

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 604 636**

51 Int. Cl.:

**B60J 10/18** (2006.01)

**B60J 10/20** (2006.01)

**B60J 10/34** (2006.01)

**B60J 10/70** (2006.01)

**B60J 10/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **06.03.2014 PCT/EP2014/054294**

87 Fecha y número de publicación internacional: **25.09.2014 WO14146902**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.03.2014 E 14708252 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.10.2016 EP 2834095**

54 Título: **Elemento perfilado para unir una luna de vehículo a un componente cobertor y grupo constructivo de elemento perfilado**

30 Prioridad:

**19.03.2013 DE 102013204820**

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

**08.03.2017**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**ORTMUELLER, MICHAEL**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

ES 2 604 636 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

Elemento perfilado para unir una luna de vehículo a un componente cobertor y grupo constructivo de elemento perfilado

5 La invención se refiere a un elemento perfilado con las características del preámbulo de la reivindicación 1, de acuerdo con el documento DE 20 2008 009 712 U1.

10 Un elemento perfilado conocido por el documento DE 20 2008 006 986 U1 en primer lugar se une a una luna de vehículo, antes de que se monte en un vehículo la luna de vehículo con un elemento perfilado asegurado. A continuación se monta un componente cobertor, tratándose por ejemplo de una cubierta de caja de agua que se engancha con el elemento perfilado. Una cubierta de caja de agua sirve para cubrir una caja de agua que recoge el agua que fluye hacia abajo desde la luna de vehículo y la trasvasa hacia fuera. La caja de agua puede ser un componente de la carrocería del vehículo.

15 El enganche de una cubierta de caja de agua con el elemento perfilado habitualmente ocurre en toda la longitud del perfil. Por eso es necesario, para un enganche de la cubierta de caja de agua, alinear la cubierta de caja de agua de manera relativamente exacta con respecto al elemento perfilado durante el montaje. Esto no siempre es posible por motivos de espacio constructivo, por ejemplo, cuando en el compartimento del motor colisionan unidades con la cubierta de caja de agua y evitan una alineación óptima. Por eso, un operario de montaje se inclinará a aplicar también mayores fuerzas de montaje para poder llevar a cabo un montaje de la cubierta de caja de agua también desde una posición y/o alineación no óptimas.

20 Se ha comprobado que elevadas fuerzas de montaje, al menos ocasionalmente, pueden llevar a una destrucción del elemento perfilado y/o a un desprendimiento del elemento perfilado de la luna de vehículo, particularmente cuando el elemento perfilado no está sostenido hacia abajo por una viga maestra del lado de la carrocería.

25 Partiendo de esto, la presente invención tiene como objetivo facilitar un elemento perfilado con el que se simplifique el montaje del componente cobertor en el elemento perfilado.

30 Este objetivo se consigue de acuerdo con la invención por los rasgos caracterizadores de la reivindicación 1.

35 De acuerdo con la invención, la zona de obturación presenta dos secciones parciales separadas la una de la otra, que pueden moverse la una con respecto a la otra. La movilidad relativa de las secciones parciales hace posible una desviación de al menos una sección parcial de la zona de obturación durante el montaje del componente cobertor (particularmente de la cubierta de caja de agua), de modo que durante el montaje, las secciones de componente cobertor que colisionan con la zona de obturación pueden posicionarse libremente. Por tanto, se facilita un espacio de movimiento adicional para el componente cobertor, siendo móviles las secciones parciales de la zona de obturación relativamente la una con respecto a la otra.

40 La movilidad relativa de las secciones parciales tiene la ventaja de que también con una posición de instalación desfavorable del componente cobertor, las fuerzas de montaje pueden ser reducidas y simultáneamente se disminuye el riesgo de un daño o una destrucción del elemento perfilado. Estas ventajas resultan particularmente para el caso en el que, en el marco del montaje de un componente cobertor, la zona del componente cobertor que está prevista para la aplicación en la segunda superficie de obturación del elemento perfilado, debido a una alineación no óptima del componente cobertor esté asentada sobre la zona de obturación del elemento perfilado y, de hecho, antes de que el elemento perfilado y el componente cobertor estén enganchados el uno con el otro mediante correspondientes piezas equivalentes de enganche.

45 Cuando, como se ha mencionado al principio, un operario de montaje aplica mayores fuerzas de montaje para forzar un montaje, por ejemplo, de una cubierta de caja de agua también desde una posición no óptima, esto puede llevar a que el elemento perfilado se deforme desde una posición normal y vuelque alrededor de la dirección longitudinal del elemento perfilado. Por esto se agranda una alineación errónea relativa del elemento perfilado y de la cubierta de caja de agua, por lo que se dificulta adicionalmente o incluso se evita del todo un enganche de las piezas equivalentes de enganche. En el marco de la invención es ahora posible enanchar una cubierta de caja de agua, a pesar de una alineación errónea de este tipo, con el elemento perfilado y simultáneamente evitar un aumento, que ello conlleva, de las fuerzas de montaje y una ampliación, causada por ello, de la alineación errónea relativa del elemento perfilado y de la cubierta de caja de agua.

50 Para una zona de obturación estructurada de manera especialmente sencilla se prefiere que las secciones parciales estén fabricadas la una con la otra como una pieza.

55 Además, se prefiere que las secciones parciales estén unidas la una con la otra mediante una sección de unión estrechada en el corte transversal. Esto hace posible una posibilidad de giro relativo de las secciones parciales alrededor de la sección de unión estrechada.

60

65

De acuerdo con la invención, la zona de obturación presenta un espacio libre, a cuyo interior se puede deformar al menos una de las secciones parciales. De esta manera se pueden disminuir las fuerzas necesarias para un movimiento relativo de las secciones parciales en el montaje del componente cobertor.

5 De acuerdo con la invención, el espacio libre está delimitado por una muesca circunferencialmente abierta, por lo que se posibilita una fabricación comparativamente fácil de un elemento perfilado.

De acuerdo con la invención, la muesca está abierta partiendo de un fondo de muesca en una dirección orientada opuesta a la superficie exterior.

10 Preferentemente, la zona de obturación está fabricada de al menos un material con elasticidad de resorte, de modo que las secciones parciales son trasladables partiendo de un estado inicial relajado mediante actuación de fuerza desde fuera relativamente la una a la otra a un estado intermedio, y partiendo del estado intermedio pueden volver a deformarse por efecto de fuerzas de retroceso del material con elasticidad de resorte por sí solas en dirección al estado inicial. Las fuerzas de retroceso del material con elasticidad de resorte respaldan la aplicación hermética de las superficies de obturación, particularmente de la segunda superficie de obturación en una superficie contraria del componente cobertor.

15 Los materiales preferidos para la zona de obturación son elastómeros, elastómeros termoplásticos, elastómeros termoplásticos esponjados y caucho celular.

20 La zona de obturación de acuerdo con la invención sirve especialmente bien para elementos perfilado, en los que la segunda zona de unión presenta una zona de enganche para el alojamiento de un cuerpo de enganche del componente cobertor, estando dispuesto en el interior de la zona de enganche un elemento de enganche que sirve para el enganchado del cuerpo de enganche en la zona de enganche, extendiéndose el elemento de enganche a lo largo de un plano de elemento de enganche, que está orientado en un ángulo agudo con respecto a un plano de introducción para la introducción del cuerpo de enganche en la zona de enganche, de modo que el elemento de enganche forma un garfio. El elemento de enganche en forma de garfio solo se deforma ligeramente (es decir, se empuja o se dobla hacia un lado) al introducir el cuerpo de enganche en la zona de enganche (es decir, en el montaje del componente cobertor). Al sacar el cuerpo de enganche de la zona de enganche (es decir, en un desmontaje del componente cobertor) se recalca el elemento de enganche en forma de garfio y, con ello, se deforma en mayor medida que durante el montaje del componente cobertor. Un enganchado de este tipo se conoce, por ejemplo, por el documento DE 20 2008 006 986 U1 del mismo solicitante. Con respecto a la estructura y el funcionamiento del elemento perfilado descrito en el documento mencionado se remite con esto también al contenido del documento mencionado.

