

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 536 568**

51 Int. Cl.:

B60J 10/02 (2006.01)

B60J 10/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.07.2010 E 10751979 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2015 EP 2456628**

54 Título: **Perfil concretamente para contramarco de cristal de vehículo automóvil**

30 Prioridad:

20.07.2009 FR 0955022

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

26.05.2015

73 Titular/es:

**SEALYNX AUTOMOTIVE TRANSIÈRES (100.0%)
67, avenue du Maréchal Joffre
92000 Nanterre, FR**

72 Inventor/es:

VOIRIN, MICHEL

74 Agente/Representante:

SUGRAÑES MOLINÉ, Pedro

ES 2 536 568 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

Perfil concretamente para contramarco de cristal de vehículo automóvil

5 La invención se refiere a un perfil concretamente para contramarco de cristal de vehículo automóvil.

Un perfil de este tipo puede aplicarse para separar un cristal fijo de un cristal móvil de un vehículo automóvil.

10 Para este tipo de aplicación se conoce un perfil de doble rebaje que comprende un riel metálico o de plástico en forma de H que aloja dos perfiles de junta flexibles opuestos y que corresponden a los dos rebajes.

Se conoce asimismo un perfil rígido que comprende un marco rígido, más o menos en forma de H, revestido de material de plástico o a base de caucho, convenientemente ajustado a la forma de las puertas del vehículo.

15 Se conoce también un perfil flexorrigido que comprende una estructura recortada de manera asimétrica y que se monta en una sola pieza.

20 Estos perfiles se fijan simplemente mediante la aplicación de su extremo superior sobre la corredera y mediante un acoplamiento de su parte inferior de manera solidaria con el cajón de puerta.

Existe la necesidad de un perfil que presente una mayor seguridad frente al quebrantamiento, concretamente por torsión mediante una herramienta.

25 El documento FR 2 858 950 A describe un perfil según el preámbulo de la reivindicación 1.

Se propone un perfil que presenta las características de la reivindicación 1. El acoplamiento de la parte sobresaliente hace el contramarco solidario con el marco de puerta, permitiendo así una mayor seguridad frente al quebrantamiento que en la técnica anterior.

30 El nivel de inviolabilidad del perfil se refuerza de este modo.

Ventajosamente y de manera no limitativa, la parte sobresaliente también puede ser adecuada para acoplarse en un recorte complementario de la corredera.

35 Las partes de cristal pueden comprender, por ejemplo, una parte de cristal fija y una parte de cristal móvil.

40 Ventajosamente y de manera no limitativa, la parte sobresaliente puede ser de forma biselada o de pirámide truncada con las dos alas del tirante. Se facilita de este modo la introducción, para el montaje, del perfil en la corredera y el marco de puerta.

40 Ventajosamente y de manera no limitativa, el extremo que comprende esta parte sobresaliente puede comprender medios de estanqueidad con la corredera y/o el marco de puerta, permitiendo así limitar los eventuales daños provocados por la introducción de gotas de agua en la corredera y/o el marco de puerta.

45 Ventajosamente y de manera no limitativa, un sistema antirretorno refuerza el acoplamiento y permite impedir el juego entre el contramarco y la corredera.

50 El sistema antirretorno puede comprender, por ejemplo, dientes antirretorno adecuados para aplicarse contra el borde superior del recorte del marco de puerta y hacer presión contra el recorte de la corredera. Este sistema antirretorno dificulta la extracción del perfil del marco de puerta y/o de la corredera en una tentativa de intrusión en el vehículo.

55 Un ventaja importante, tanto económica como relativa a la calidad percibida, es que, para el montaje, este extremo así recortado permite un ensamblaje preciso y estanco con la corredera y, por tanto, evita un moldeo de unión relativamente caro.

La superficie plana interna puede ser flexible y la superficie plana externa puede estar adaptada a la forma curvada del contramarco confiriendo la forma curvada al conjunto de las superficies planas unidas mediante el tirante.

