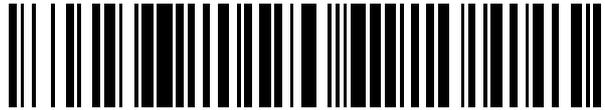


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 527 628**

51 Int. Cl.:

B60J 10/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.02.2011 E 11153410 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.09.2014 EP 2353909**

54 Título: **Embellecedor exterior para marco de puerta de vehículo automóvil, y módulo de estanquidad que lo incorpora**

30 Prioridad:

08.02.2010 FR 1000506

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.01.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

BARATIN, SYLVAIN

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

ES 2 527 628 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

Embelledor exterior para marco de puerta de vehículo automóvil, y módulo de estanquidad que lo incorpora

5 La presente invención se refiere a un embellecedor exterior para marco de una puerta acristalada lateral o posterior de un vehículo automóvil, y a un módulo de estanquidad que lo incorpora. La invención se aplica particularmente a los módulos de estanquidad para perfiles de correderas exteriores para puertas de marco oculto utilizadas en unos vehículos automóviles.

10 De manera conocida, los embellecedores exteriores montan unos perfiles estanquidad tipo de corredera o remate para el acristalado móvil de un vehículo automóvil que responde a una función de decoración o de aspecto de los perfiles de estanquidad que recubren, y estos embellecedores, a la manera de los perfiles de estanquidad que los reciben, están constituidos generalmente por perfiles rígidos (típicamente metálicos o como variante en material termoplástico rígido o semirrígido en este último caso con una armadura de refuerzo) que se montan sobre los perfiles correspondientes. Estos embellecedores exteriores pueden fijarse sobre el bastidor del vehículo, en cuyo caso se habla de "canalón" o de doble estanquidad sobre el bastidor, o bien sobre una puerta del vehículo, tratándose en ese caso de embellecedores exteriores del marco de puerta, tanto si son verticales como horizontales.

20 Entre estos embellecedores exteriores de correderas para puertas de marco oculto, se distingue normalmente, para los perfiles extrudidos:

- una primera familia que incluye los embellecedores que se fijan directamente sobre la moldura del marco de la puerta y sobre los que se añaden la corredera y la parte de doble estanquidad,
- 25 - una segunda familia que incluye los embellecedores que se fijan sobre el marco de puerta y que pasan además a través del perfil de estanquidad haciendo las veces de junta de doble estanquidad y de corredera, y
- una tercera familia que incluye los embellecedores fijados sobre el perfil que forma la corredera, pero sin contacto directo con el marco de puerta.

30 Los embellecedores exteriores según esta primera familia son más frecuentemente metálicos extrudidos y mantenidos sobre la moldura del marco de puerta por unas grapas metálicas añadidas, unos tornillos o unos remaches de "presión". Un inconveniente principal de estos embellecedores es que requieren frecuentemente manipulaciones en fábrica con operaciones de arreglo (plegado para dar la forma a los extremos, combadura para seguir el perfilado del marco, moldeado para manejo de los extremos si no se pueden plegar en el caso de acero), la adición de conteras y finalmente una fabricación para la disposición de las zonas de fijación de estas grapas.

35 Otros inconvenientes de los embellecedores conocidos según esta primera familia reside en la operación de tratamiento de la superficie y/o de pintura (para el aspecto negro denominado "gran brillo") de acuerdo con el aspecto deseado: cromado, negro gran brillo, mate, "cañón de fusil", etc., en su coste de fabricación elevado, en la utilización del aluminio o del acero inoxidable para evitar la corrosión (siendo este último material difícil en efecto de plegar en los extremos), en su peso relativamente elevado, e incluso en la necesidad de encolado del embellecedor si la forma evoluciona a lo largo de su longitud.

40 El documento EP-B1-1 232 887 presenta un embellecedor exterior para puerta de marco oculto de material termoplástico moldeado por inyección, que presenta una sección transversal sustancialmente en forma de "T" y que se monta por ejemplo a la fuerza por medio de una parte de presión en U que él incluye sobre una moldura plana de marco de puerta. Esta moldura se puede finalizar mediante un extremo axialmente externo en forma de punta de flecha.

50 El embellecedor descrito en este documento presenta particularmente el inconveniente de ser difícil de modelar debido al hecho de las pequeñas dimensiones y de la continuidad de su parte de presión en U. Otro inconveniente de este embellecedor es que no permite soportar por sí mismo el perfil de doble estanquidad sobre el bastidor con el que está simplemente en contacto.

55 Un objetivo de la presente invención es proponer un embellecedor exterior para marco de una puerta acristalada lateral o posterior de un vehículo automóvil, que permita solucionar estos inconvenientes, siendo el embellecedor adecuado para fijarse directamente sobre una moldura del marco y estando destinado a mantener sobre este marco al menos un perfil de estanquidad del tipo de corredera y un perfil de doble estanquidad sobre el bastidor, comprendiendo este embellecedor una parte de presión sobre la moldura que presenta una sección transversal sustancialmente en U con dos patas axiales longitudinales.

60 Con este fin, un embellecedor según la invención es tal que se forma una pluralidad de medios de enganche machos y/o hembras de manera espaciada sobre la longitud de una al menos de dichas patas, o pata de enganche, en relación con la otra pata y se conciben para cooperar respectivamente con una pluralidad de elementos de enganche complementarios hembras y/o machos formados de manera espaciada sobre la longitud de dicha moldura, y de modo que estas dos patas sean ambas discontinuas a lo largo de la longitud del embellecedor, estando formadas por una pluralidad de sectores de patas dispuestas al tresbolillo para estas dos patas,

presentando cada uno de los sectores de dichas patas de enganche uno de dichos medios de enganche.

Se observará que un embellecedor según la invención así definido se puede montar siguiendo la dirección global Y (dirección axial) del vehículo que lo recibe a través de la moldura superior de su marco de puerta relacionado.

5 Ventajosamente, dichos medios de enganche pueden comprender unas partes en resalte hacia dicha otra pata y/o unas partes horadadas o recortadas, pudiendo formarse unos medios de enganche por debajo del extremo libre axialmente interior de dicha pata de enganche.

10 Según otra característica de la invención dicho embellecedor comprende una parte de apoyo axialmente exterior que comprende el alma de dicha parte de presión en U y la prolongación en al menos uno de sus lados, o lado de corredera, en el que el embellecedor puede estar destinado a apoyarse sobre dicho perfil de corredera preferentemente mediante al menos una patilla longitudinal de apoyo que se extiende axialmente hacia el interior y concebida para llegar a acoplarse en un refuerzo axial correspondiente de este perfil.

15 Ventajosamente, dicha parte de apoyo puede prolongar además dicha alma en un lado opuesto a dicho lado de corredera, o lado de doble estanquidad, en el que el embellecedor está destinado a apoyarse sobre dicho perfil de doble estanquidad, presentando este embellecedor sustancialmente una forma de "π" en sección transversal.

20 Según otra característica de la invención, dicha parte de apoyo y al menos dicha otra pata deben estar moldeadas mediante mono o multi-inyección de uno o varios materiales termoplásticos elegidos en el grupo constituido por los materiales cargados a base de polímeros termoplásticos, de elastómeros termoplásticos (TPE) y de sus mezclas, y preferentemente a base de un polipropileno opcionalmente cargado mediante talco o fibras de vidrio o bien a base de un terpolímero acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS) opcionalmente mezclado con un polipropileno o con un policarbonato (PC).

25 Ventajosamente, dicha parte de apoyo puede presentar una cara de aspecto axialmente exterior constituida por al menos una capa de una película y/o de un fleje metálico que se añade, por ejemplo mediante encolado o mediante sujeción, o bien formada en una sola pieza con dicha parte de apoyo mediante sobremoldeado o multi-inyección.

30 Como variante, la cara de aspecto de la parte de apoyo se puede obtener mediante baño de cromado catalítico o mediante pintura.

35 Según un primer modo de realización de la invención, dicho embellecedor se moldea mediante mono o multi-inyección de uno o varios materiales termoplásticos que forman dicha pata de enganche, dicha otra pata y una parte de apoyo axialmente externa que las une entre sí, estando formado este embellecedor en una única pieza en una sección transversal dada.

De acuerdo con este primer modo, dichos medios de enganche pueden comprender:

- 40
- una pluralidad de lengüetas en resalte oblicuo por ejemplo rectangulares, que se forman de manera espaciada sobre la cara de dicha pata de enganche en relación con dicha otra pata y se conciben respectivamente para cooperar mediante enclavamiento con unos recortes (ciegos o pasantes) de dicha moldura que forma dichos elementos de enganche, o bien
 - 45 - una pluralidad de recortes (ciegos o pasantes) por ejemplo rectangulares formados de manera espaciada a través de dicha pata de enganche y que están destinados a ser llenados mediante enclavamiento por unas lengüetas en resalte oblicuo que forman dichos elementos de enganche sobre la cara relacionada de dicha moldura.

50 Según un segundo modo de realización no de acuerdo con la invención, dicho embellecedor comprende:

- un cuerpo externo de embellecedor de sección transversal sustancialmente con forma de "L" o de "T" asimétrica, presentando su cuerpo una parte del apoyo que forma la base de la "L" o la parte superior de la "T" y que está destinada a mantener en su lugar a dichos perfiles de corredera y de doble estanquidad y una única pata destinada a recibir este perfil de doble estanquidad, y
 - 55 - una pluralidad de grapas plásticas o metálicas que se inmovilizan de manera espaciada contra y en el interior del cuerpo del embellecedor sobre la longitud de este último y presentan una rama superior y una rama inferior que definen juntas una pinza de presión sobre dicha moldura, definiendo dicha rama inferior dicha pata de enganche del embellecedor que forma en relación con la pata del cuerpo del embellecedor dicha parte de presión del embellecedor.
- 60

Según este segundo modo no de acuerdo con la invención, dicha rama superior de la pinza formada por cada grapa puede definir una zona de mantenimiento a tope de ésta en dicho cuerpo del embellecedor, siendo esta zona de mantenimiento sustancialmente paralela a dicha pata de este cuerpo del embellecedor.

65

Siempre según este segundo modo no de acuerdo con la invención, dicha rama inferior de cada grapa puede presentar una parte de enganche en resalte que está curvada hacia dicha pata del cuerpo del embellecedor y está destinada a trabarse en un recorte ciego o pasante de dicha moldura, que preferentemente es pasante.

5 Con referencia a dicho primer modo de realización de la invención, se observará que un embellecedor según la invención permite solucionar los inconvenientes arriba mencionados de la técnica anterior relativos al peso, al coste de fabricación y al aspecto de los embellecedores que existen pertenecientes a la primera familia antes citada. Este embellecedor puede presentar unos aspectos variados de acuerdo con la realización, como por ejemplo cromado, negro “gran brillo”, negro mate, etc.

10 Siendo moldeado ventajosamente por inyección este embellecedor de marco, puede adoptar una geometría variable, longitudinal o lateralmente, en particular sobre su cara visible, y puede plasmarse en una o varias piezas sobre los montantes verticales o superiores de los marcos de puerta lateral delantera o posterior, a saber sobre el montante de vano o “pilar A”, sobre el marco superior delantero (“pilar B” delantero o posterior) y sobre el marco superior de la puerta posterior o “pilar C”.

15 Este embellecedor según la invención puede igualmente permitir mantener el perfil de doble estanquidad, tanto si este último se fabrica mediante extrusión o inyección (simple o múltiple) siendo añadido sobre el embellecedor, como si se integra directamente en el embellecedor por ejemplo mediante co-inyección o multi-inyección.