25 La zona de obturación presenta una superficie exterior, que en estado montado del elemento perfilado está dispuesta de forma enrasada o al menos esencialmente enrasada con un lado exterior de la luna de vehículo y con un lado exterior del componente cobertor, de modo que se puede crear una superficie exterior de vehículo en su totalidad al menos esencialmente continua. De acuerdo con la invención, las secciones parciales están dispuestas en el lado apartado de la superficie exterior de la zona de obturación.

30 La invención se refiere además a un grupo constructivo de elemento perfilado, que comprende un elemento perfilado anteriormente descrito, que mediante la primera zona de unión está unido a una luna de vehículo, ajustándose la primera sección parcial de la zona de obturación con la primera superficie de obturación en una superficie frontal de la luna de vehículo y siendo la segunda sección parcial de la zona de obturación relativamente móvil con respecto a la primera sección parcial.

35 Las ventajas y configuraciones del grupo constructivo de elemento perfilado de acuerdo con la invención ya han sido descritas anteriormente con referencia al elemento perfilado de acuerdo con la invención. Con esto se remite a esta descripción.

Otras ventajas y configuraciones del elemento perfilado de acuerdo con la invención y del grupo constructivo de elemento perfilado de acuerdo con la invención, así como otras características de la invención, son objeto de la siguiente descripción y de la representación del dibujo de formas de realización preferidas.

En el dibujo muestran:

60 la figura 1, una vista lateral de una forma de realización de un grupo constructivo de elemento perfilado en un estado de montaje;  
la figura 2, una vista lateral del grupo constructivo de elemento perfilado de acuerdo con la figura 1 en un estado terminado de montar;  
la figura 3, una vista lateral de otra forma de realización de un grupo constructivo de elemento perfilado;  
la figura 4, una vista lateral de otra forma de realización de un grupo constructivo de elemento perfilado con una zona de obturación fabricada de un material de caucho celular;  
65 la figura 5, una vista lateral de otra forma de realización de una parte de un grupo constructivo de elemento

perfilado con una zona de obturación, que presenta un espacio libre con destalonamiento;  
 la figura 6, una vista lateral de otra forma de realización de una parte de un grupo constructivo de elemento  
 perfilado con una zona de obturación plana en el corte transversal;  
 las figuras 7 y 8, vistas laterales de formas de realización no de acuerdo con la invención de una parte de un grupo  
 5 constructivo de elemento perfilado con una zona de obturación, que presenta un espacio libre con un espacio  
 hueco cerrado circunferencialmente; y  
 las figuras 9 a 11, vistas laterales de otras formas de realización de un grupo constructivo de elemento perfilado o  
 de una parte de un grupo constructivo de elemento perfilado con un componente cobertor modificado en cuanto a  
 un montaje simplificado, no estando la forma de realización de acuerdo con la figura 11 de acuerdo con la  
 10 invención.

Una forma de realización de un grupo constructivo de elemento perfilado está indicada en su totalidad con la referencia  
 10 en la figura 1. El grupo constructivo 10 comprende un elemento perfilado 12 así como una luna de vehículo 14, solo  
 15 representada por secciones (particularmente una luna frontal de un vehículo motorizado), y un componente cobertor  
 16 solo representado por secciones, que particularmente está configurado como cubierta de caja de agua. A  
 continuación, el componente cobertor 16 se designa por eso como cubierta de caja de agua 16.

La luna de vehículo 14 es, de manera ventajosa, una construcción compuesta con capas de luna 18 y 20 paralelas  
 20 unas a las otras, que mediante una capa de unión 22 están unidas entre sí. La luna de vehículo 14 presenta un lado  
 exterior 24, un lado interior 26 y una superficie frontal 28 que se extiende a lo largo del borde de la luna de vehículo 14  
 entre el lado exterior 24 y el lado interior 26.

La cubierta de caja de agua 16 presenta un lado exterior 30, que en estado montado de la cubierta de caja de agua 16  
 25 (compárese con la figura 2) está dispuesto al menos esencialmente a la misma altura que el lado exterior 24 de la luna  
 de vehículo 14. El lado exterior 30 está formado por una sección de caja de agua 32, pudiéndose tratar de un así  
 llamado elemento de faldón o una parrilla de faldón.

En estado terminado de montar de la cubierta de caja de agua 16, la sección de caja de agua 32 y la luna de vehículo  
 30 14 están dispuestas esencialmente de manera coincidente la una con la otra. Partiendo de la sección de caja de agua  
 32 sobresale un cuerpo de enganche 34, que particularmente está configurado en forma de un brazo de enganche. El  
 cuerpo de enganche 34 se extiende preferentemente a lo largo de la longitud total de la cubierta de caja de agua 16 (en  
 el estado montado en el vehículo motorizado de la cubierta de caja de agua 16, por tanto, esencialmente por la  
 anchura de la luna de vehículo 14, es decir, en dirección transversal de vehículo).

El cuerpo de enganche 34 presenta una primera superficie de enganche 36 y una segunda superficie de enganche 38.  
 35 Las superficies de enganche 36 y 38 están dispuestas en lados apartados el uno del otro del cuerpo de enganche 34.

El elemento perfilado 12 presenta un cuerpo principal 40, partiendo del cual se extiende una primera zona de unión 42  
 40 para la unión del elemento perfilado 12 con la luna de vehículo 14 y una segunda zona de unión 44 para la unión del  
 elemento perfilado 12 con la cubierta de caja de agua 16.

La primera zona de unión 42 comprende por ejemplo una sección de soporte 46 paralela a la luna de vehículo 14 para  
 45 soportar una capa adhesiva 48 para la unión adhesiva de la sección de soporte 46 con el lado inferior 26 de la luna de  
 vehículo 14.

La segunda zona de unión 44 comprende una zona de enganche 50, que preferentemente en corte transversal  
 esencialmente tiene forma de U, forma de L o forma de gancho y sirve para el alojamiento del cuerpo de enganche 34  
 de la cubierta de caja de agua 16.

La segunda zona de unión 44 presenta un canto de enganche 52, que interactúa con la primera superficie de enganche  
 50 36 del cuerpo de enganche 34 de la cubierta de caja de agua 16.

En el lado opuesto al canto de enganche 52 está dispuesto en la zona de enganche 50 un elemento de enganche 54,  
 55 que interactúa con la segunda zona de enganche 38 del cuerpo de enganche 34 de la cubierta de caja de agua 16. Con  
 respecto a la estructura y el funcionamiento del elemento de enganche 54 también se remite al contenido del  
 documento DE 20 2008 006 986 U1 del mismo solicitante. El elemento de enganche 54 se extiende a lo largo de un  
 plano de elemento de enganche 55, que está orientado con respecto a un plano de introducción 57 del cuerpo de  
 enganche 34 de la cubierta de caja de agua 16 en un ángulo agudo 59. El ángulo 59 asciende a preferentemente entre  
 60 aproximadamente 20° y aproximadamente 70°, particularmente a entre 30° y aproximadamente 60°.

El elemento perfilado 12 está preferentemente fabricado de un material elástico, que mediante insertos 56, 58  
 metálicos, por ejemplo, de aluminio, está mecánicamente reforzado.