60 Las superficies planas interna y externa comprenden ventajosamente al menos una parte de material de plástico duro, incluso muy duro, para la superficie plana externa, polipropileno o a base de acrilonitrilo-estireno-acrilato por ejemplo, formando un riel de guiado y de deslizamiento interno de la parte móvil.

65 Estas superficies planas pueden estar recubiertas por un recubrimiento, mejorando así su aspecto, su tacto y resistencia al envejecimiento. En particular, la superficie plana externa puede estar revestida por una película cromada o coloreada.

Las partes de alojamiento pueden comprender labios flexibles (revestimiento deslizante), concretamente adecuados para alojar con estanqueidad la parte móvil y/o la parte fija, juntas tubulares, burletes, partes rígidas, etc.

5 El perfil puede formarse a partir de extrusión de diversos materiales sintéticos de características diversas adecuadas para su función, por ejemplo un primer material sintético para la superficie plana externa, un segundo material sintético para el tirante de unión, un tercer material sintético para la superficie plana interna, un cuarto material sintético para los labios flexibles y eventualmente un quinto material sintético para las patillas de sujeción, que además pueden fijarse mecánicamente al alojamiento, al tirante o a las superficies planas según la aplicación.

10 La superficie plana externa puede formarse a partir de inyección o de moldeo de material sintético.

El tirante de unión que une la superficie plana interna y la superficie plana externa puede tener una forma alargada que se extiende por la longitud de las superficies planas y, por tanto, es fácil de realizar.

15 Ventajosamente se dispone en la parte sensiblemente central del perfil y tiene una sección regular.

Ventajosamente está formado de una sola pieza con la superficie plana interna y/o la superficie plana externa, formándose a partir de extrusión de material de plástico con la misma. El perfil está formado entonces por dos partes principales, la superficie plana externa y la superficie plana interna, que basta con unir entre sí en el montaje mediante dicho tirante de unión solidario con la superficie plana interna.

20 La superficie plana externa puede unirse mecánicamente o mediante cualquier otro medio al tirante de la superficie plana interna pero, ventajosamente, es adecuada para engancharse a presión en el tirante mediante al menos una patilla transversal de la superficie plana externa que se acopla en un hueco de enganche complementario del tirante. Esto facilita el preensamblaje del perfil antes del montaje.

25 La superficie plana interna está ventajosamente conformada con un borde lateral dirigido hacia la parte fija de cristal, por ejemplo redondeado y apoyándose sobre la misma como una patilla de fijación de la parte fija, y su otro borde lateral está dotado de un labio que aloja la parte móvil de cristal. Esta disposición consolida la aplicación del perfil sobre la parte fija.

30 El hueco de enganche del tirante puede comprender un gancho perfilado convenientemente orientado en sentido opuesto a dicho borde lateral, doblado para impedir su desacoplamiento con respecto a dicha patilla transversal de la superficie plana externa, permitiendo así su inviolabilidad al paso de una hoja por su borde opuesto dotado de un labio.

35 El tirante está ventajosamente conformado con al menos un tope aplicado contra la parte fija de cristal y formando así un medio inviolable antirrotación con respecto a la parte fija de cristal.

40 El tirante de la superficie plana interna está ventajosamente conformado con dos alas que separan el hueco de enganche más o menos por el centro y cada una de las partes de alojamiento opuestas lateralmente, estando además cada una de estas alas dotada de un labio que aloja, una la parte fija y la otra la parte móvil de cristal y que forman con las alas placas deflectoras de flujo de agua para evitar una infiltración de agua en el habitáculo del vehículo.

45 Además, este gancho perfilado del tirante o el tirante puede estar dotado de un elemento de indicación de la colocación de la superficie plana externa sobre la superficie plana interna, por ejemplo un resalte transversal del tirante o del gancho perfilado y que se acopla en una ranura complementaria de la patilla transversal de la superficie plana externa o, a la inversa, un resalte de la patilla transversal que se acopla en una ranura complementaria del tirante. Esto facilita el preensamblaje del perfil en su posición correcta.