20 Además de su función de aspecto, un embellecedor de ese tipo según la invención puede servir igualmente para mantener el o los perfiles de corredera en combinación o no con dicha moldura de marco de puerta. Los uno o varios de estos perfiles de corredera que asegura(n) la estanquidad entre el marco de puerta —a través del embellecedor— y su vidrio pueden ser:

- 25
- uno o unos perfiles extrudidos y añadidos entre el embellecedor y el marco de puerta, o bien
 - al menos un labio de estanquidad extrudido o inyectado que se destina a apoyarse sobre el vidrio de la puerta y que está enganchado a un borde inferior saliente del embellecedor, por ejemplo del tipo bola, obús o arpón, por medio de la zona de enganche en “C” de dicho al menos un labio, o incluso
 - 30 - al menos un labio de estanquidad que está destinado a apoyarse sobre el vidrio de dicha puerta y está enlazado en una única pieza a un borde inferior del embellecedor preferentemente por medio de un moldeado mediante sobre o co-inyección con el embellecedor.

35 Un módulo de estanquidad según la invención comprende:

- un embellecedor exterior para marco de puerta acristalada lateral o posterior de un vehículo automóvil tal como se ha definido anteriormente, siendo adecuado el embellecedor para fijarse directamente sobre una moldura del marco y estando destinado a mantener sobre este marco al menos un perfil de estanquidad de tipo corredera, y
- 40 - la moldura que comprende dicha pluralidad de elementos de enganche hembra y/o macho formados de manera espaciada sobre su longitud y concebidos para cooperar con dicha pluralidad de medios de enganche complementarios macho y/o hembra formados sobre la longitud de dicha al menos una pata de enganche.

45 Según otro aspecto de la invención, este módulo de estanquidad es del tipo que comprende además un perfil de doble estanquidad sobre el bastidor comprendiendo una base rígida que se destina a estar en contacto con el embellecedor, y una parte de estanquidad por ejemplo del tipo de labio(s) y/o de tubo que se destina a asegurar la estanquidad con el cerco del bastidor. Según la invención, este perfil de doble estanquidad puede ser ventajosamente solidario con el embellecedor en al menos una zona de enganche mecánico o bien de adherencia entre dicha base rígida y la de dichas patas, o pata proximal, que es adyacente a esta base.

50 Según un ejemplo de realización de la invención, dicha zona de enganche mecánico está formada en los extremos axialmente internos respectivos de dicha base rígida y de dicha pata proximal y está formada por el extremo axialmente interno doblado de esta base que agarra un relieve por ejemplo del tipo burlete de sección circular u oblonga o bien del tipo arpón o punta de flecha.

55 Según una variante de la invención, dicho perfil de doble estanquidad es solidario con el embellecedor en dos zonas de enganche mecánico formadas respectivamente por dos patillas axialmente internas y externas continuas o discontinuas, patillas que se extienden sustancialmente en ángulo recto a partir de la cara de dicha pata proximal que se giran hacia este perfil y posteriormente se doblan en el lado opuesto una de la otra de manera que esta pata provista de estas patillas forma sustancialmente una “π” en sección transversal, estando agarradas estas patillas por sus extremos axialmente interno y externo doblados uno hacia el otro de dicha base rígida que tiene sustancialmente forma de “n” en sección transversal.

60 Según otra variante de la invención, dicho perfil de doble estanquidad es solidario con el embellecedor mediante un enlace adherente obtenido preferentemente mediante co-inyección de los materiales que constituyen este perfil con el de o los de dicha pata proximal.

65

Según otra característica de la invención, dicha base rígida de dicho perfil de doble estanquidad puede reposar sustancialmente en plano sobre dicha pata proximal del embellecedor, o bien separarse progresivamente de esta pata a partir de su extremo axialmente interno y hasta su extremo axialmente externo, contra el que se monta el embellecedor, estando dicho perfil moldeado preferentemente mediante multi-inyección de materiales termoplásticos.

Se observará que este montaje en plano del perfil de doble estanquidad sobre el embellecedor confiere una compacidad incrementada al módulo de estanquidad según la invención, y a la inversa, el montaje de este perfil con esta separación progresiva permite rellenar el espacio entre el marco de la puerta (a través del embellecedor) y el cerco formado por el lado del bastidor.

Surgirán otras características, ventajas y detalles de la presente invención con la lectura de la descripción a continuación de varios ejemplos de realización de la invención, dados a título ilustrativo y no limitativo, siendo realizada dicha descripción con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista esquemática de la cara de un embellecedor exterior según la invención para corredera de marco oculto de un marco de puerta lateral de vehículo automóvil,

las figuras 2A y 2B son unas vistas en sección transversal de dos módulos de estanquidad según la invención que comprende cada uno un embellecedor según dicho primer modo montado sobre dicha moldura del marco de puerta según dos ejemplos de cooperación de medios y elementos de enganche formados sobre una pata superior del embellecedor y sobre esta moldura,

las figuras 3A y 3B son unas vistas en sección transversal de otros dos módulos de estanquidad según este primer modo de la invención con otros dos ejemplos de cooperación entre medios y elementos de enganche formados sobre una parte inferior del embellecedor y sobre la moldura,

la figura 4A es una vista ampliada en sección transversal del módulo de estanquidad de la figura 3B que ilustra particularmente un ejemplo de solidarización mecánica del perfil de doble estanquidad con la pata superior del embellecedor,

la figura 4B es una vista en sección transversal del módulo de estanquidad según una variante de la figura 4A que ilustra otro ejemplo de solidarización mecánica del perfil de doble estanquidad con la pata superior del embellecedor,

la figura 4C es una vista en sección transversal de un módulo de estanquidad según una variante de la figura 4A diferenciándose únicamente por una estructura diferente de la cara de aspecto del embellecedor,

la figura 4D es una vista parcial a la vez en sección transversal y en perspectiva vista desde abajo, de un embellecedor según la figura 4A al que se engancha el perfil de doble estanquidad de esta figura 4A (exceptuada la parte de estanquidad de este perfil), mostrando esta figura 4D particularmente la estructura de lengüeta o "perforación" en resalte sobre la pata inferior del embellecedor,

la figura 4E es una vista parcial a la vez en sección transversal y en perspectiva vista lateralmente, del embellecedor según la figura 4D formada por varios sectores longitudinales unidos entre sí,

la figura 5 es una vista ampliada del único perfil de doble estanquidad de las figuras 4A, 4C, 4D y 4E que muestra particularmente la estructura de materiales múltiples de su base rígida y de su parte flexible de estanquidad,

la figura 6 es una vista parcial a la vez en sección transversal y en perspectiva vista ligeramente de lado, de un módulo de estanquidad siempre según dicho primer modo pero siguiendo una variante de la figura 3A distinguiéndose particularmente por la formación discontinua en tresbolillo de las patas superior e inferior del embellecedor y por el montaje en plano del perfil de doble estanquidad sobre esta pata superior,

las figuras 6A y 6B son unas vistas en sección transversal de dos módulos de estanquidad según este primer modo de la invención del tipo del de la figura 6, mostrando particularmente esta disposición en tresbolillo de las dos patas del embellecedor y los medios y elementos de enganche según la figura 3A para la figura 6A (pata inferior calada) y según la figura 2A para la figura 6B (pata superior calada),

la figura 6C es una vista en sección transversal de un módulo de estanquidad según este primer modo de la invención que se diferencia esencialmente de la figura 6A, en que la cara de aspecto del embellecedor está formada por una película de decoración o fleje metálico,

la figura 6D es una vista en sección transversal de un módulo de estanquidad según este primer modo de la invención que muestra una variante de la figura 6C en la que esta película o fleje está encolado o engastado sobre esta cara de aspecto así como sus extremos doblados hacia el interior,

la figura 7A es una vista parcial en perspectiva que muestra un ejemplo de estructura discontinua en tresbolillo de dos patas del embellecedor según las figuras 6 a 6C, con los recortes de enganche formados sobre su parte inferior,

la figura 7B es una vista parcial en perspectiva que muestra otro ejemplo del embellecedor según la figura 6D, que completa la estructura discontinua de las patas siguiendo la figura 7A mediante el engaste local en unas partes dobladas del fleje de esta figura 6D,

la figura 8 es una vista en sección transversal de un módulo de estanquidad según el segundo modo no de acuerdo con la invención que muestra una grapa que se bloquea en el interior de un cuerpo del embellecedor y cuya rama inferior forma la pata inferior del embellecedor que llega a engancharse en un recorte de la moldura, siendo formada la cara de aspecto del embellecedor mediante una película o fleje del tipo de las figuras 6A a 6C e incorporando este módulo un perfil de doble estanquidad montado en plano sobre la pata superior del

embellecedor como es el caso en las figuras 6 a 6D,

la figura 8A es una vista en sección transversal de un módulo de estanquidad según este segundo modo no conforme con la invención, de acuerdo con una variante de la figura 8 en el que una parte superior del embellecedor recibe de manera separada, como en la figura 4B el perfil de doble estanquidad, mostrándose la rama inferior de la grapa en este caso en dos posiciones respectivamente fuera y en este recorte de la moldura, la figura 8B es una vista en sección transversal de un módulo de estanquidad según este segundo modo de acuerdo con otra variante de la figura 8 donde el perfil de doble estanquidad se forma de una sola pieza con el embellecedor por ejemplo mediante co-inyección o multi-inyección, mostrándose igualmente la rama inferior de la grapa en dichas dos posiciones,

la figura 8C es una vista en perspectiva de un embellecedor del tipo del de la figura 8 en el que se monta una grapa según las figuras 8 a 8B,

la figura 8D es una vista en perspectiva de esta grapa según las figuras 8 a 8C,

la figura 9 es una vista en sección transversal de un módulo de estanquidad según el primer modo de la invención de acuerdo con una variante de la figura 3B, que muestra el enganche de un labio de estanquidad asociado al perfil de corredera sobre el embellecedor, y

la figura 10 es una vista en sección transversal del módulo de estanquidad según el primer modo de la invención de acuerdo con una variante de la figura 9, que muestra la formación en una sola pieza con el embellecedor de un labio de estanquidad asociado al perfil de corredera.

En lo que sigue, se utilizarán de manera usual los calificativos “axialmente interno” y “axialmente externo” para designar la posición de un elemento del módulo de estanquidad hacia el interior y hacia el exterior, respectivamente, en la dirección axial Y de la anchura del vehículo (siendo esta dirección horizontal transversal Y, por definición, perpendicular al plano XZ definido por las direcciones horizontal longitudinal X y vertical).

El módulo 1 visible en el ejemplo de la figura 1 se monta por ejemplo sobre la puerta lateral posterior del vehículo e incorpora además un perfil de doble estanquidad sobre el bastidor.

Como es visible en las figuras 2A, 2B, 3A, 3B y 4A, un módulo de estanquidad 1 según el primer modo de la invención comprende:

- al menos un perfil de estanquidad 10 que forma una corredera exterior del tipo en U para puerta de marco 20 oculto, que se destina a apoyar elásticamente sobre las dos caras de un vidrio 30 de la puerta través de los labios flexibles de estanquidad 11 (preferentemente realizados en material de elastómero mono o multi material(es)),
- un embellecedor exterior 40, 40', 40'', 40''' del marco 20, moldeado mediante inyección o inyecciones de uno o varios materiales termoplásticos, que se fija sobre una moldura superior 21, 21', 21'', 21''' del marco 20 y que mantiene sobre el marco 20 este perfil de corredera 10, presentando este embellecedor sustancialmente una forma de “π” en sección transversal y que comprende esencialmente por un lado, una parte de presión 41, 41', 41'', 41''' sobre la moldura de sección en U con dos patas axiales longitudinales 42, 42', 42'', 42''' y 43, 43', 43'', 43''' y, por otro lado, una parte de apoyo 44 axialmente exterior que comprende el alma 45 de la parte de presión 41 a 41''' y que la prolonga en sus dos lados, y
- un perfil de doble estanquidad 50 con respecto al cerco del bastidor 60, que comprende una base rígida 51 destinada a estar en contacto con el embellecedor 40 y una parte de estanquidad 52 (en este ejemplo del tipo de labios 53 y 54) destinada a asegurar la estanquidad con este cerco 60, y que se mantiene igualmente sobre el marco de la puerta 20 mediante el embellecedor 40.

