sea utilizada para sujetar un elemento de carrocería generalmente de plástico (denominado especialmente «rejilla de ventilación»).

15 De acuerdo con la invención, visto en corte transversal, el medio de agarre 5 forma un bucle y comprende por una parte una base 51 situada entre la quilla 41 y la poción 31 de la parte hueca y por otra un anillo 52 dispuesto por encima del núcleo 4.

Visto en corte transversal, el bucle por lo tanto da una la vuelta completa alrededor del núcleo; rodea completamente al núcleo.

El anillo permite pasar un dedo, o incluso una herramienta, para realizar una fuerza de tracción hacia arriba, como se ilustra por la doble flecha en la figura 1, con el fin de retirar el núcleo 4 de la parte hueca 31 como se ve en la figura 2.

20 Para esto, el bucle puede tener una anchura w comprendida entre 3 mm y 30 mm y/o la parte del anillo 52 situada por encima del elemento de acristalamiento tiene una altura h comprendida entre 3 mm y 30 mm.

Como se ve en la figura 1, la base 51 queda situada contra la superficie de la quilla 41 cuando se realiza la tracción hacia arriba, aunque no esté necesariamente situada contra la superficie de la quilla 41 antes de que se realice esta tracción ya que no existe adherencia entre el medio de agarre y el núcleo.

25 La figura 2 muestra el núcleo retirado de la parte hueca del cordón perfilado, justo por encima del cuello de esta parte hueca.

En general, la retirada del núcleo se realiza después del pegado del acristalamiento en la abertura de carrocería que el mismo debe cerrar; sin embargo, esta abertura, así como el cordón adhesivo necesario para el pegado no están ilustrados en las figuras 1 y 2.

30 La figura 3 muestra simplemente el detalle de los diferentes elementos del acristalamiento 1 en las figuras 1 y 2.

La figura 4 muestra el medio de agarre 5, el cual es una tira que se cierra sobre sí misma; esta tira está aquí cerrada sobre si misma sin superposición de material; esta tira tiene una longitud L comprendida entre 3 mm y 10 mm, tal como por ejemplo en este caso 5 mm.

El anillo es de material plástico. Este es por ejemplo de polipropileno o de poliéster.

35 En esta figura 4, el bucle está ilustrado sin el núcleo en el interior, en su estado de reposo. El bucle es flexible de tal manera que en ausencia de cualquier solicitud presenta una forma de tubo cilíndrico. Tiene un diámetro interior d comprendido entre 20 mm y 50 mm y preferentemente comprendido entre 30 mm y 40 mm, tal como por ejemplo en este caso 35 mm. Su grosor puede ser de 0,05 mm a 0,5 mm, tal como por ejemplo en este caso 0,08 mm.

40 En principio, el bucle puede formarse a medida con el fin de que su perfil, en su estado de reposo, sin contacto con el núcleo, sea similar al de la quilla del núcleo y/o de la parte hueca del codón perfilado; sin embargo, es más simple utilizar un anillo flexible que se deforme cuando se tire del mismo hacia arriba, sin romperse.

La presente invención se describe en lo anterior a modo de ejemplo. Se entenderá que aquellos con experiencia en la técnica serán capaces de producir diversas variantes de la invención sin apartarse sin embargo del alcance de la patente como se define por las reivindicaciones.

45

REIVINDICACIONES

1. Sistema de junta para acristalamiento de vehículo (1), en particular, un parabrisas, comprendiendo el citado el sistema:
- 5 - un cordón perfilado (3) que comprende una parte hueca (31) alargada y abierta hacia arriba, presentando el citado cordón perfilado (3) en corte transversal una parte de cuello izquierdo (32) y una parte de cuello derecho (33),
- un núcleo (4) que comprende una quilla (41) colocada en el interior de la citada parte hueca (31), siendo el citado núcleo un elemento provisional y alargado, el cual es retirado después de que el acristalamiento quede instalado en la abertura que el mismo debe cerrar de un vehículo, en el transcurso de la fabricación del vehículo y antes de que el vehículo esté completamente terminado, y
- 10 - un medio de agarre (5) para permitir retirar la citada quilla (41) de la citada parte hueca (31),
- caracterizado por que, visto en corte transversal, el citado medio de agarre (5) forma un bucle flexible de tal modo que en ausencia de cualquier sollicitación presenta una forma de tubo cilíndrico y comprende por una parte una base (51) situada entre la citada quilla (41) y la citada porción de la parte hueca (31) y por otra un anillo (52) dispuesto por encima del citado núcleo (4), con el fin de que la quilla (41) pueda ser retirada de la parte hueca (31) sin dañarla y de que la sujeción posterior de un elemento de plástico se realice correctamente.
- 15 2. Sistema de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el bucle sin núcleo en el interior tiene un diámetro interior d comprendido entre 20 mm y 50 mm y preferentemente comprendido entre 30 mm y 40 mm.
3. Sistema de conformidad con las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el bucle tiene una anchura w comprendida entre 3 mm y 30 mm y/o la parte del anillo (52) situada por encima del elemento de acristalamiento tiene una altura h comprendida entre 3 mm y 30 mm.
- 20 4. Sistema de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el citado medio de agarre (5) es un cable que está cerrado sobre sí mismo, preferentemente sin superposición de material, presentando el citado cable un diámetro comprendido entre 0,8 mm y 2 mm.
5. Sistema de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el citado medio de agarre (5) es una tira que está cerrada sobre sí misma, preferentemente sin superposición de material, presentando la citada tira una longitud L comprendida entre 3 mm y 10 mm.
- 25 6. Sistema de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el bucle del anillo (52) se extiende desde la parte de cuello izquierdo (31) hasta la parte de cuello derecho (32).
7. Sistema de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el citado medio de agarre (5) es único o están previstos dos medios de agarre (5), preferentemente cada uno cerca de cada extremo longitudinal del citado núcleo (4).
- 30 8. Acristalamiento (1) de vehículo, en particular un parabrisas, comprendiendo el citado acristalamiento (1) un elemento de acristalamiento (2) y un sistema de junta de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.
9. Procedimiento de montaje de un acristalamiento (1), que comprende un sistema de junta de conformidad con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en una abertura de carrocería, en el cual el citado medio de agarre (5) en forma de un bucle se desliza a lo largo del núcleo (4) durante la retirada del núcleo.
- 35