50 El tirante está conformado con al menos un medio de bloqueo de la colocación de ensamblaje de las superficies planas, transversal y longitudinalmente.

55 Naturalmente, también puede ser conveniente un perfil de una sola pieza que comprende, en una de las superficies planas, al menos una parte sobresaliente adecuada para acoplarse en un recorte complementario del marco de puerta.

60 Además, el perfil también puede comprender más de dos superficies planas, concretamente para aplicaciones de doble acristalado.

Además, el perfil puede estar dotado de una o varias parte(s) sobresalientes adecuadas para acoplarse en un recorte complementario del marco de puerta en sólo uno de sus extremos, o bien en los dos extremos.

65 Se propone asimismo un procedimiento de montaje de un perfil concretamente para contramarco de cristal de marco

de puerta de vehículo, caracterizado porque se monta, preensamblado y ajustado en un marco de batiente mediante acoplamiento de al menos una parte sobresaliente de este perfil en un recorte complementario del marco de puerta.

5 El perfil puede fijarse en al menos un punto en el interior del cajón de puerta, por ejemplo por medio de un tornillo autoperforante atornillado en la superficie plana interna.

10 De esta disposición se derivan varias ventajas, concretamente el hecho de que el perfil es en dos partes, que se montan rápidamente por enganche a presión de la superficie plana externa y de la superficie plana interna y que el contorno de curvado se realiza directamente mediante en ensamblaje de las dos superficies planas, de lo que se deriva un coste de realización y montaje del perfil menos caro.

La invención se describe a continuación con ayuda de un ejemplo de realización y haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

15 - la figura 1 es una vista en perspectiva de un ejemplo de perfil según un modo de realización de la invención montado en un marco de batiente, y

- la figura 2 es una vista en corte transversal del perfil de la figura 1 y

20 - la figura 3 muestra la fijación de este perfil en su extremo superior.

Haciendo referencia a los dibujos y en particular a la figura 1, se ha representado un perfil 1 según un modo de realización de la invención montado en un marco de batiente, una puerta 3 de vehículo automóvil. El perfil 1 constituye el contramarco del cristal de puerta que separa la parte de cristal móvil 5 de la parte de cristal fija 7 de la puerta. Se prolonga además en el cajón de puerta, tal como se observa en la vista seccionada de la puerta. Su forma es curvada hacia el exterior en continuidad con el contorno del cristal de la puerta.

25 El perfil 1 comprende dos superficies planas perfiladas (figura 2), una superficie plana externa 11 y una superficie plana interna 13 ensambladas entre sí. La superficie plana externa 11 está en el exterior del acristalado y la superficie plana interna 13 en el interior, en el lado del habitáculo del vehículo.

30 La superficie plana interna 13 aloja mediante enganche a presión la superficie plana externa 11 por medio de dos alas perfiladas transversales 15, sensiblemente en el centro de la misma, que constituyen un tirante de unión mecánica de la superficie plana externa 11 a la superficie plana interna y que alojan mediante un hueco perfilado de enganche interno 17 (entre las dos alas) una patilla transversal perfilada de sujeción complementaria 19 de la superficie plana externa 11. Dicho hueco de enganche 17 del tirante comprende un gancho perfilado 21 en su extremo que actúa conjuntamente con una ranura longitudinal complementaria 23 de la patilla transversal 19 de la superficie plana externa. Esta patilla transversal 19 de la superficie plana externa está afilada en su extremo 25 para permitir su acoplamiento por enganche a presión (según la flecha) en el hueco 17 del tirante.

40 Está prevista además una indicación de colocación longitudinal de las superficies planas, por ejemplo mediante un sistema de nervadura y ranura transversal complementaria (no representado).