Más precisamente, la parte de apoyo 44 del embellecedor 40 a 40''' apoya sobre el perfil de corredera 10 por ejemplo a través de una patilla longitudinal 46 que se extiende axialmente hacia el interior y concebida para acoplarse en un refuerzo axial 12 que corresponde a este perfil 10, y esta parte de apoyo 44 apoya además sobre el perfil de doble estanquidad 50.

En el ejemplo de la figura 2A, la pata superior 42 del embellecedor 40 presenta, entre sus extremos axialmente interno y externo, unos medios de enganche sobre la moldura constituidos por recortes rectangulares 42a que se forman a intervalos regulares o no sobre la longitud del embellecedor 40 y en los que llegan a enclavarse unas lengüetas 21a en resalte oblicuo hacia arriba formadas a la manera de perforaciones rectangulares sobre la longitud de la moldura 21.

En el ejemplo de la figura 2B, la pata superior 42' del embellecedor 40' presenta unos medios de enganche sobre la moldura 21' constituidos por lengüetas oblicuas rectangulares 42a' en resalte oblicuo hacia la parte baja que se forman a intervalos regulares o no sobre la longitud del embellecedor 40' entre los extremos axialmente interno y externo de esta pata 42', y que llegan a enclavarse en los recortes rectangulares 21a' formados sobre la longitud de la moldura 21'.

En el ejemplo de la figura 3A, la parte inferior 43'' del embellecedor 40'' presenta, entre sus extremos axialmente interno y externo, unos medios de enganche sobre la moldura 21'' constituidos por recortes rectangulares 43a'' que se forman a intervalos regulares o no sobre la longitud del embellecedor 40'' y en los que llegan a enclavarse unas

lengüetas rectangulares 21a” en resalte oblicuo hacia abajo formadas sobre la longitud de la moldura 21” (en función de la compacidad requerida en el entorno geométrico inmediato del marco de puerta 20, se puede elegir formar estas lengüetas de moldura 21a o 21a” hacia la parte alta como en la figura 2A o hacia abajo como en esta figura 3A).

En el ejemplo de la figura 3B, la parte inferior 43” del embellecedor 40” presenta unos medios de enganche sobre la moldura 21” constituidos por lengüetas oblicuas rectangulares 43a” en resalte oblicuo hacia la parte alta que se forman a intervalos regulares o no sobre la longitud del embellecedor 40” entre los extremos axialmente interno y externo de esta pata 43” y que llegan a enclavarse en unos recortes rectangulares 21a” formados sobre la longitud de la moldura 21”.

Dichas lengüetas 43a” formadas a la manera de perforaciones se ilustran en la figura 4D a lo largo de esta parte inferior 43”, con referencia a la figura 3B.

La figura 4A detalla, igualmente para este modo de realización de la figura 3B, un ejemplo de enganche mecánico entre la base rígida 51 del perfil de doble estanquidad 50 y la pata superior 42” del embellecedor 40”, a través del agarre del extremo axialmente interno en forma de burlate 42A de la pata 42” por el extremo axialmente interno doblado 51a de la base 51, que se extiende oblicuamente hacia el borde superior 40a del embellecedor 40” que apoya de ese modo axialmente sobre este perfil de doble estanquidad 50. Este perfil de doble estanquidad 50 se fija además al embellecedor 40” en una segunda zona de enganche, directamente por detrás del borde superior 40a, mediante una patilla 47 de resalte axialmente hasta el interior de este borde 40a en un alojamiento 52a de la parte flexible 52 del perfil 50, bloqueando de ese modo su posición y su contacto estanco sobre el embellecedor 40”.

El módulo según la variante de la figura 4B se distingue únicamente del de la figura 4A, en que el perfil de doble estanquidad 150 es solidario con la pata superior 142 del embellecedor 140 por el doble agarre o sujeción según la dirección vertical Z de las dos patillas 142a y 142b axialmente interna y externa, que se extienden en ángulo recto a partir de la cara superior de la pata y posteriormente se doblan en oposición una respecto a la otra formando sustancialmente una “ π ” invertida en sección transversal, agarre realizado por los extremos axialmente interno y externo 151a y 151b doblados uno hacia el otro de la base 151 (que tiene sustancialmente una forma de “n” u “ Ω ” en sección transversal).

El perfil de doble estanquidad 50, 150 de un módulo según la invención se puede fabricar mediante extrusión (sección longitudinal constante) o mediante inyección simple o múltiple (es decir particularmente la co-inyección), permitiendo la inyección conferir una forma evolutiva a este perfil 50, 150 sobre su longitud para adaptarse mejor al cerco 60 (lado del bastidor) y el embellecedor 40 a 140 sobre todo el perímetro afectado. Este perfil de doble estanquidad 50, 150, según su entorno inmediato, puede tener una forma más cerca de la pata superior 42 a 142 del embellecedor 40 a 140 en caso de un espacio disponible muy reducido (véanse las figuras 6 a 6D), o al contrario más alejada de esta pata 42 a 142 para aproximarse progresivamente a la pared del lado del bastidor 60 contra la que debe realizar la estanquidad (véanse las figuras 4A y 4C). Su base rígida 51 a 151 puede ser a base de un EPDM de larga duración Shore D, o de un polipropileno por ejemplo con unas cargas de talco, de fibras de vidrio o de cáñamo, en unas fracciones en masa que van del 5% al 60% y preferentemente entre el 20% y el 30%, su parte flexible 52 a 152, en tanto que del tipo de tubo o de labio(s) 53 y 54, puede realizarse por ejemplo en un EPDM flexible del tipo compacto celular, en un TPE flexible del tipo TPS (por ejemplo SEBS) o TPV flexible (por ejemplo mezcla de un polipropileno/EPDM) o incluso en un PVC, un elastómero estirénico o poliuretano, y esta parte flexible 52 puede prolongarse alrededor de la zona de enganche 42A sobre el embellecedor 40” (véase la figura 4A), con el fin de asegurar un contacto sin vibración o ruidos parásitos sobre la moldura 21”. Por supuesto, los materiales constitutivos del perfil de doble estanquidad 50, 150 se eligen respetando las compatibilidades de los materiales entre sí. Es posible integrar un revestimiento deslizante, tal como una cola eventualmente termofusible con una adición de un “flock”, una banda “floqueada”, una película co-extrudida de PEHD (polietileno de alta densidad), o de polipropileno de alta duración, de un barniz, etc. Como se ha indicado anteriormente, se observará que el perfil de doble estanquidad 50, 150 puede co-inyectarse directamente con el embellecedor del marco 40 a 140 para la obtención de una unión adherente con éste.

De una manera general con referencia al primer modo de la invención, las dos patas 42 a 142, 142’ y 43 a 143, 143’ de esta parte de presión 41 a 141 pueden ser continuas longitudinalmente, como es visible en la figura 4D, o bien, siguiendo el entorno al que esta parte se debe adaptar y para unas facilidades de realización del molde y del moldeado, pueden ser discontinuas y dispuestas alternativamente sobre la longitud del embellecedor 40 a 140 (es decir al tresbolillo, véanse las figuras 6 a 7B), de manera que sobre una sección transversal dada una única pata 42 43 a 42 o 143 coopera por enganche con la moldura 21 a 121, se ve particularmente en las figuras 6, 6A, 6C y 6D el enclavamiento de una lengüeta 21a” de la moldura 21” en el recorte pasante rectangular 43a” de la parte inferior 143’ discontinua, por encima de la que está localmente ausente la pata superior 142’, como es visible en las figuras 7A y 7B que muestran esta estructura calada de cada tramo de parte inferior 143’ y por el contrario la estructura completa de cada tramo de la pata superior 142’.

En relación siempre con esta parte de presión del embellecedor 40 a 140, se observará que su forma global de U se deriva en unas fijaciones locales de la U para una fijación por puntos, y que se pueden disponer igualmente en esta

U unos finos nervios longitudinales para permitir la estabilidad de la pieza una vez montada y evitar los movimientos y por tanto ruidos parásitos sobre la moldura del marco 21 a 121. El conjunto del contacto entre el embellecedor 40 a 140 y moldura 21 a 121 está generado principalmente por la deformación elástica de la U de la parte de presión 41 a 141, que permanece en contacto con la moldura de chapa 21 a 121 gracias a la limitación de la deformación.

5 La parte de presión 41 a 141 del embellecedor 40 a 140 según la invención se realiza en un material rígido, eventualmente cargado para procurar unos buenos rendimientos en resultado térmico (resistencia a la dilatación térmica y a la retracción, observada después de ciclos de envejecimiento térmico en el pliego de condiciones de los constructores). Este material rígido puede por ejemplo ser a base de un polipropileno reforzado mediante talco
10 según una fracción en masa del 20% o mediante unas fibras de vidrio según una fracción en masa del 30%, o bien como variante un ABS (terpolímero acrilonitrilo-butadieno-estireno) mezclado eventualmente con un policarbonato.

15 En cuanto a la parte de apoyo 44 a 144 del embellecedor 40 a 140, puede bombearse para respetar el estilo del plano de forma del vehículo, visible desde el exterior y por tanto que debe presentar una cara de aspecto 148 satisfactoria. El módulo según la variante de la figura 4C se distingue del de la figura 4A únicamente por su cara de aspecto 148, quedando sin cambiar su parte de presión 41 a 141.

20 Esta cara de aspecto 148 puede ser inherente al material empleado para la inyección del embellecedor 40 a 140 para las tintas como el negro "gran brillo" o el negro mate; en este caso, la parte de apoyo 44 a 144 puede presentar un material específico en una fina capa de 1/10 mm a 2 mm, como un polipropileno de aspecto o un elastómero termoplástico mate (tal como una mezcla de polipropileno/EPDM, un SEBS, por ejemplo).

25 Según una primera variante en particular para unas tintas denominadas "cromadas", el aspecto cromado se puede obtener mediante baño catalítico lo que se puede realizar solamente con ciertas categorías de material: ABS, ABS mezclado con un polipropileno, etc. El embellecedor 40 a 140 puede inyectarse en este caso integralmente en este material.

30 Según una segunda variante, para obtener el aspecto "cromado", negro "gran brillo" o cualquier otro color o motivo, la parte de apoyo 144 recibe una fina banda de aspecto 148 cromado o según el color o el motivo deseados. Esta banda puede ser o bien una película decorativa existente en el comercio (véanse las figuras 6A a 6C), o bien un fleje metálico en aluminio o en acero inoxidable de 5/10 mm. Según el modo de realización, esta película o este fleje 148 pueden estar:

- 35 - añadido sobre la parte de apoyo 144 después de la inyección de esta última (mediante fusión, encolado o incluso engaste como se ilustra en las figuras 6D y 7B), o bien
- integrado en el molde durante la inyección del embellecedor 140, realizando de ese modo una solidarización por medio químico (véase la figura 6C: película con una base compatible con el material inyectado, tal como un polipropileno, un fleje metálico con imprimación) o mediante una vía física (véanse las figuras 6D y 7B: el fleje metálico 248 presenta unos bordes superiores e inferiores doblados uno hacia el otro y unos recortes que viene a ocupar el material inyectado).

45 Para hacer esto, y en particular para acompañar al perfilado del embellecedor 140, 240, esta fina banda de aspecto 148, 248 o bien se ha recortado en forma para adaptarse a este perfilado, o bien se ha combado previamente a la fijación sobre la parte de apoyo 144, 244 o en el molde, o bien tiene naturalmente una flexibilidad suficiente para aceptar este perfilado sin conformarse previamente.

A modo de película 148, se puede utilizar por ejemplo una película de aspecto cromado o negro brillante en el molde, un tratamiento superficial (por ejemplo de graneado).