El elemento perfilado 12 comprende además una sección de soporte 60 que se extiende desde el cuerpo principal 40  
 65 para soportar una zona de obturación 62. La zona de obturación 62 presenta una superficie exterior 64, que en estado  
 montado de la cubierta de caja de agua 16 (compárese con la figura 2) discurre al menos esencialmente de manera

- paralela y enrasada al lado exterior 24 de la luna de vehículo 14 y al lado exterior 30 de la cubierta de caja de agua 16. La zona de obturación 62 se extiende entre la superficie frontal 28 de la luna de vehículo 14 y una superficie opuesta 66 de la cubierta de caja de agua 16. La superficie opuesta 66 está formada por una superficie frontal de la sección de caja de agua 32. Preferentemente, la superficie opuesta 66 está inclinada a una dirección perpendicular al lado exterior
- 5 30 de la sección de caja de agua, de modo que la superficie opuesta 66 y el lado exterior 30 encierran entre sí un ángulo 68 de aproximadamente 10° a 85°, preferentemente de aproximadamente 30° a aproximadamente 70°, particularmente de aproximadamente 40° a 60°. La superficie opuesta 66 y el lado exterior 30 desembocan en un canto de montaje 70.
- 10 Cuando la sección de caja de agua 32 en relación con una posición 72 paralela respecto a la luna de vehículo 14 está alineada inclinada hacia fuera alrededor de un ángulo de inclinación 74, la introducción del cuerpo de enganche 34 de la cubierta de caja de agua 16 en la zona de enganche 50 del elemento perfilado 12 conlleva una colisión del canto de montaje 70 y de la zona de obturación 62.
- 15 La zona de obturación 62 presenta una primera sección parcial 76, que se ajusta obturado con una primera zona de obturación 78 en la superficie frontal 28 de la luna de vehículo 14.
- La primera sección parcial 76 está unida mediante una sección de unión 80 estrechada en el corte transversal a una segunda sección parcial 82, que presenta una segunda superficie de obturación 84 para aplicar de manera hermética
- 20 contra la superficie opuesta 66 de la cubierta de caja de agua 16. La segunda sección parcial 82 puede girarse alrededor de la sección de unión 80 relativamente respecto a la primera sección parcial 76.
- En la figura 1 está representada la segunda sección parcial 82 en un estado deformado por presionar el canto de montaje 70, en el que la segunda sección parcial se sumerge en un espacio libre 86 (compárese con la figura 2)
- 25 configurado entre las secciones parciales 76 y 82.
- En el ejemplo de realización representado en las figuras 1 y 2, el espacio libre 86 está delimitado por una muesca 88 abierta circunferencialmente.
- 30 La zona de obturación 62 está fabricada de un material con elasticidad de resorte, por ejemplo, de un elastómero termoplástico. Tras el completo enganchado del cuerpo de enganche 34 de la cubierta de caja de agua 16 tanto con el canto de enganche 52 como con el elemento de enganche 54, las fuerzas de retroceso del material con elasticidad de resorte de la zona de obturación 62 provocan una deformación de retroceso de la segunda sección parcial 82 desde el espacio libre 86 en dirección a la superficie opuesta 66, de modo que la segunda superficie de obturación 84 y la
- 35 superficie opuesta 66 de la cubierta de caja de agua 16 se ajustan la una a la otra de manera obturante.
- Los efectos ventajosos de la zona de obturación 62 de acuerdo con la invención resultan particularmente en una segunda zona de unión 44 con una zona de enganche 50, que presenta un elemento de enganche 54, como anteriormente se ha descrito con referencia a las figuras 1 y 2. Las ventajas de la zona de obturación 62 también
- 40 resultan, sin embargo, cuando la segunda zona de unión 44 no presenta ningún elemento de enganche 54, como por ejemplo se representa en la figura 3.
- El cuerpo principal 40 con las zonas de unión 42 y 44 del elemento perfilado 12 así como la sección de soporte 60 para la zona de obturación 62 preferentemente están fabricados del mismo material, por ejemplo, de una combinación de
- 45 copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno y poli(cloruro de vinilo) (ABS/PVC) o de polipropileno (PP) u otros plásticos que se pueden procesar termoplásticamente. El material de la zona de obturación 62 y de un elemento de enganche 54 dado el caso presente puede ser otro material, por ejemplo, un elastómero termoplástico (TPE). La zona de obturación 62 y el elemento de enganche 54 dado el caso presente se fabrican preferentemente junto con el cuerpo principal 40, las zonas de unión 42 y 44 y la sección de soporte 60 mediante un procedimiento de (co)extrusión.
- 50 Es posible que la zona de obturación 62 y el elemento de enganche 54 dado el caso presente estén fabricados de un elastómero termoplástico. También es concebible fabricar la zona de obturación 62 de un material de caucho celular o de un TPE esponjado, que es especialmente blando y especialmente fácil de deformar. Una zona de obturación 62 de este tipo está representada en la figura 4.
- 55 A continuación, se describen ejemplos de distintas geometrías de la zona de obturación 62. Una zona de obturación 62 representada en la figura 5 presenta una estructura similar a la de la zona de obturación 62 de acuerdo con las figuras 1 a 4. Pero el espacio libre 86 de la zona de obturación 62 está delimitado por una muesca circunferencialmente abierta 88, que presenta un destalonamiento 90. De esta manera se puede lograr una movilidad especialmente buena
- 60 de la segunda sección parcial 82 con respecto a la primera sección parcial 76 alrededor de la sección de unión 80.
- Una zona de obturación 62 representada en la figura 6 presenta una primera sección parcial 76 aplanada, que esencialmente se extiende paralelamente respecto a la superficie exterior 64 de la zona de obturación 62. Una limitación 92 de la primera sección parcial 76 dirigida hacia la sección de soporte 60 discurre esencialmente
- 65 paralelo al lado exterior 30 de la cubierta de caja de agua 16 en estado terminado de montar de la cubierta de caja de agua 16 en el elemento perfilado 12. Esto tiene la ventaja de que una carga por presión de la primera sección parcial

76 puede desviarse de manera sencilla por la limitación 92 a la sección de soporte 60 del cuerpo principal 40 del elemento perfilado 12.

5 En las formas de realización representadas en las figuras 7 y 8 están previstas zonas de obturación 62, que presentan espacios libres 86, que están delimitados por un espacio hueco circunferencialmente cerrado.

La unión entre la primera sección parcial 76 y la segunda sección parcial 82 en el lado opuesto a la sección de unión 80 ocurre mediante una sección adicional 94, que hace posible una unión de gran superficie con la sección de soporte 60 del cuerpo principal 40.

10 Es posible que las limitaciones del espacio hueco y las superficies exteriores de la zona de obturación 62 discurren al menos esencialmente en paralelo las unas a las otras (compárese con la figura 7). También es posible que el recorrido de las limitaciones del espacio hueco y el recorrido de las superficies exteriores de la zona de obturación 62 sean independientes entre sí (compárese con la figura 8).

15 Los grupos constructivos de elemento perfilado 10 descritos a continuación con referencia a las figuras 9 y 10 son, respecto al elemento perfilado 12 y respecto a la luna de vehículo 14, idénticos al grupo constructivo de elemento perfilado 10 de acuerdo con las figuras 1 y 2. La particularidad del grupo constructivo de elemento perfilado 10 de acuerdo con las figuras 9 y 10 consiste en que el cuerpo de enganche 34 de la cubierta de caja de agua 32 no está unido de manera rígida a la sección de caja de agua 32 en una zona de enlace 96, sino mediante una sección de unión 98 estrechada (compárese con la figura 9) o mediante una sección de enlace 100 elástica (compárese con la figura 20).