45 La superficie plana 13 comprende un borde redondeado 27 que entra en contacto estrecho con la parte fija de cristal 7 y un labio perfilado 29 dirigido hacia el interior en su otro borde y que aloja la parte móvil de cristal 5. Aloja un labio perfilado 31 opuesto al anterior y solidario con el ala correspondiente 15 próxima. Igualmente, la parte de cristal fija 7 aloja un labio perfilado 33 opuesto al borde redondeado 27 de la superficie plana interna, fijándose este labio 33 sobre el ala correspondiente 15 próxima. Los labios 31, 33 a ambos lados del tirante forman con las alas 15 dos placas deflectoras perfiladas opuestas 35 de flujo de agua.

50 La superficie plana externa 11 se obtiene ventajosamente por inyección o moldeo de material sintético duro (polipropileno de gran dureza por ejemplo) con una forma curvada correspondiente al contorno del acristalado.

55 La superficie plana interna 13 se obtiene ventajosamente por extrusión de dos componentes, un material de plástico relativamente duro (pero flexible) para la superficie plana y un material de plástico blando a base de elastómero para los labios 29, 31, 33.

60 En el preensamblaje del perfil antes del montaje en el marco de puerta, con el acoplamiento por enganche a presión de la superficie plana externa 11 en la superficie plana interna 13, la superficie plana externa 11 confiere su forma curvada al perfil correspondiente del contramarco del acristalado.

65 Las superficies planas están recortadas por su parte superior de modo que el conjunto está recortado en la parte superior (figura 3) de forma biselada con doble escalón de sección rectangular 37 o de pirámide truncada con las dos alas del tirante, que se acoplan en un recorte complementario 38 de la corredera periférica 39 del cristal y en un recorte complementario 44 del marco 45 de puerta (representado parcialmente).

ES 2 536 568 T3

El recorte transversal 40 de la superficie plana externa 11 se apoya en el borde de la corredera sin juego, manteniéndose el extremo 37 con estanqueidad y retenido sin juego en el recorte 38 mediante dientes antirretorno 43 que se aplican haciendo presión sobre el borde de la corredera y contra el borde del recorte 44 del marco de puerta.

5 Además, los labios 31 y 33 se aplican sobre las partes de cristal 5 y 7 (según las flechas) respectivamente mediante el contacto de la superficie plana 11 sobre las mismas en el ensamblaje. Una patilla rígida 46 (figura 2) que constituye un tope de inviolabilidad antirrotación, solidario con el ala 15 que lleva el borde 27 se aplica además firmemente contra la parte fija 7.

10 Además, la parte inferior 41 (figura 1) de la superficie plana externa 11 en el cajón de puerta está recortada en L, en un lado de la patilla transversal 19, formando un riel de guiado de la parte móvil de cristal 5 y el conjunto se acopla en un alojamiento complementario (no representado) del cajón de puerta, y fijándose mediante al menos un tornillo autopercutor (no representado) atornillado en la superficie plana interna.

15 Así fijado, el perfil resiste una eventual torsión del mismo en caso de contravención, por un lado por su acoplamiento en la parte superior y por la aplicación de la patilla rígida 45 contra la parte fija 7.