50 En el caso de utilización de un fleje 148, 248, su fijación puede realizarse igualmente mediante encolado o sujeción mecánica de manera continua o discontinua (local). Este fleje 148, 248 presenta una forma global en "C" asociada a unas ranuras sobre su parte de apoyo 144, 244 para el montaje. El embellecedor 140, 240 puede comprender igualmente localmente unas patillas que se volverán a cerrar sobre el embellecedor para asegurar la fijación. Se observará que este fleje 148, 248 añadido se puede pintar o recubrir con una película para darle un aspecto distinto
55 a cromado, y que el fleje de aspecto 148, 248 puede extrudirse igualmente en versión de aluminio; lo que permite unas soluciones de fijación sobre el embellecedor 140, 240 con unas formas distintas que en "C". De una manera general, se puede utilizar un fleje fino 148, 248 en aluminio o en acero inoxidable (embutido o extrudido) en el molde o bien añadido mediante fijación mecánica o encolado.

60 Se observará igualmente que es posible integrar el "flock" del embellecedor 40 a 240, a elegir:

- en el molde, a través de una banda "floreada" situada en el molde, o bien
- en la salida del molde, mediante una banda añadida o mediante aplicación a continuación de los procedimientos conocidos (es decir encolado o eventualmente termofusión + "flock").

65

Se observará además que es posible sustituir el “flock” por un material de coeficiente de rozamiento reducido, que es a elegir:

- 5 - integrado en el molde, en la forma de una película deslizante del tipo PEHD, mediante inyección o pulverización en el molde de una capa fina de material deslizante (barniz o polipropileno deslizante o incluso un TPE deslizante, o bien
- añadida durante una operación posterior (pulverización o banda en PEHD, por ejemplo).

10 En un segundo modo no de acuerdo con la invención ilustrado en las figuras 8 a 8D, el embellecedor de marco 340 inyectado en material(es) termoplástico(s) puede presentar una forma general de “L” en sección transversal, y comprende:

- 15 - un cuerpo externo de embellecedor 340' que presenta una parte de apoyo 344 que forma la base de la “L” y que está destinado a mantener en su sitio los perfiles de corredera 10 y de doble estanquidad 350, y una única pata 342 destinada a recibir este perfil de doble estanquidad 350, y
- una pluralidad de grapas plásticas o metálicas 345 que se montan a tope de manera espaciada en el interior del cuerpo del embellecedor 340' en su longitud y que presentan una rama superior 346 y una rama inferior 347 que definen una pinza de presión sobre la moldura 321 (esta pinza se encaja sobre ella en la dirección axial Y del vehículo), la rama inferior 347 —o pata de enganche del embellecedor 340— presenta una parte de enganche en resalte 347a que está curvada hacia la pata 342 y que está destinada a encajar en un recorte pasante 321 de la moldura 321.

25 Se ve en las figuras 8, 8C y 8D que la rama inferior 347 de cada grapa 345 forma en relación con la pata 342 del cuerpo del embellecedor 340' la parte de presión 341 del embellecedor 340 y que la rama superior 346 de cada grapa 345 define una zona de sujeción 346a y 346b a tope de ésta en el cuerpo del embellecedor 340', siendo estas zonas de sujeción 346a y 346b sustancialmente paralelas a la pata 342.

30 Se ve igualmente en estas figuras que el embellecedor 340, 340'', 340''' está provisto de un perfil de doble estanquidad 350, 350', 350'' que está eventualmente formado en una única pieza mediante co-inyección (véase la figura 8B) y le permite mantener el perfil de corredera 10 en asociación con el marco de puerta 320.

35 Como en el caso que se ha expuesto anteriormente para el primer modo de la invención, la fijación de este perfil de doble estanquidad 350, 350' sobre el embellecedor 340, 340'', 340''' se puede realizar mediante enganche mecánico, por medio de:

- la apertura del extremo axialmente interno en forma de burlete 342A de la pata 342 por el extremo axialmente interno doblado 351a de la base 351 del perfil 350, y mediante encaje del borde superior 340a de la parte de apoyo 344 contra el extremo axialmente externo 351b de este perfil 350 (véase la figura 8); o bien por medio de
- 40 - la doble apertura de dos patas 342a' y 342b' de la pata 342', análogas a las patas 142a y 142b de la figura 4B, por los extremos axialmente interno y externo doblados uno hacia el otro 351a y 351b de la base rígida 351' del perfil de doble estanquidad 350' (véase la figura 8A).

45 Se ve en las figuras 8C y 8D un ejemplo de geometría utilizable para estas grapas 345, particularmente por la parte de sujeción 346 que presenta dos extremos opuestos 346a y 346b que llegan a encajar por detrás de un reborde superior del cuerpo del embellecedor 340', y la pieza cuya rama inferior 347 está curvada sucesivamente hacia esta parte de sujeción 346 (en su parte de enganche 347a) y posteriormente en oposición a ésta.

50 Se observará que las grapas 345 pueden adherirse sobre la pata 342 del embellecedor 340 para mejorar su sujeción, o bien soldarse sobre esta pata 342 (en el caso de grapas plásticas). Como variante, estas grapas 345 se pueden colocar en el molde de inyección del embellecedor 340 (entonces debe presentar una zona que permita un enganche mecánico del material inyectado).

55 Como se ilustra en las figuras 9 y 10, el embellecedor 440, 540 puede estar provisto directamente de al menos un perfil de labio de estanquidad 449, 549 a aplicar sobre la cara externa del vidrio 30, en asociación con un perfil de corredera 10' montado igualmente sobre la moldura 21''' (análoga en este ejemplo a la de la figura 4A) aplicada al otro lado del vidrio 30.

60 En el ejemplo de la figura 9, la parte de apoyo 444 del embellecedor 440 tiene un borde inferior saliente 440b al que se engancha dicho labio de estanquidad 449 extrudido o inyectado por medio de una zona de enganche en “C” 449a del labio que coopera con este borde saliente 440b que es en este ejemplo del tipo bola o burlete.

65 En el ejemplo de la figura 10, la parte de apoyo 544 del embellecedor 540 tiene un borde inferior 540b al que se enlaza en una única pieza dicho labio de estanquidad 549 que está moldeado preferentemente mediante sobre o co-inyección con el embellecedor 540.

REIVINDICACIONES

1. Embellecedor exterior (140, 240, 440, 540) para marco (20) de una puerta acristalada lateral o posterior de un vehículo automóvil, siendo el embellecedor adecuado para fijarse directamente sobre una moldura (121, 21, 21', 21'', 21''') del marco y estando destinado a mantener sobre este marco al menos un perfil de estanquidad del tipo de corredera (10, 10') y un perfil de doble estanquidad sobre el bastidor (150), comprendiendo el embellecedor una parte de presión (141) sobre la moldura que presenta la sección transversal sustancialmente en U de dos patas axiales longitudinales (42, 42'', 142', 43, 43'', 143'),
- 5 **caracterizado por que** una pluralidad de medios de enganche machos y/o hembras (42a, 42a', 42a'', 43a'', 43a''') están formados de manera espaciada sobre la longitud de una al menos de dichas patas, o pata de enganche (42, 43'', 143'), en relación con la otra pata (43, 42'', 142') y están concebidos para cooperar respectivamente con una pluralidad de elementos de enganche complementarios hembras y/o machos (21a, 21a', 21a'', 21a''') formados de manera espaciada sobre la longitud de dicha moldura, y **por que**
- 10 las dos patas son ambas discontinuas a lo largo de la longitud del embellecedor, estando formadas por una pluralidad de sectores de patas dispuestas al trespelillo para estas dos patas, presentando cada uno de los sectores de dichas patas de enganche uno de dichos medios de enganche.
- 15
2. Embellecedor (140, 240, 440, 540) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** dichos medios de enganche (43a'') comprenden unas partes en resalte (42a', 43a''') hacia dicha otra pata (142') y/o unas partes hundidas o ahuecadas (42a, 43a''), estando formados estos medios de enganche por debajo del extremo libre axialmente interior de dicha pata de enganche (143').
- 20
3. Embellecedor (140, 240, 440, 540) según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado por que** comprende una parte de apoyo (144, 244) axialmente exterior que comprende el alma (45) de dicha parte de presión (141) en U y la prolongación en al menos uno de sus lados, o lado de corredera, en el que el embellecedor puede estar destinado a estar apoyado sobre dicho perfil de corredera (10) mediante al menos una patilla longitudinal de apoyo (46) que se extiende axialmente hacia el interior y concebida para llegar a acoplarse en un refuerzo axial (12) correspondiente de este perfil, y **por que** dicha parte de apoyo (144, 244) prolonga además dicha alma (45) en un lado opuesto a dicho lado de corredera, o lado de doble estanquidad, en el que el embellecedor está destinado a apoyarse sobre dicho perfil de doble estanquidad (150), presentando este embellecedor sustancialmente una forma de "π" en sección transversal.
- 25
- 30
4. Embellecedor (140, 240, 440, 540) según la reivindicación 3, **caracterizado por que** dicha parte de apoyo (144, 244) y al menos dicha otra pata (142') están moldeados mediante mono o multi-inyección de uno o varios materiales termoplásticos elegidos en el grupo constituido por los materiales cargados a base de polímeros termoplásticos, de elastómeros termoplásticos (TPE) y sus mezclas, y **por que** dicha parte de apoyo (144, 244) presenta una cara de aspecto (148, 248) axialmente exterior constituida por al menos una capa de una película y/o de un fleje metálico que añadida, o formada en una sola pieza, con dicha parte de apoyo mediante sobremoldeado o multi-inyección.
- 35
- 40
5. Embellecedor (140, 240, 440, 540) según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado por que** está moldeado mediante mono o multi-inyección de uno o varios materiales termoplásticos que forma(n) dicha pata de enganche (143'), dicha otra pata (142') y una parte de apoyo (144, 244) axialmente externa que les une entre sí, estando formado este embellecedor en una única pieza sobre una sección transversal dada.
- 45
- 50
6. Embellecedor (140, 240, 440, 540) según la reivindicación 5, **caracterizado por que** dichos medios de enganche comprenden una pluralidad de lengüetas en resalte oblicuo (42a', 43a'''), que están formadas de manera espaciada sobre la cara de dicha pata de enganche (143') en relación con dicha otra pata (142') y están concebidos respectivamente para cooperar mediante enclavamiento con unos vaciados de dicha moldura (21', 21''') que forma dichos elementos de enganche (21a', 21a''').
- 55
7. Embellecedor (140, 240, 440, 540) según la reivindicación 5, **caracterizado por que** dichos medios de enganche comprenden una pluralidad de vaciados (42a, 43a'') formados de manera espaciada a través de dicha pata de enganche (42, 43'') y que están destinados a ser llenados mediante enclavamiento por unas lengüetas en resalte oblicuo (21a, 21a'') que forman dichos elementos de enganche sobre la cara relacionada de dicha moldura (21, 21'').
- 60
8. Embellecedor (440) según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** presenta un borde inferior saliente (440b) al que está enganchado al menos un labio de estanquidad (449) extrudido o inyectado destinado a apoyarse sobre un vidrio (30) de dicha puerta, por medio de una zona de enganche en "C" (449a) de dicho al menos un labio que coopera con el borde saliente que es del tipo bola, obús o arpón.
- 65
9. Embellecedor (540) según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** presenta un borde inferior (540b) al que está enlazado en una única pieza al menos un labio de estanquidad (549) destinado a apoyarse sobre un vidrio (30) de dicha puerta, estando moldeado dicho al menos un labio mediante sobreinyección o co-inyección con el embellecedor.