25 Un grupo constructivo de elemento perfilado 10 representado en la figura 11 comprende una zona de obturación 62 con un corte transversal en sí mismo cerrado sin sección parcial separada una de la otra, sin sección de unión para la unión de las secciones parciales y sin un espacio libre, a cuyo interior se puede deformar al menos una de las secciones parciales. Esta zona de obturación 62 presenta una segunda superficie de obturación 84 para la aplicación en una superficie contraria 66 de la cubierta de caja de agua 16. La superficie contraria 66 está formada por una sección adicional 102 deformable de manera elástica de la sección de caja de agua 32. La sección adicional 102 está fabricada particularmente de un material con elasticidad de resorte y comprende, por ejemplo, un espacio de deformación 104.

30

## REIVINDICACIONES

1. Elemento perfilado (12) para unir una luna de vehículo (14) a un componente cobertor (16), que comprende una primera zona de unión (42) para unir el elemento perfilado (12) a la luna de vehículo (14), una segunda zona de unión (44) para unir el elemento perfilado (12) al componente cobertor (16) y una zona de obturación (62) para aplicar de manera hermética contra la luna de vehículo (14) y contra el componente cobertor (16), presentando la zona de obturación (62) una superficie exterior (64), que en estado montado del elemento perfilado (12) está dispuesta de forma enrasada o al menos esencialmente enrasada con un lado exterior (24) de la luna de vehículo (14) y con un lado exterior (30) del componente cobertor (16) y presentando la zona de obturación (62) al menos dos secciones parciales (76, 82) relativamente móviles la una con respecto a la otra, presentando una primera sección parcial (76) una primera superficie de obturación (78) para la aplicación contra la luna de vehículo (14) y una segunda sección parcial (82) una segunda superficie de obturación (84) para la aplicación contra el componente cobertor (16), estando las secciones parciales (76, 82) dispuestas en el lado apartado de la superficie exterior (64) de la zona de obturación (62), presentando la zona de obturación (62) un espacio libre (86), en cuyo interior se puede deformar al menos una de las secciones parciales (76, 82), **caracterizado por que** el espacio libre (86) está delimitado por una muesca circunferencialmente abierta (88) y la muesca (88) está abierta partiendo de un fondo de muesca en una dirección orientada opuesta a la superficie exterior (64).
2. Elemento perfilado (12) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** las secciones parciales (76, 82) están fabricadas la una con la otra como una sola pieza.
3. Elemento perfilado (12) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las secciones parciales (76, 82) están unidas la una con la otra mediante una sección de unión (80) estrechada en sección transversal.
4. Elemento perfilado (12) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la zona de obturación (62) está fabricada de al menos un material con elasticidad de resorte, de modo que las secciones parciales (76, 82) se pueden trasladar, partiendo de un estado inicial relajado y mediante la acción de una fuerza desde el exterior, la una en relación a la otra hasta un estado intermedio y partiendo del estado intermedio pueden volver a deformarse por sí solas, por efecto de fuerzas de retroceso del material con elasticidad de resorte, en dirección al estado inicial.
5. Elemento perfilado (12) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la segunda zona de unión (44) presenta una zona de enganche (50) para el alojamiento de un cuerpo de enganche (34) del componente cobertor (16) y por que dentro de la zona de enganche (50) está dispuesto un elemento de enganche (54), que sirve para enganchar el cuerpo de enganche (34) en la zona de enganche (50), extendiéndose el elemento de enganche (54) a lo largo de un plano de elemento de enganche (55) que está orientado en un ángulo agudo (59) con respecto a un plano de introducción (57) para la introducción del cuerpo de enganche (34) en la zona de enganche (50), de modo que el elemento de enganche (54) forma un garfio.
6. Grupo constructivo de elemento perfilado (10), **caracterizado por que** comprende un elemento perfilado (12) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, que mediante la primera zona de unión (42) está unido a una luna de vehículo (14), ajustándose la primera sección parcial (76) de la zona de obturación (62) con la primera superficie de obturación (78) en una superficie frontal (28) de la luna de vehículo (14) y siendo la segunda sección parcial (82) de la zona de obturación (62) móvil con respecto a la primera sección parcial (76).
7. Grupo constructivo de elemento perfilado (10) de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizado por que** el elemento perfilado (12) está unido mediante la segunda zona de unión (44) a un componente cobertor (16), ajustándose la segunda sección parcial (82) de la zona de obturación (62) con la segunda superficie de obturación (84) en una superficie contraria (66) del componente cobertor (16).