REIVINDICACIONES

1. Perfil concretamente para contramarco de cristal de marco de puerta de vehículo, que comprende al menos dos superficies planas, externa (11) e interna (13), unidas sensiblemente en paralelo entre sí y una frente a otra mediante un tirante de unión (15), definiendo además dichas superficies planas con el tirante de unión al menos dos partes de alojamiento opuestas (35), siendo cada una de dichas partes de alojamiento adecuada para alojar una parte de cristal respectiva (5, 7), comprendiendo al menos una de dichas superficies planas (11, 13) en un extremo un borde recortado (40) adecuado para aplicarse sin juego sobre el borde de una corredera periférica de cristal (39), **caracterizado porque** al menos una de dichas superficies planas (11, 13) está recortada en dicho extremo con al menos una parte sobresaliente (37) adecuada para acoplarse en un recorte complementario (44) del marco de puerta.
2. Perfil según la reivindicación 1, **caracterizado porque** la parte sobresaliente (37) es adecuada para acoplarse en un recorte complementario (38) de la corredera (39).
3. Perfil según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** la parte sobresaliente (37) es de forma biselada o de pirámide truncada con las dos alas (15) del tirante.
4. Perfil según la reivindicación 1 a 3, **caracterizado porque** la parte sobresaliente (37) comprende medios de estanqueidad (43) con la corredera (39) y/o el marco de puerta (45).
5. Perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la parte sobresaliente (37) está dotada de un sistema antirretorno (43), en el que el sistema antirretorno comprende dientes antirretorno (43) adecuados para aplicarse contra el borde superior del recorte (44) del marco de puerta y hacer presión contra el recorte (38).
6. Perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la superficie plana interna (13) es flexible y la superficie plana externa (11) está adaptada a la forma curvada del contramarco que confiere la forma curvada al conjunto de las superficies planas (11, 13) unidas por el tirante (15).
7. Perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las superficies planas (11, 13) están recubiertas por un recubrimiento.
8. Perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** las partes de alojamiento (35) pueden comprender labios flexibles (29, 31, 33), concretamente adecuados para alojar con estanqueidad la parte de cristal correspondiente (5, 7), juntas tubulares, burletes, partes rígidas, etc.
9. Perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el tirante de unión (15) tiene una forma alargada que se extiende por la longitud de las superficies planas (11, 13).
10. Perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el tirante (15) está formado de una sola pieza con la superficie plana interna (13) y/o la superficie plana externa (11).
11. Perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la superficie plana externa (11) es adecuada para engancharse a presión en el tirante (15) mediante una patilla transversal (19) de la superficie plana externa que se acopla en un hueco de enganche complementario (17) del tirante, en el que el hueco de enganche (17) del tirante comprende un gancho perfilado (21) orientado en sentido opuesto a un borde lateral (27) dispuesto de manera que impide su desenganche con respecto a la patilla transversal (19) de la superficie plana.
12. Perfil según la reivindicación 11, **caracterizado porque** el tirante (15) está conformado con al menos dos alas (15) que separan el hueco de enganche (17) más o menos por el medio y cada una de las partes de alojamiento opuestas (35) lateralmente, estando además cada una de dichas alas (15) dotada de al menos un labio (31, 33) que aloja una parte de cristal (5, 7) y que forma con las alas (15) placas deflectoras (35) de flujo de agua para evitar una infiltración de agua en el habitáculo del vehículo.
13. Perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el tirante (15) está conformado con al menos un tope (46) aplicado contra la parte de cristal fija (7), y el gancho perfilado (21) del tirante o el tirante (15) está dotado de un elemento de indicación de la colocación de ensamblaje de la superficie plana externa (11) sobre la superficie plana interna (13), por ejemplo un resalte transversal con respecto al gancho perfilado (21) y que se acopla en una ranura complementaria (23) de la patilla transversal (19) de la superficie plana externa o, a la inversa, un resalte de la patilla transversal (19) que se acopla en una ranura complementaria del tirante (15).
14. Perfil según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el tirante (15) está conformado con al menos un medio de bloqueo de la colocación de ensamblaje de las superficies planas (11, 13), transversal y longitudinalmente.

15. Procedimiento de montaje de un perfil según una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado porque** se monta preensamblado y ajustado en un contramarco de batiente mediante acoplamiento de la parte sobresaliente (37) en el recorte complementario (44) de marco de puerta, aplicándose además el borde externo (40) del recorte de la superficie plana externa (11) sin juego sobre el borde de la corredera (39).