10. Módulo de estanquidad (1) que comprende:

- un embellecedor exterior (140, 240, 440, 540) para marco (20) de puerta acristalada lateral o posterior de un vehículo automóvil, siendo adecuado el embellecedor para ser fijado directamente sobre una moldura (121, 21, 21', 21'', 21''') del marco y estando destinado a mantener sobre este marco al menos un perfil de estanquidad de tipo corredera (10, 10'), y

- dicha moldura que comprende dicha pluralidad de elementos de enganche hembra y/o macho (21a, 21a', 21a'', 21a''') formados de manera espaciada sobre su longitud y concebidos para cooperar con dicha pluralidad de medios de enganche complementarios macho y/o hembra (42a, 42a', 42a'', 43a'', 43a''') formados sobre la longitud de dicha al menos una pata de enganche (42, 43'', 143'),

caracterizado por que el embellecedor es tal como se ha definido en una cualquiera de las reivindicaciones precedentes.

11. Módulo de estanquidad (1) según la reivindicación 10, del tipo que comprende además un perfil de doble estanquidad (150) que comprende una base rígida (51, 151) que está destinado a estar en contacto con el embellecedor, y una parte de estanquidad (152) por ejemplo del tipo de labio(s) (53, 54) y/o de tubo que está destinada a asegurar la estanquidad con el cerco del bastidor (60), **caracterizado por que** el perfil de doble estanquidad es solidario con el embellecedor en al menos una zona de enganche mecánico (42A, 142a y 142b) o de adherencia entre dicha base rígida y la de dichas patas, o pata proximal (42, 142'), que es adyacente a esta base, y **por que:**

(i) dicha zona de enganche mecánico está formada en los extremos axialmente internos respectivos de dicha base rígida (51a) y de dicha pata proximal (42, 142') y está formada por el extremo axialmente interno doblado de esta base (51a) que agarra un relieve (42A) de tipo burlete de sección circular u oblonga o de tipo arpón o punta de flecha; o

(ii) dicho perfil de doble estanquidad es solidario con el embellecedor (140, 240, 440, 540) en dos zonas de enganche mecánico formadas respectivamente por dos patillas axialmente interna y externa (142a y 142b) continuas o discontinuas, patillas que se extienden sustancialmente en ángulo recto a partir de la cara de dicha pata proximal (142) que está girada hacia este perfil, y posteriormente están dobladas en el lado opuesto una de la otra de manera que esta pata provista de estas patillas forma sustancialmente una "π" invertida en sección transversal, estando agarradas estas patillas por sus extremos axialmente interno y externo doblados uno hacia el otro (151a y 151b) de dicha base rígida (151) que tiene sustancialmente forma de "∩" en sección transversal; o incluso

(iii) dicho perfil de doble estanquidad (150) es solidario con el embellecedor (140, 240, 440, 540) mediante un enlace adherente obtenido mediante co-inyección de los materiales que constituyen este perfil con el de o los de dicha pata proximal (42, 142').

12. Módulo de estanquidad según la reivindicación 11, **caracterizado por que** dicha base rígida (51, 151) de dicho perfil de doble estanquidad (150) reposa sustancialmente en plano sobre dicha pata proximal del embellecedor, o se separa progresivamente de esta pata (42, 142') a partir de su extremo axialmente interno (42A) hasta su extremo axialmente externo, contra el que está montado el embellecedor (140, 240, 440, 540), estando dicho perfil moldeado mediante multi-inyección de materiales termoplásticos.