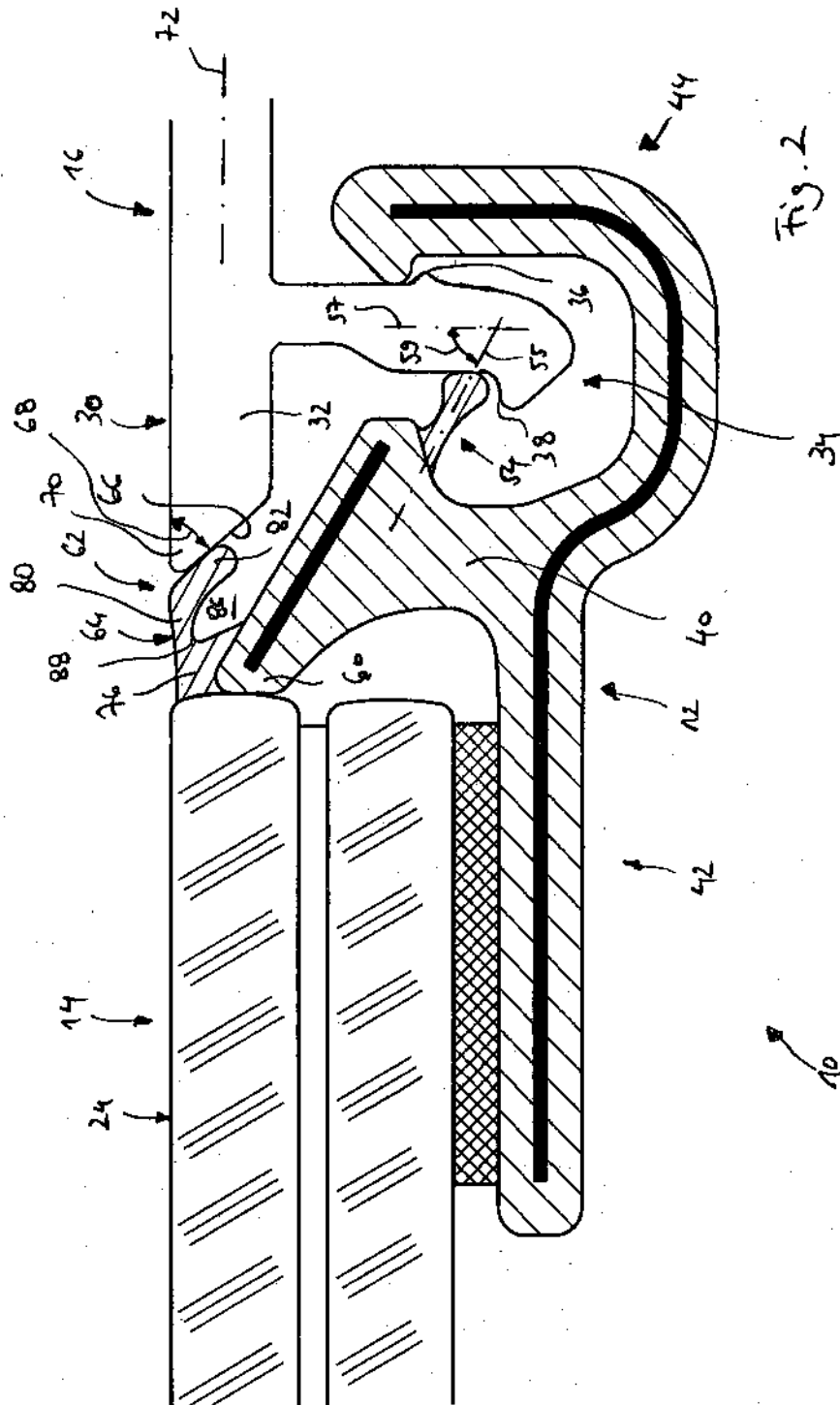
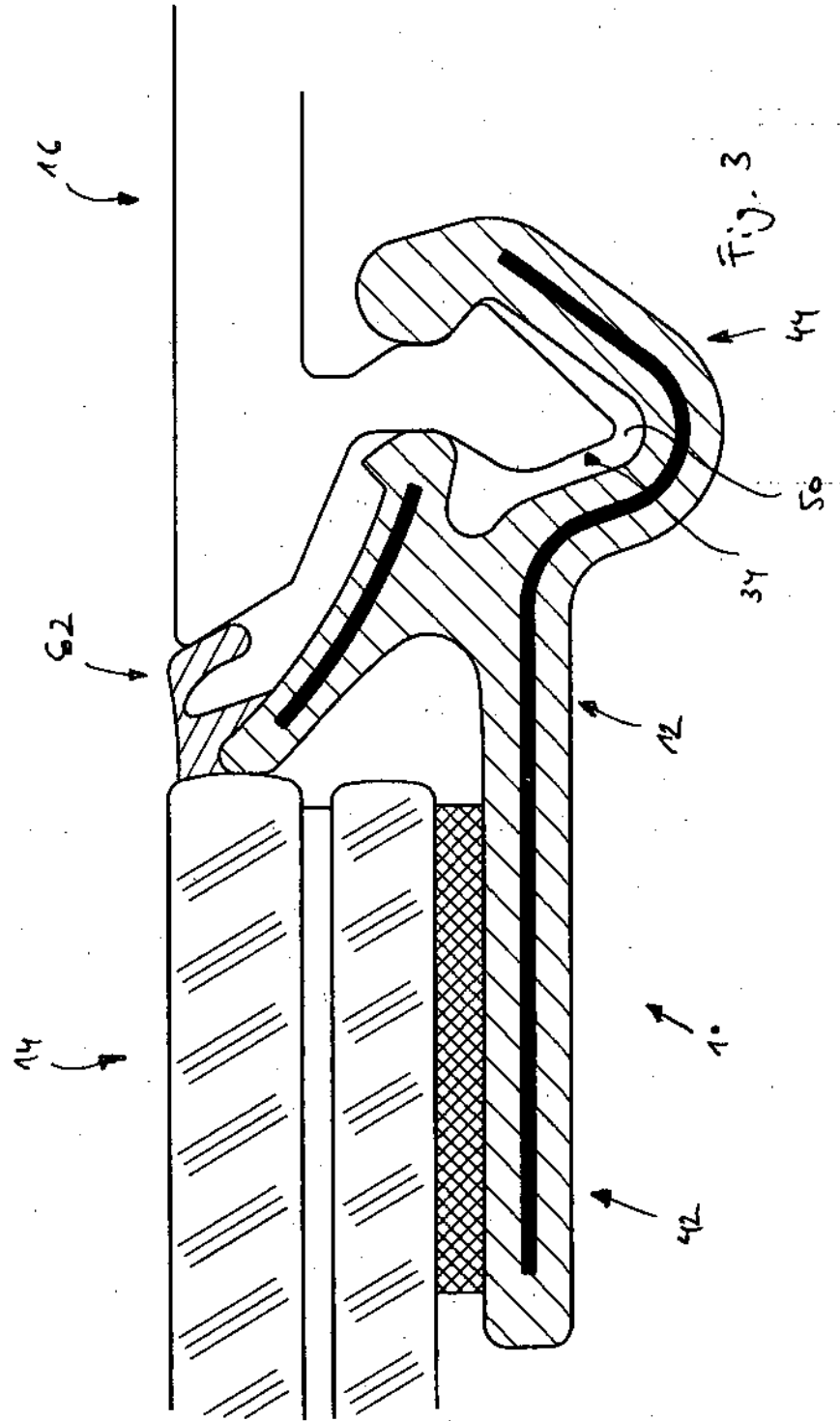