5

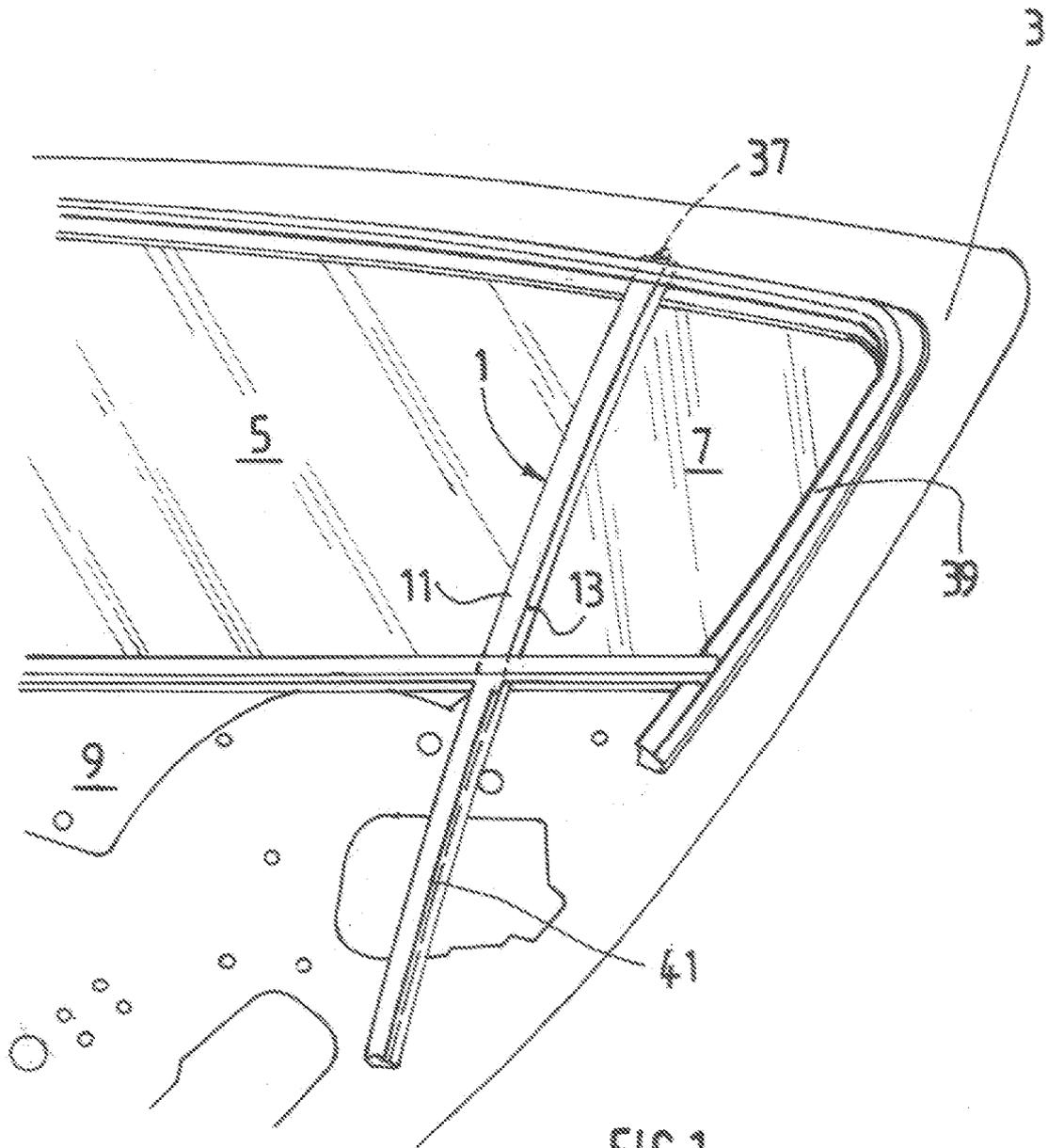


FIG.1