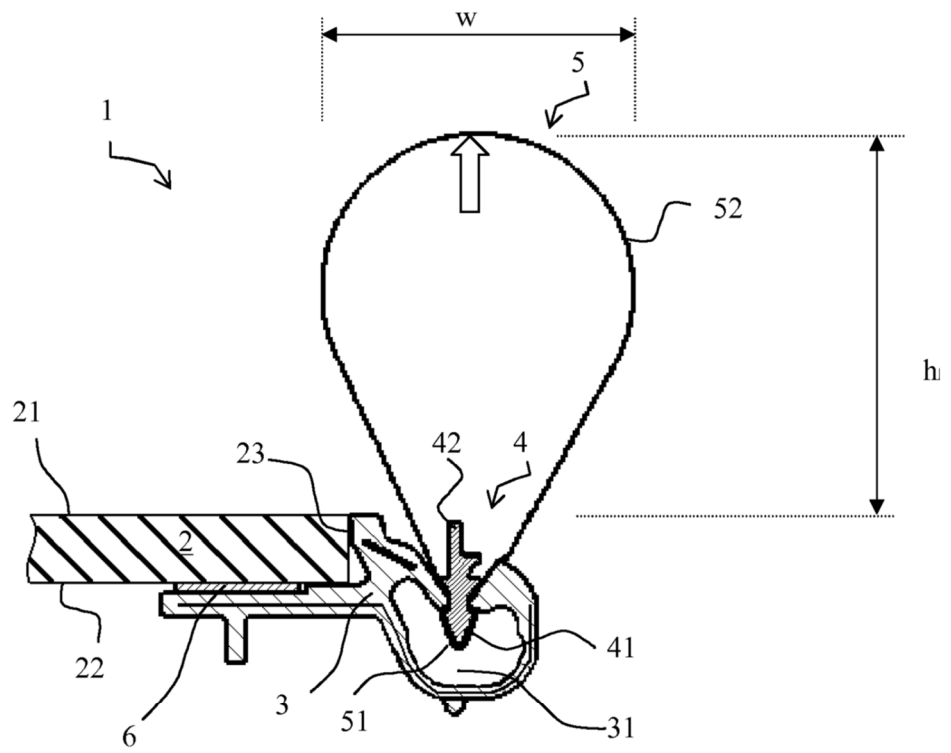


Fig. 1

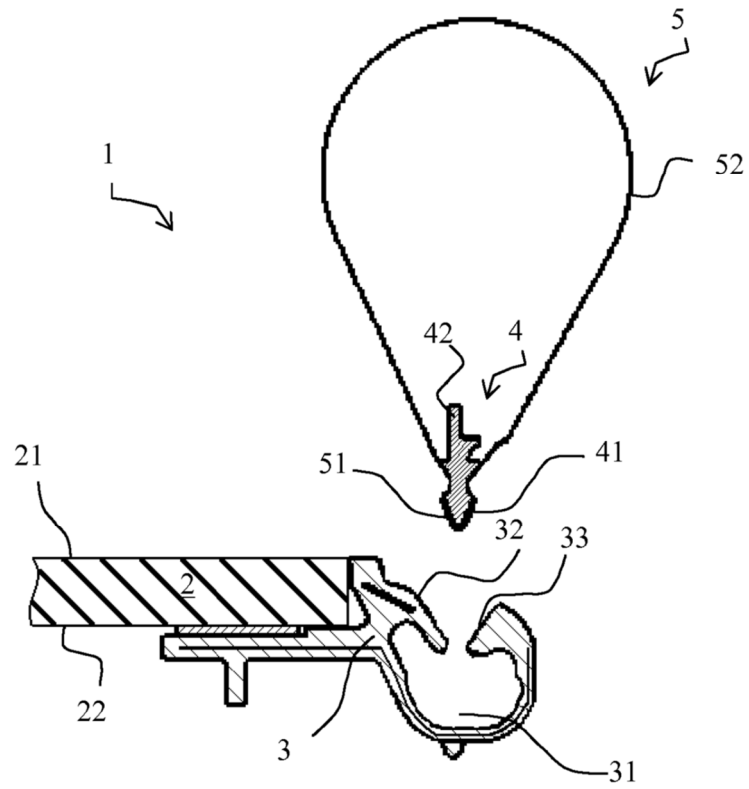


Fig. 2