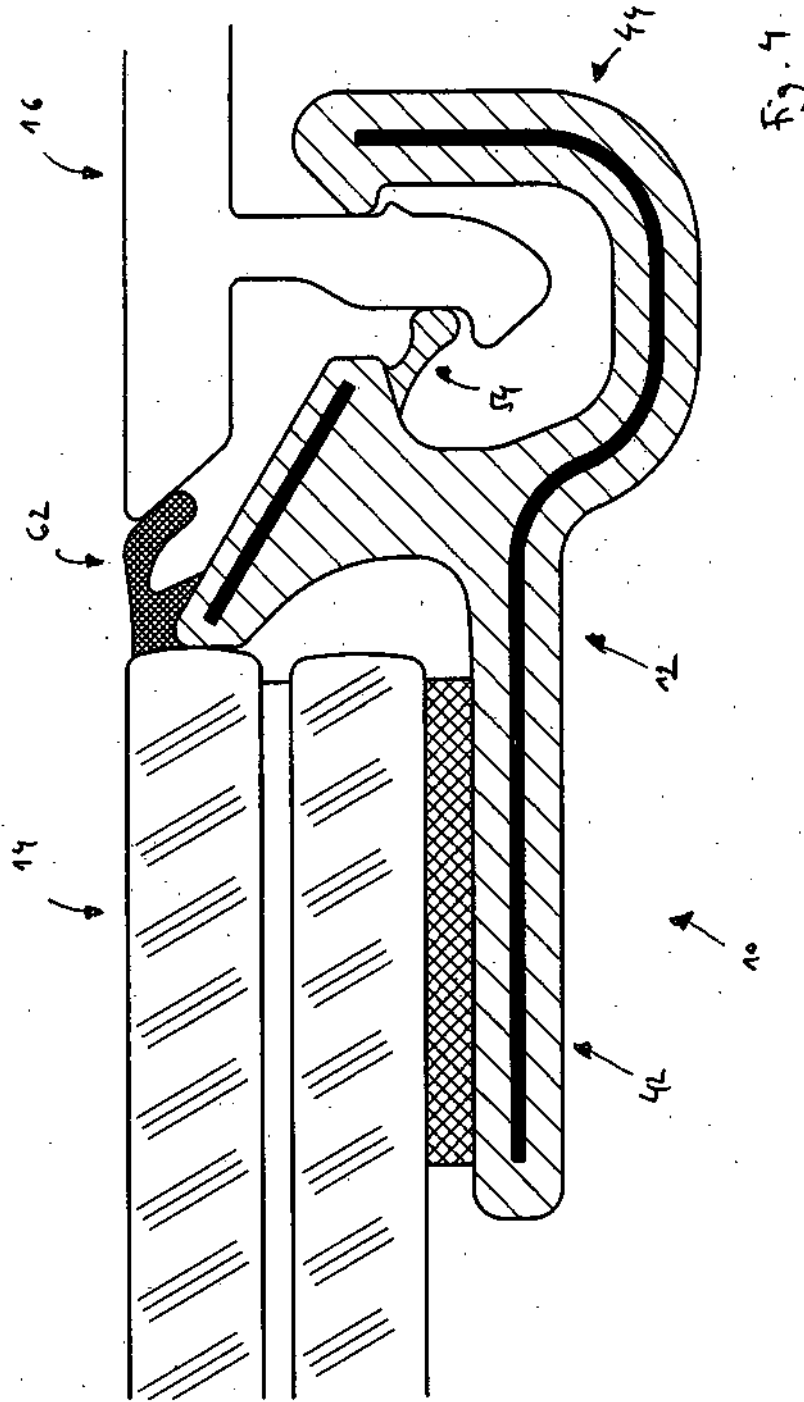
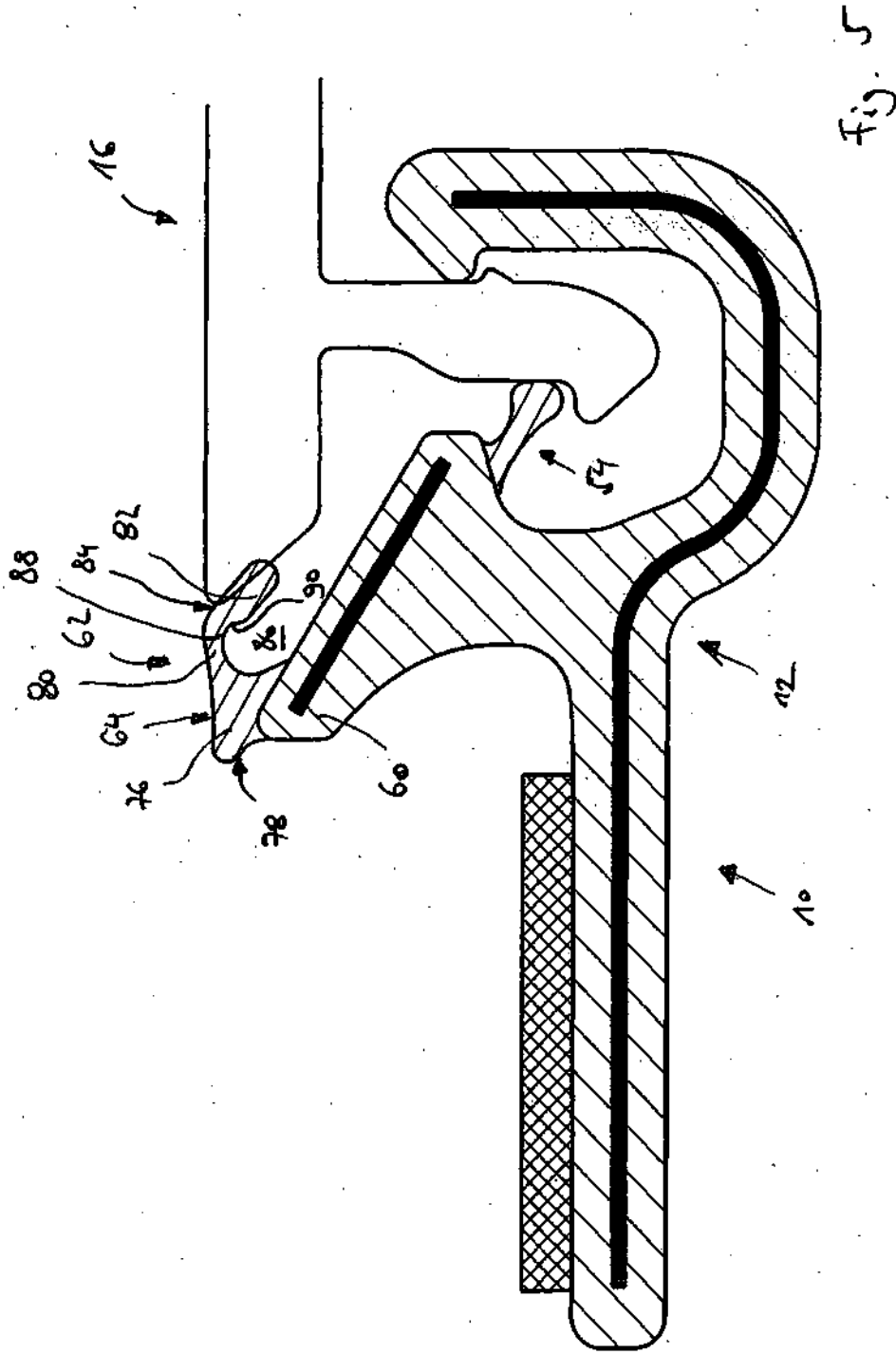