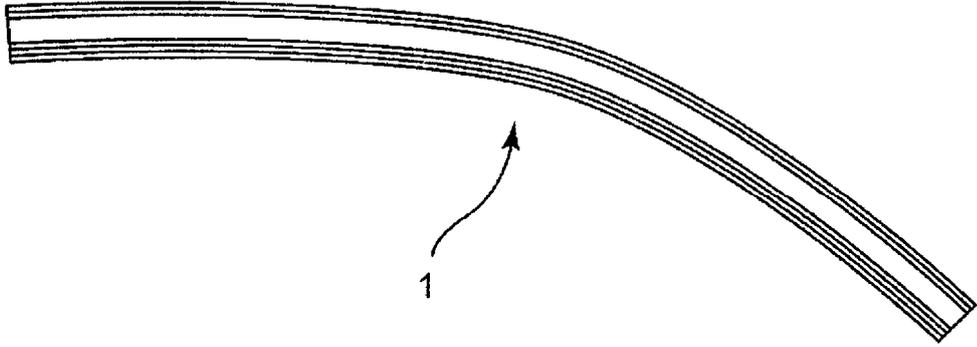


FIG.1

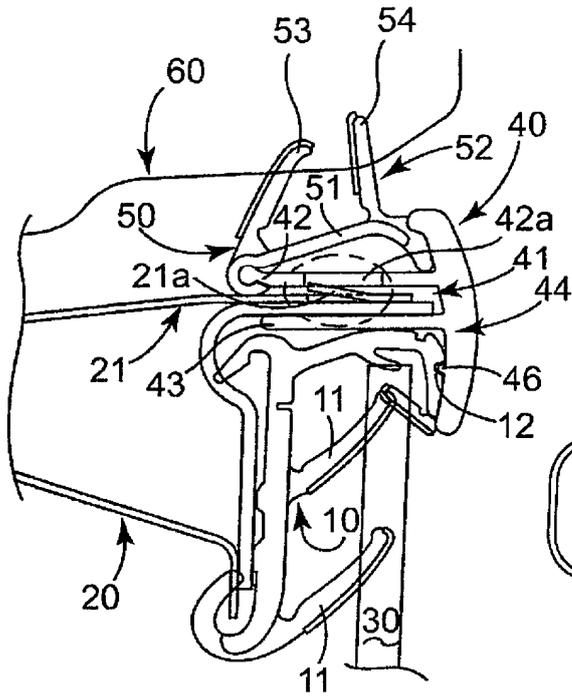


FIG. 2A

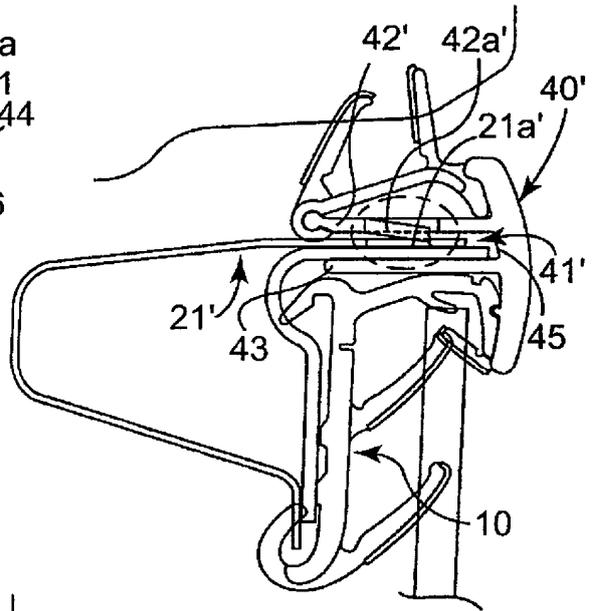


FIG. 2B

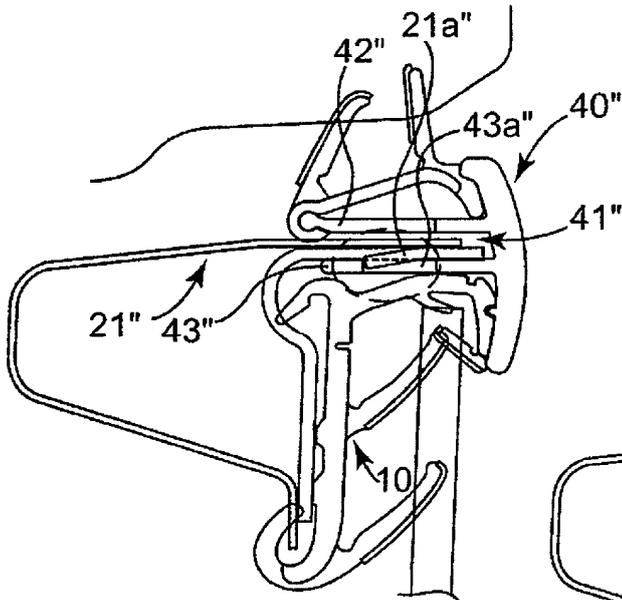


FIG. 3A

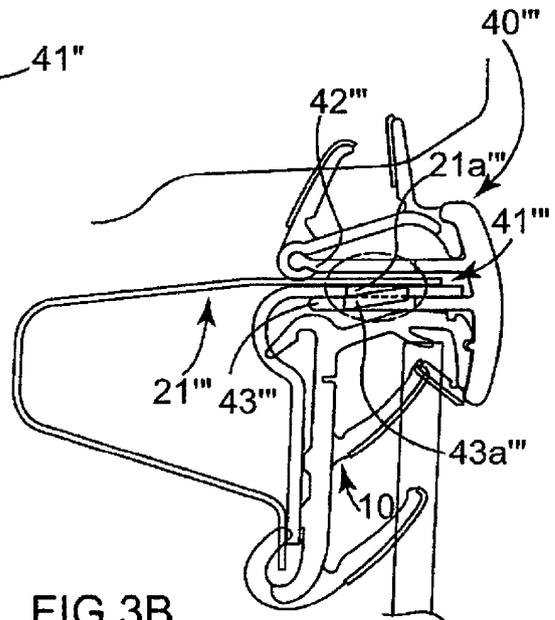


FIG. 3B

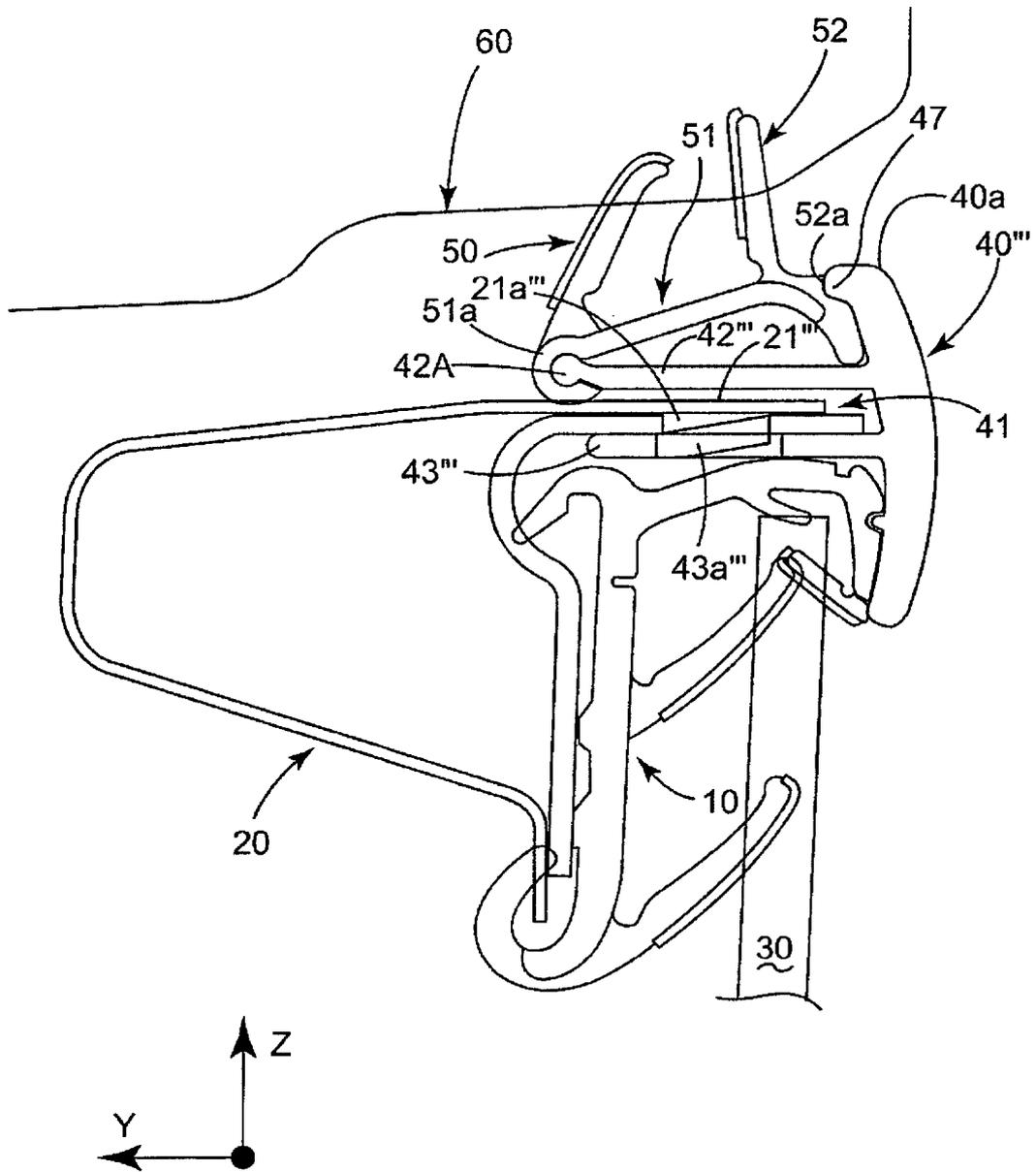
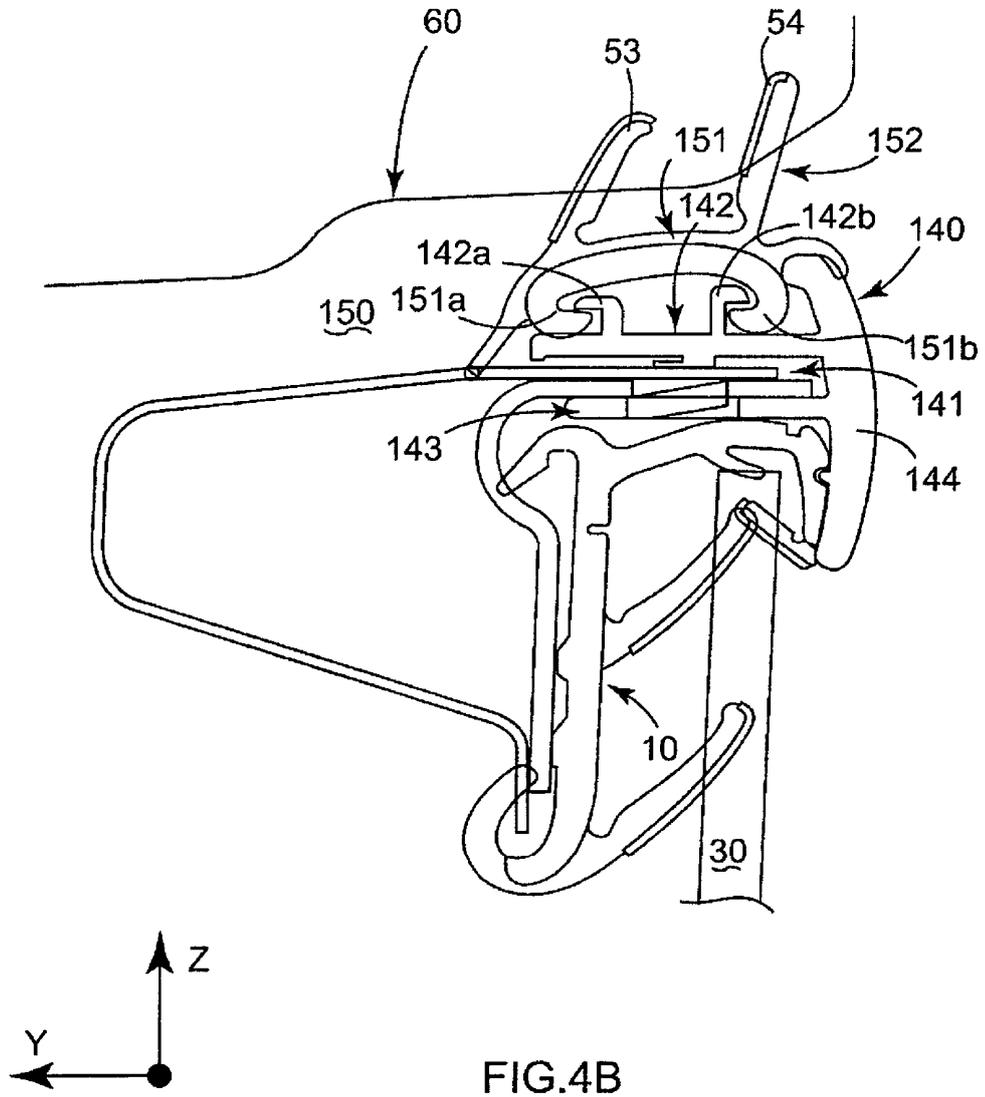