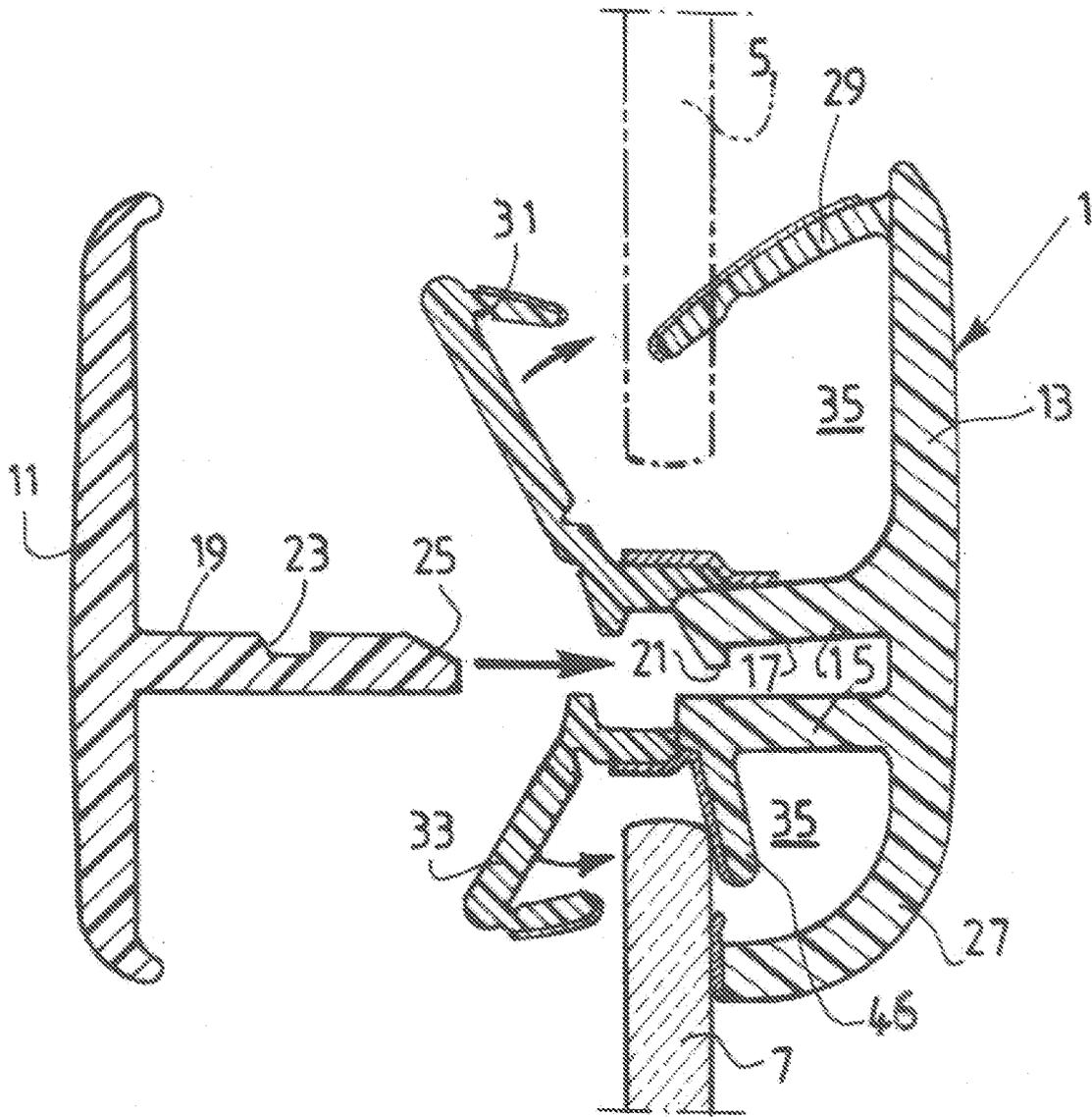


FIG.2