Fig. 2







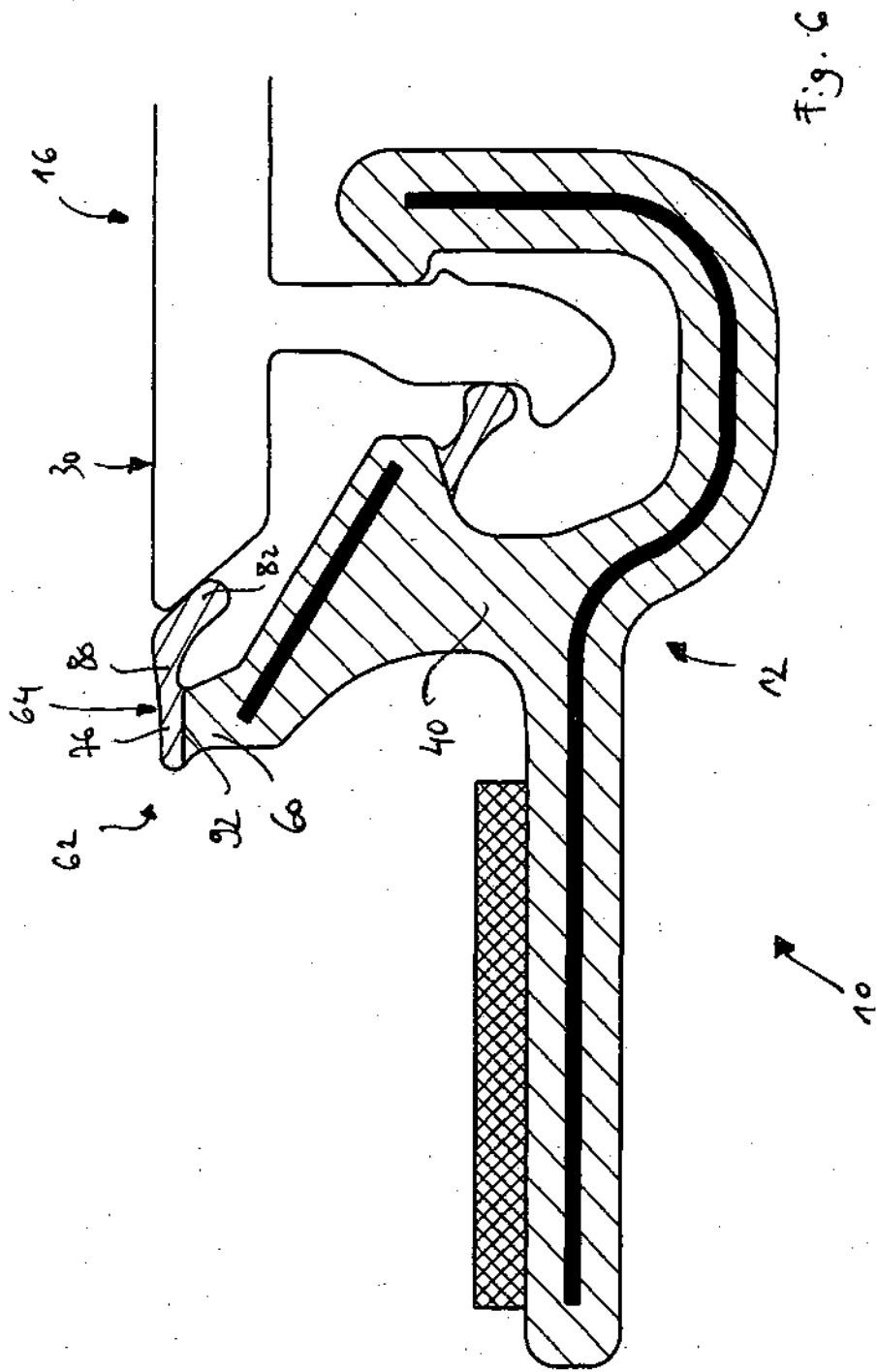
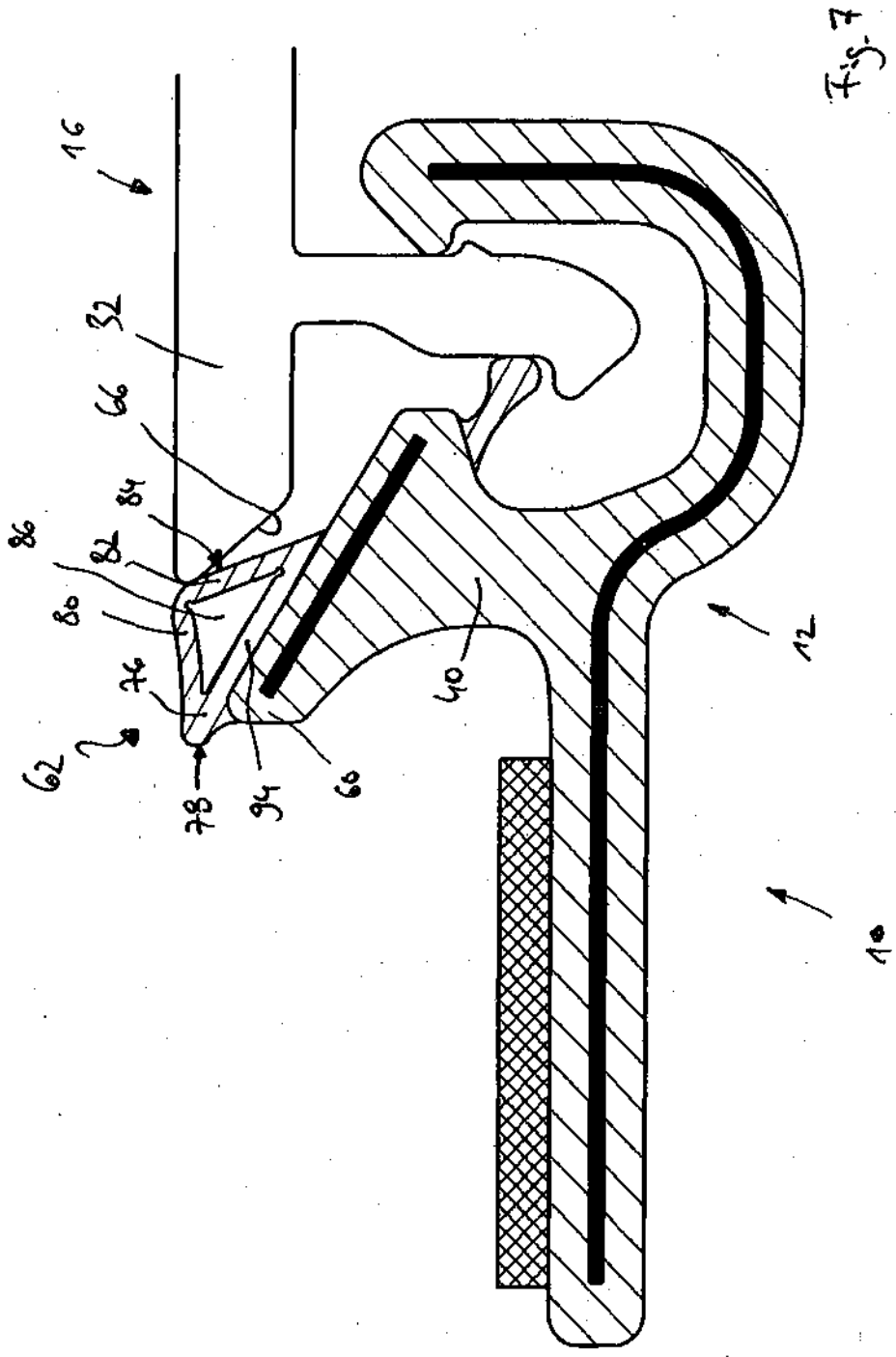