FIG.4A



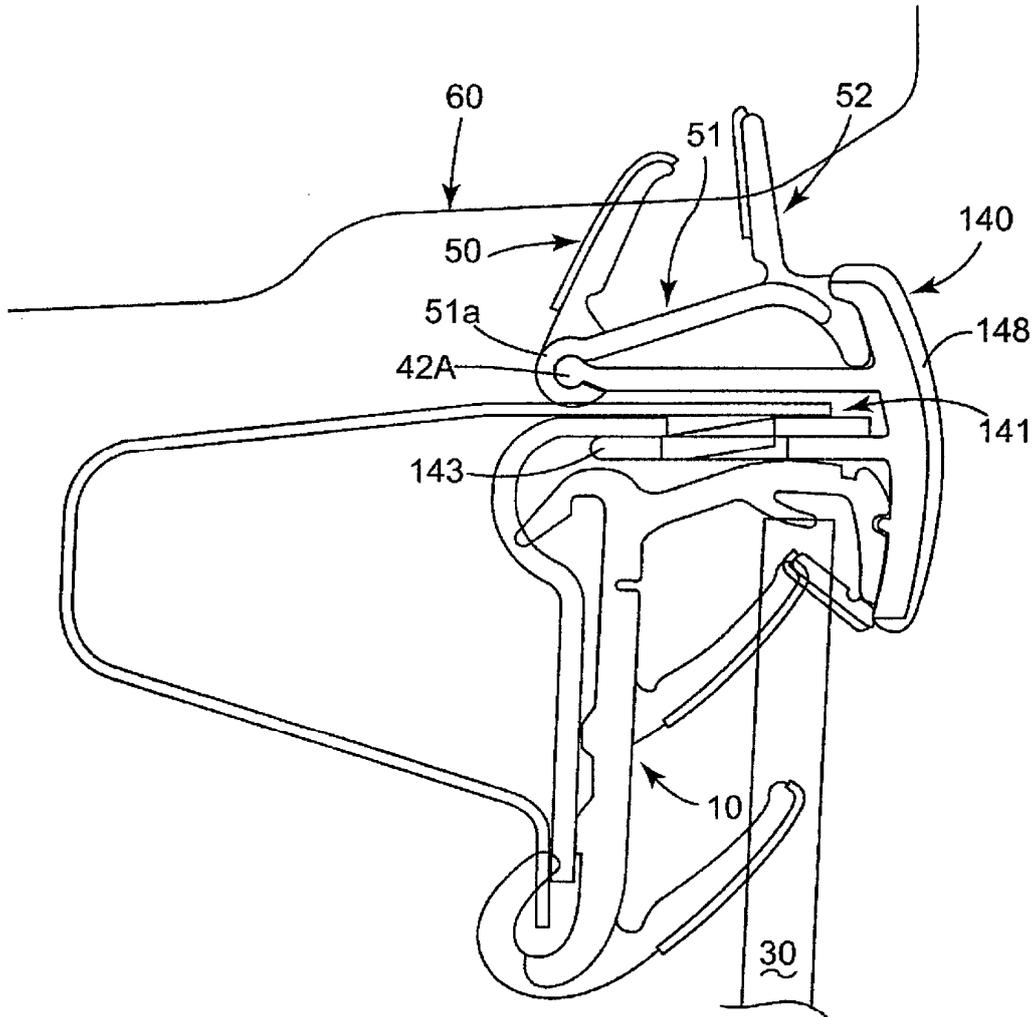


FIG.4C

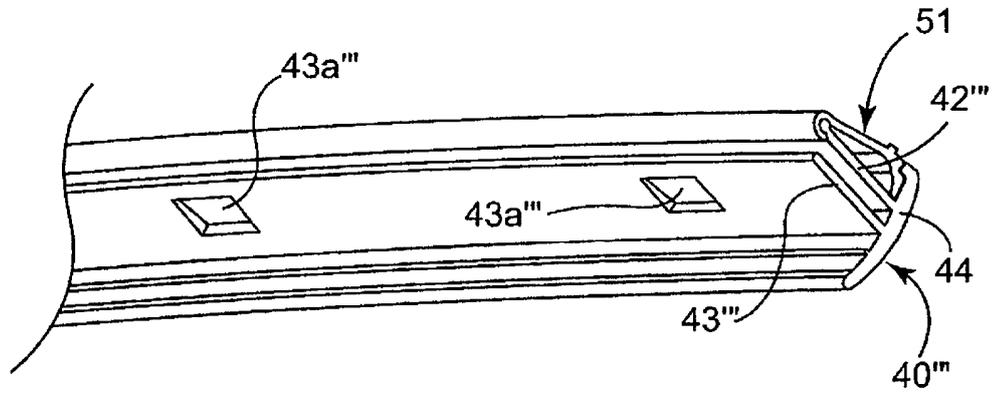


FIG. 4D

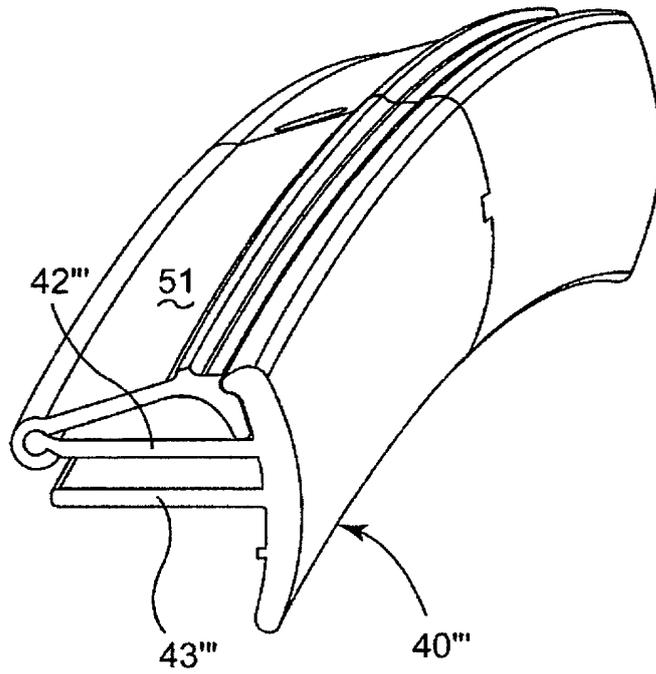


FIG. 4E

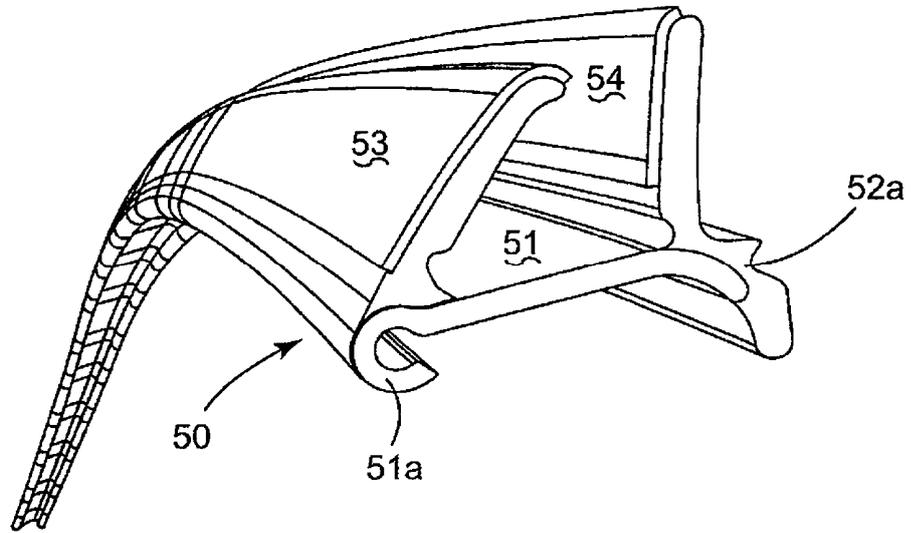


FIG. 5

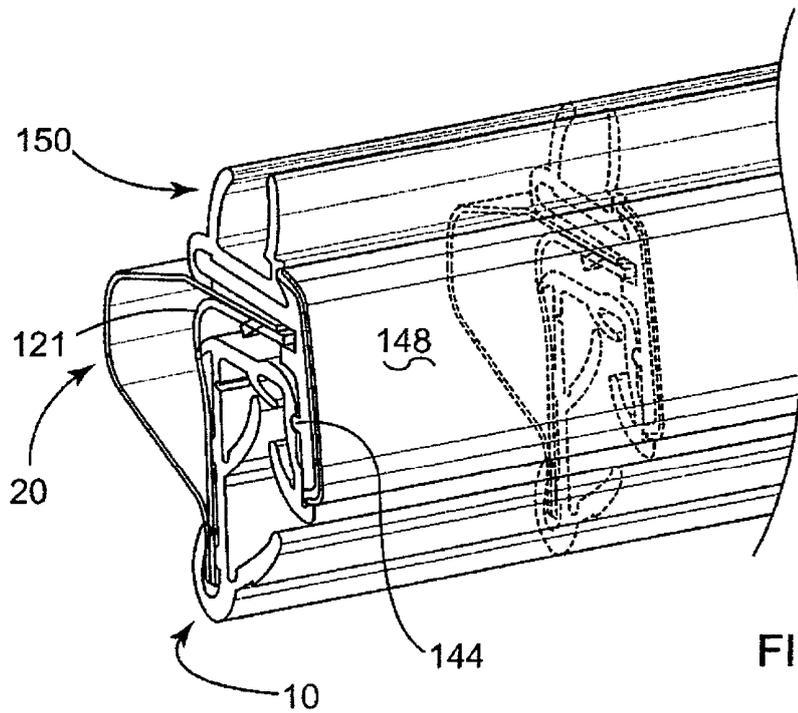
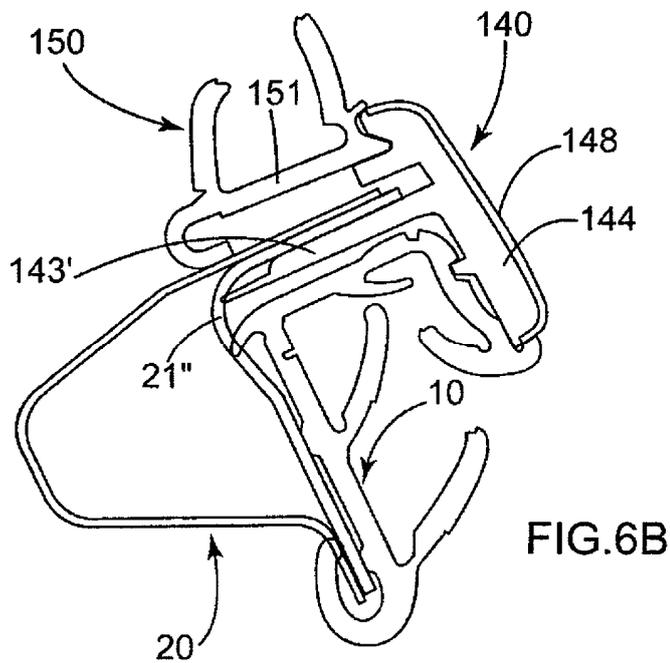
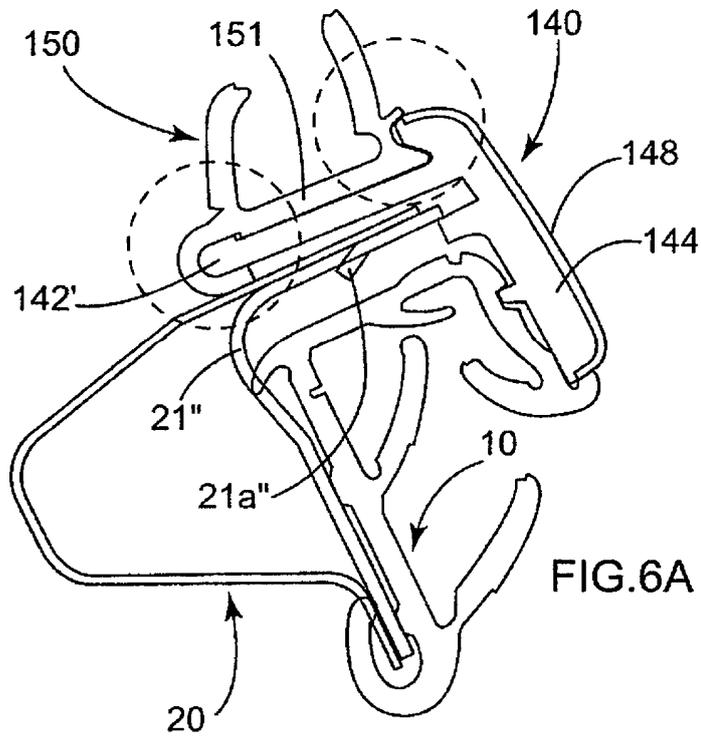


FIG. 6



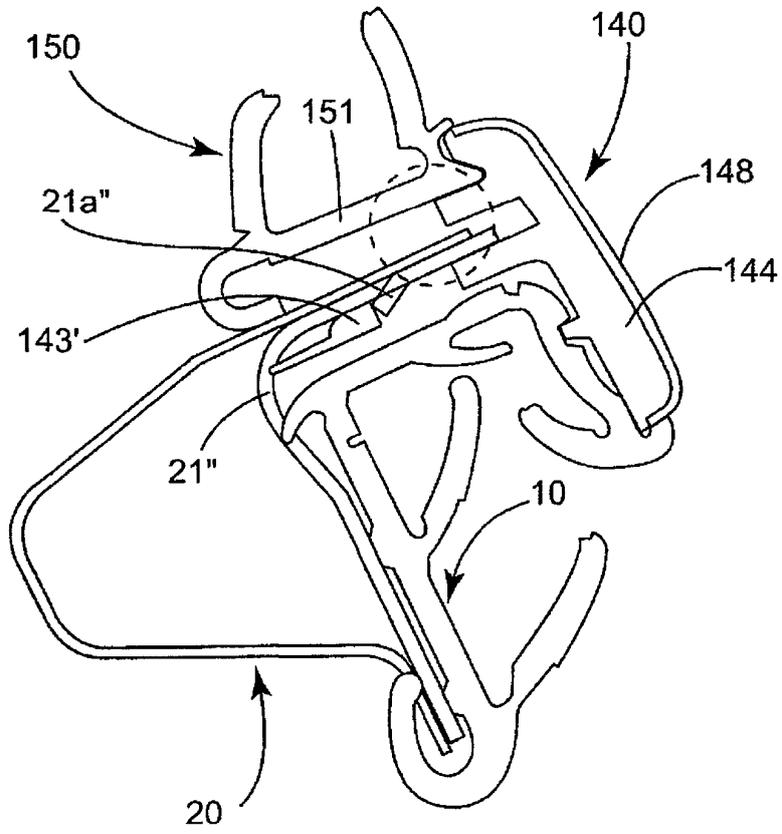
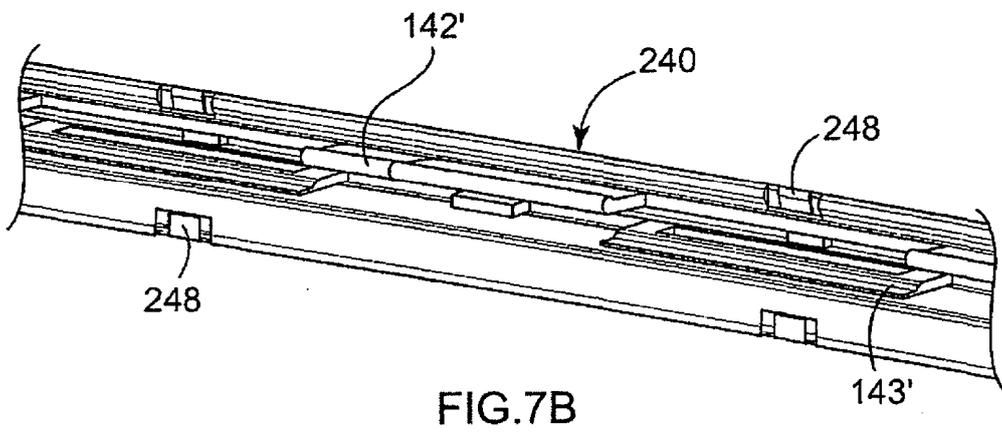
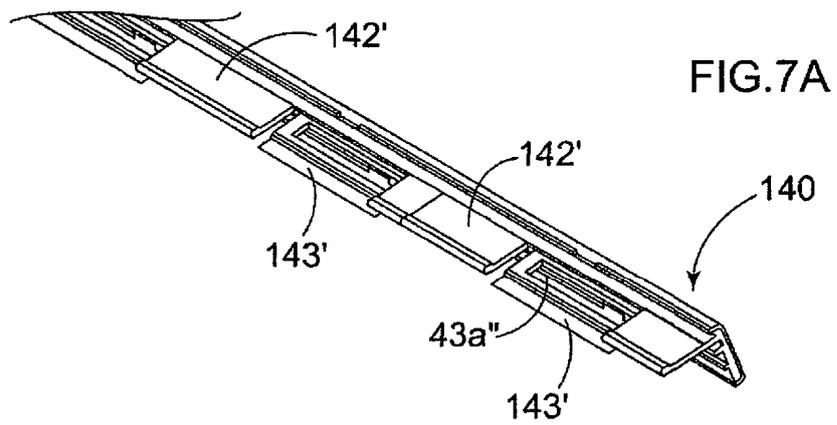
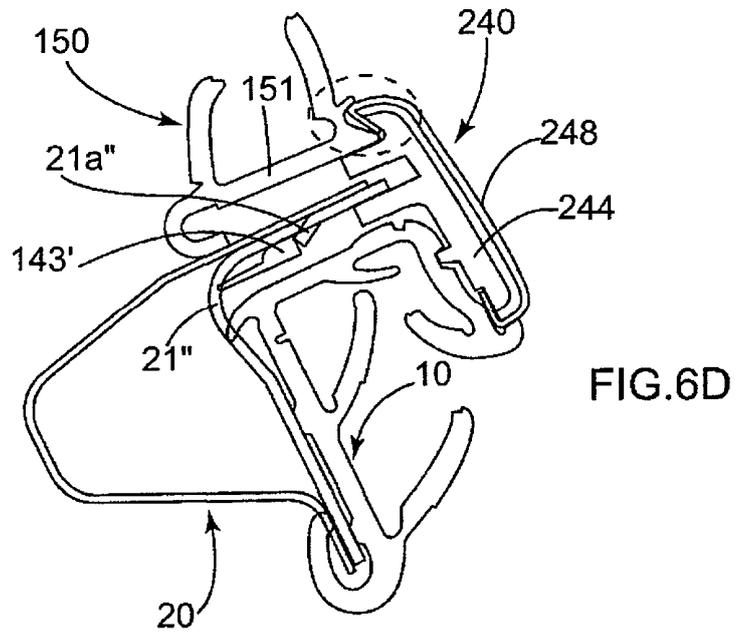