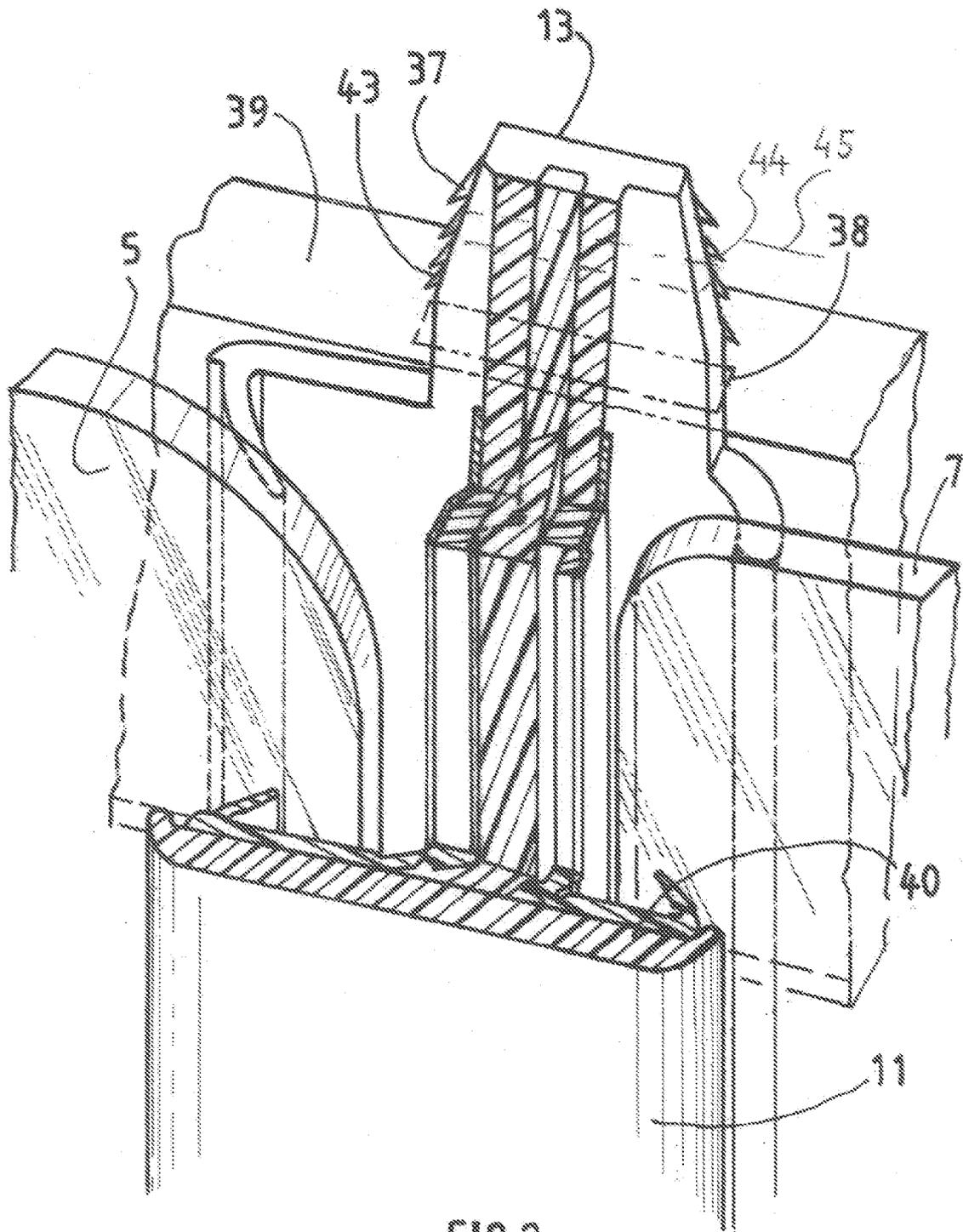


FIG.3