Fig. 6



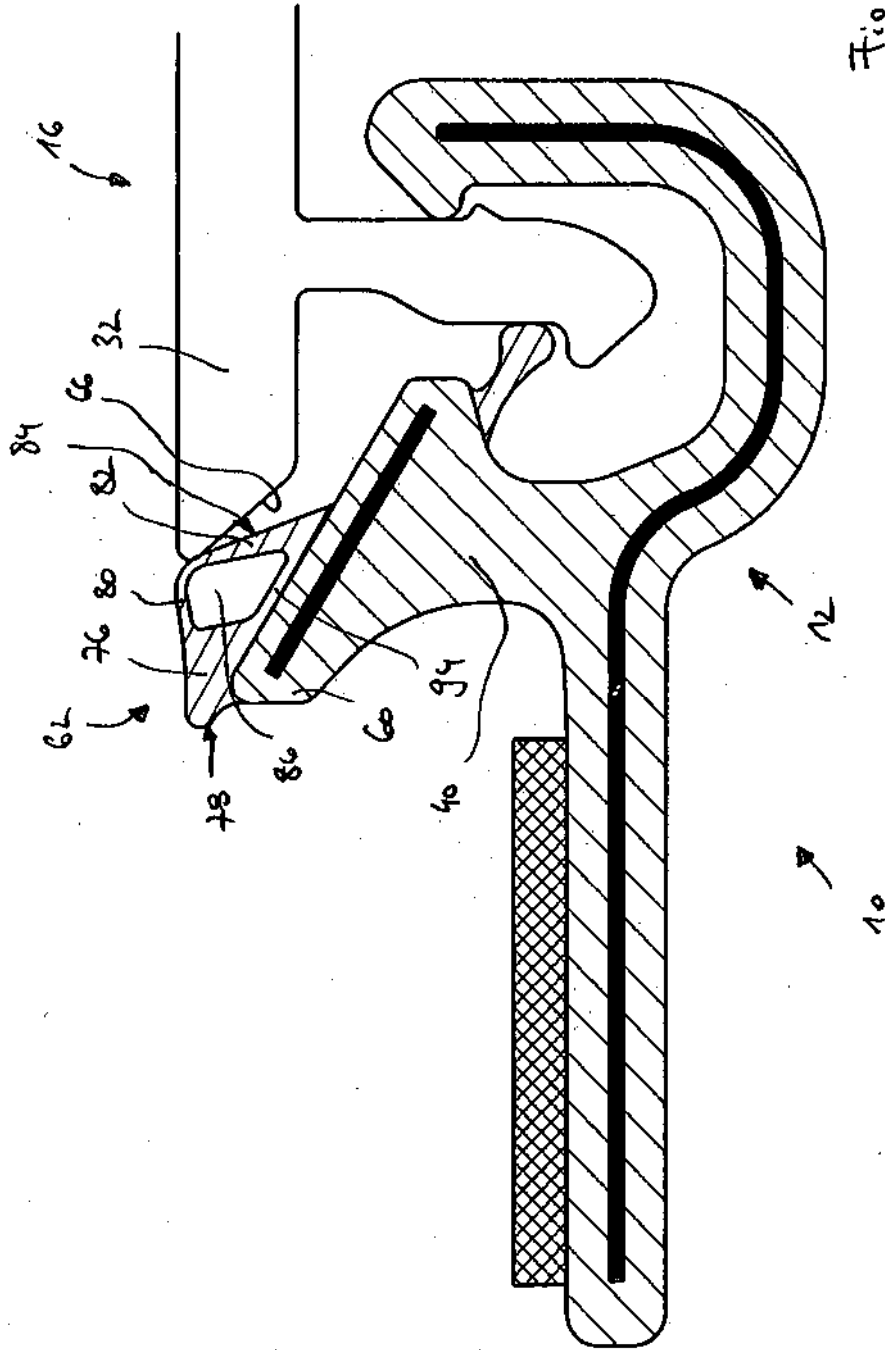


Fig. 8

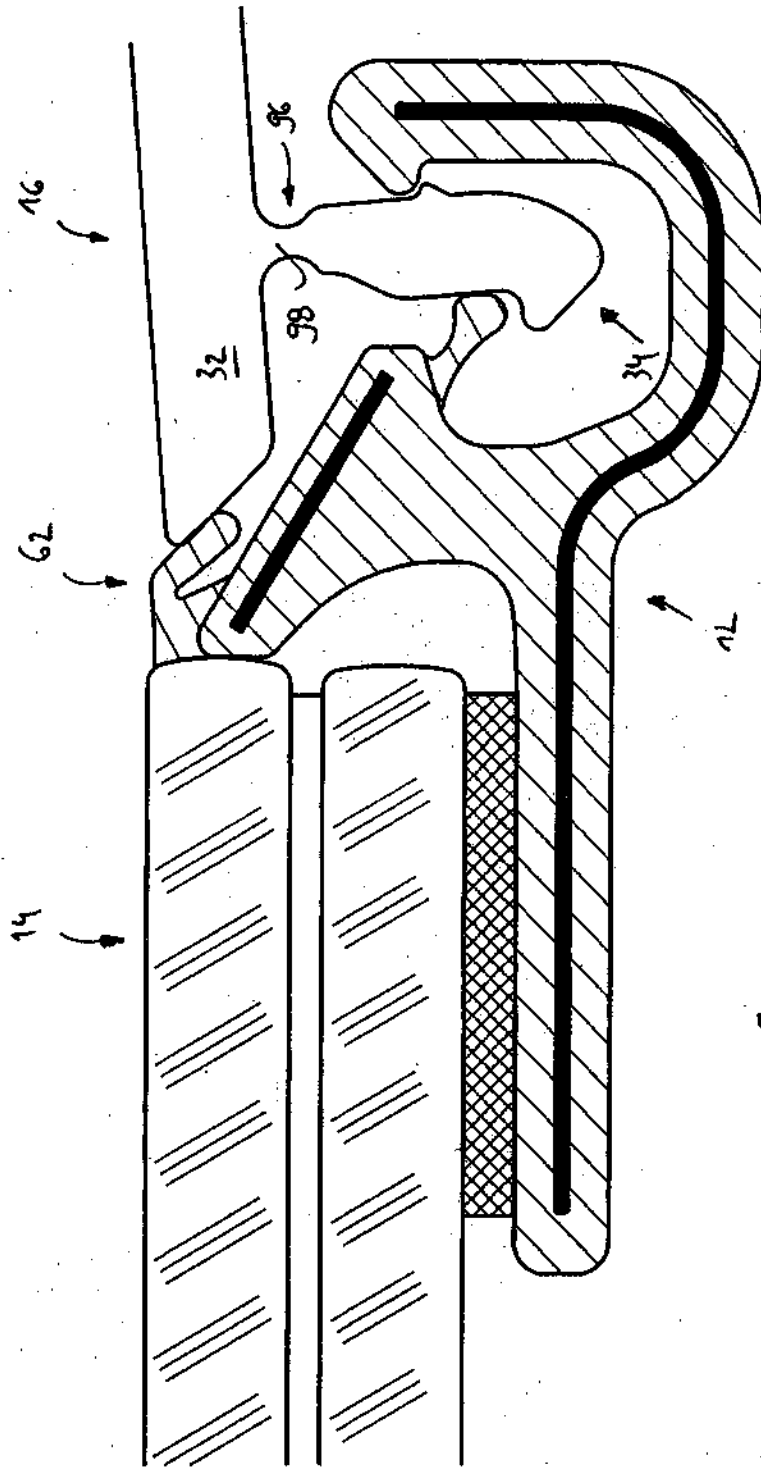


Fig. 9

10



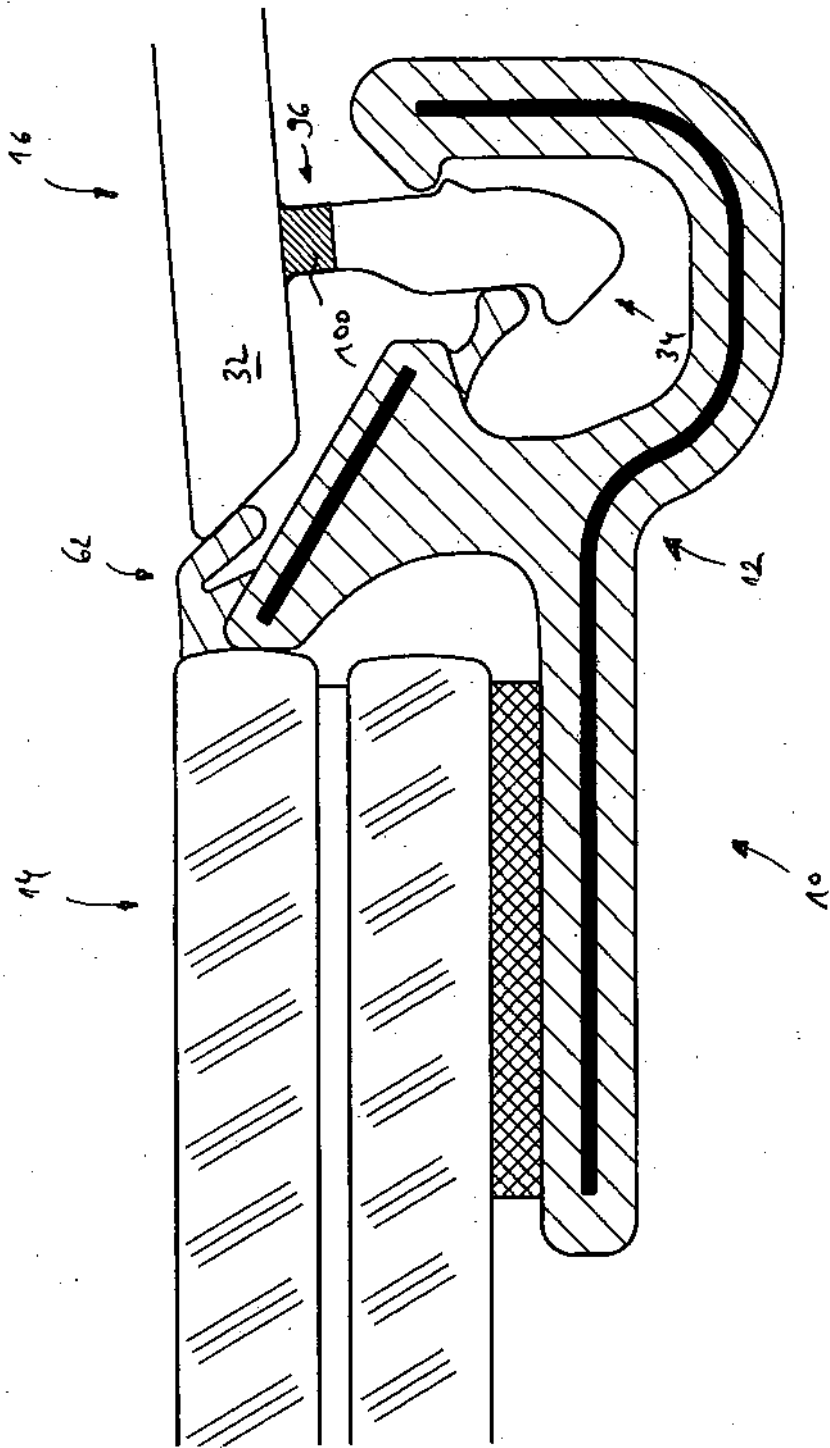


Fig. 10