FIG.6C



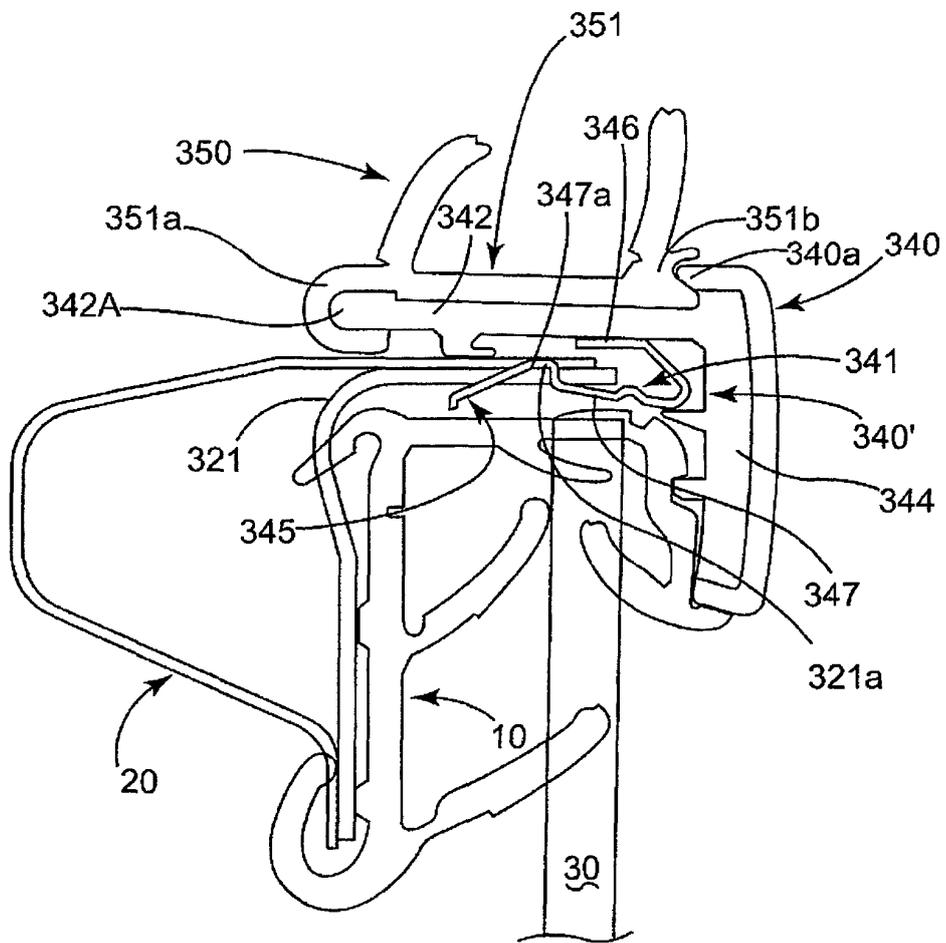


FIG.8

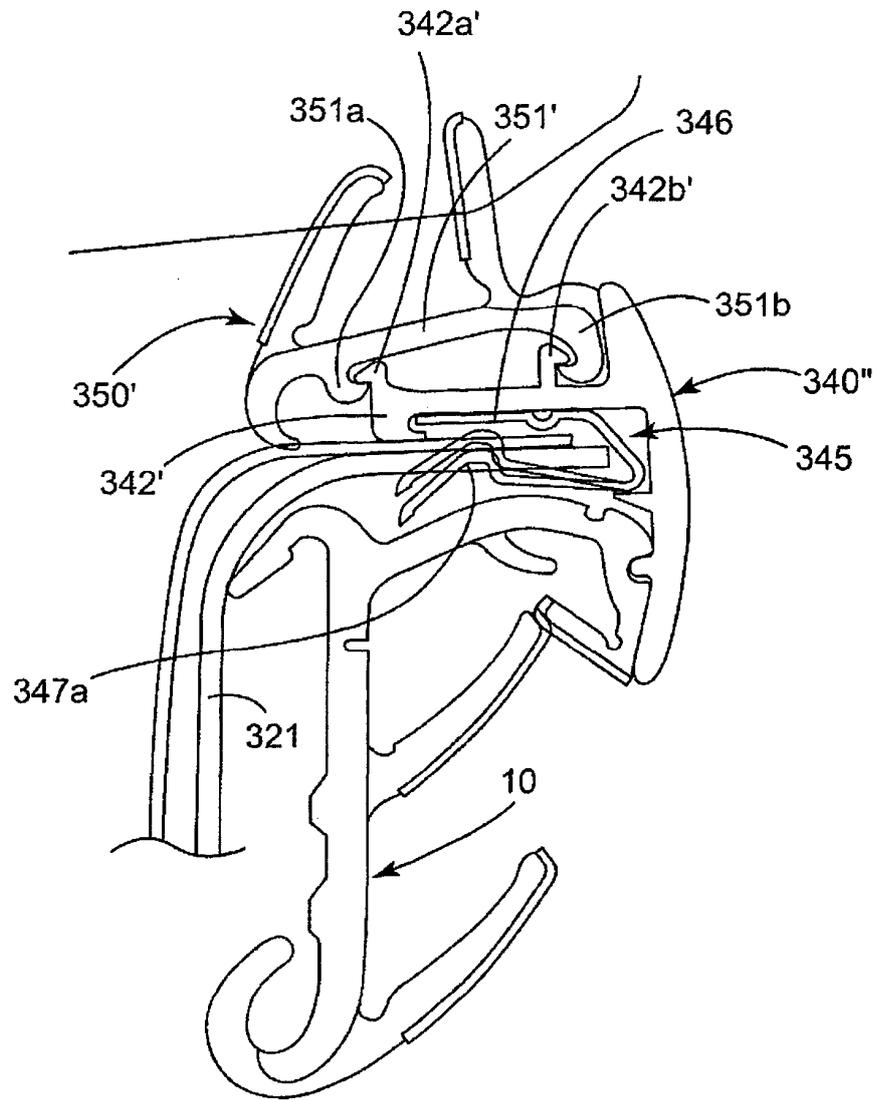


FIG.8a

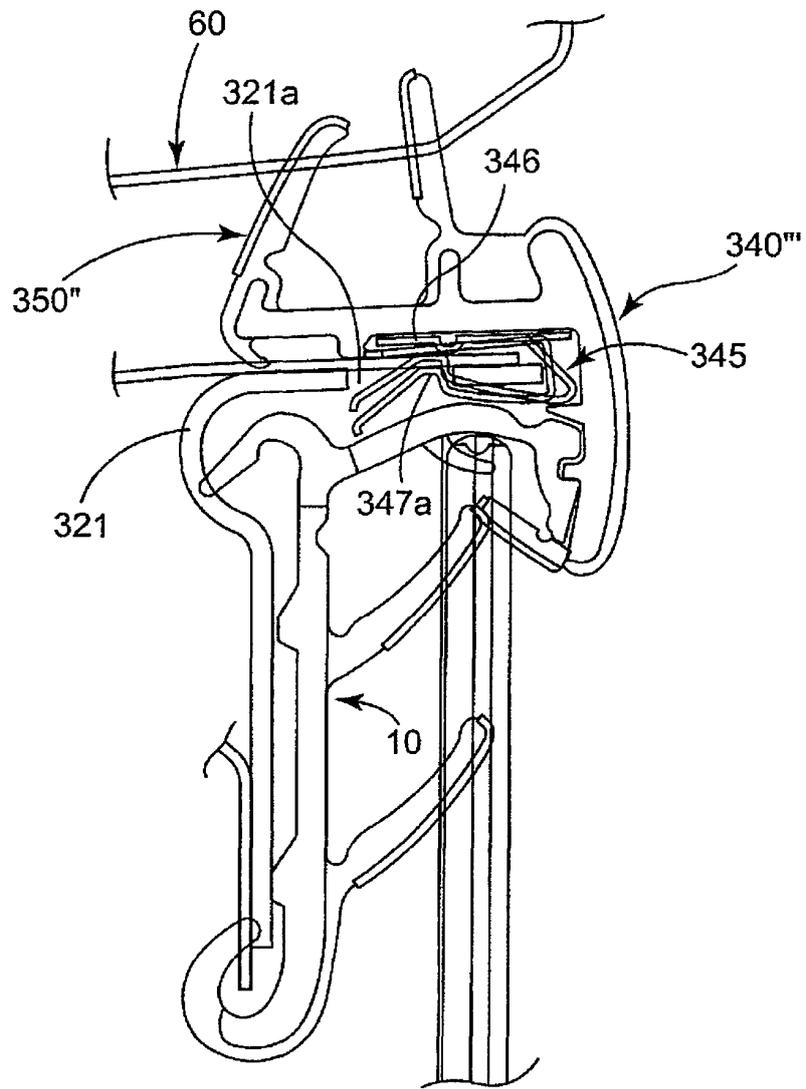


FIG.8B

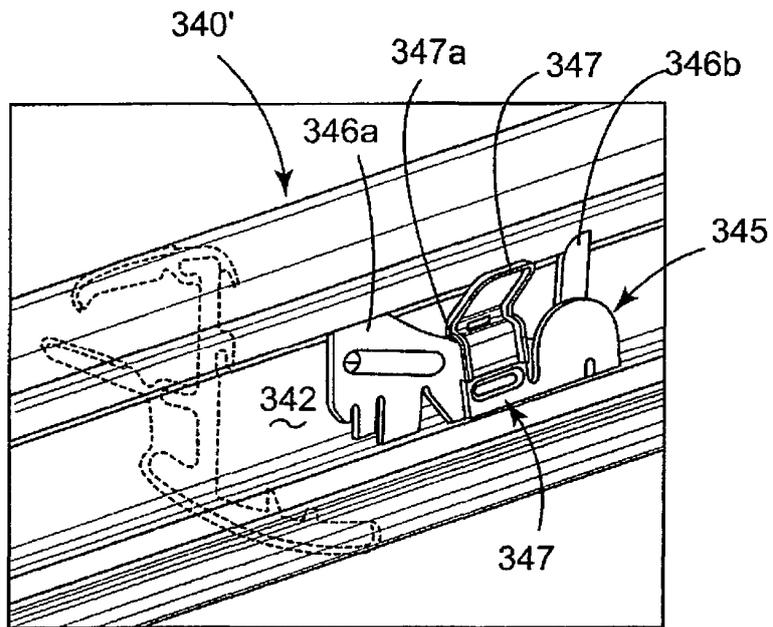


FIG. 8C

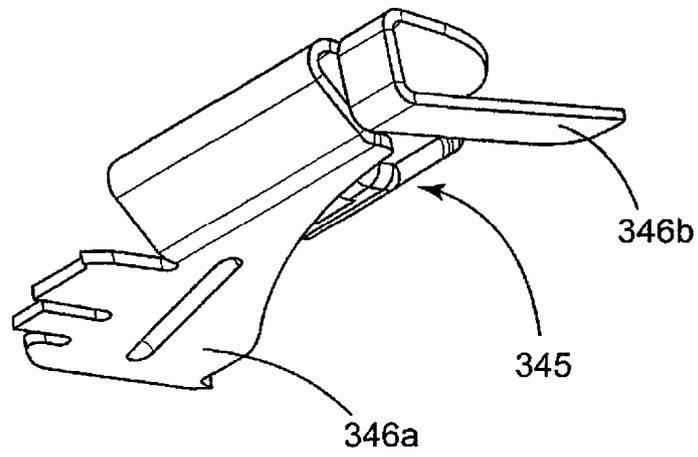


FIG. 8D

