



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 277 312**

51 Int. Cl.:
B60R 13/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05016326 .0**

86 Fecha de presentación : **27.07.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1621407**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2006**

54 Título: **Pinza de unión para un elemento decorativo de un vehículo de motor.**

30 Prioridad: **30.07.2004 DE 10 2004 037 185**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.07.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.07.2007

73 Titular/es: **DURA Automotive Plettenberg
Entwicklungs- und Vertriebs GmbH
Königstrasse 57
58840 Plettenberg, DE**

72 Inventor/es: **Schneider, Frank y
Schulte, Carsten**

74 Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

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

Pinza de unión para un elemento decorativo de un vehículo de motor.

La invención se refiere a una pinza para unir un cristal lateral de vehículo de motor a una pieza constructiva, con preferencia a un elemento decorativo. En el caso del elemento decorativo puede tratarse de una moldura de adorno, en especial de la "moldura de antepecho", es decir, la moldura de adorno que cubre un antepecho de la carrocería.

Del documento WO98/24649 se conoce unir un cristal a la carrocería de un vehículo de motor mediante piezas de sujeción de material sintético, que están equipadas con elementos de anclaje.

El documento DE 101 46 628 A1 hace patente una disposición de junta para obturar la caja de ventanilla de un vehículo de motor, en la que una moldura de adorno está unida a un perfil de junta. Para obtener un contorno de la rendija con apariencia uniforme entre la moldura de adorno y una chapa de carrocería adyacente se ha dispuesto en la rendija un perfil de igualación, que está fijado a la moldura de adorno.

Se conocen otras pinzas similares de los documentos DE 34 13 003 C2, GB 20 047 725 A y US 5 732 998 A.

El documento US-A-5 358 764 hace patente una pieza de unión para unir un cristal de vehículo de motor a un elemento decorativo. La pieza de unión presenta talones de retenida, a los que puede fijarse el elemento decorativo.

Los documentos US-A-5 352 010 y 5 451 090 muestran elementos de unión similares.

La tarea de la invención consiste en proponer una pinza mejorada de la clase citada al comienzo.

Esta tarea es resuelta conforme a la invención por medio de que la pinza presenta talones de retenida, a los que puede fijarse la pieza constructiva. La pinza está fabricada con preferencia con material sintético, en especial con un material sintético resistente a temperaturas elevadas y/o con estabilidad de forma. Mediante el uso de una pinza fabricada con material sintético pueden reunirse varias funciones en una pieza constructiva, lo que no es posible con el uso de pinzas de metal. Mediante la invención se hace además posible materializar una altura constructiva reducida de la pinza.

Un talón de retenida de la pinza puede introducirse a presión. Por medio de esto puede liberarse la pieza constructiva. Es ventajoso que se disponga de un tope para limitar el recorrido de introducción a presión del talón de retenida. El recorrido de introducción a presión máximo del talón de retenida limitado por el tope está dimensionado de tal modo, que el talón de retenida no puede destruirse. Mediante el tope puede impedirse por tanto una sobrepresión del talón de retenida y, con ello, su destrucción.

En las reivindicaciones subordinadas se describen perfeccionamientos ventajosos.

La pieza constructiva puede fijarse con preferencia de forma desmontable a la pinza. La pieza constructiva puede desmontarse después en caso necesario. También es posible un montaje y desmontaje repetido de la pieza constructiva.

Es ventajoso que la pinza pueda fijarse al cristal lateral. La pinza puede fijarse con preferencia a la cara interior del cristal lateral. El punto de fijación se encuentra con preferencia entre el cristal lateral y una

pieza de carrocería. Es ventajoso que la pinza pueda pegarse al cristal lateral. El pegado puede realizarse mediante una cinta adhesiva. La pinza puede estar fijada evidentemente también de otro modo al cristal lateral. En especial puede estar fijada mecánicamente. Otra posibilidad consiste en fabricar un marco para el cristal lateral mediante la extrusión del cristal lateral y con ello extrusionar también la pinza.

Según otro perfeccionamiento ventajoso la pinza presenta topes para el cristal lateral y/o para un marco del cristal lateral.

La pinza puede presentar topes elásticos para la carrocería. Se trata con preferencia de topes elásticos hacia el exterior. Los topes están previstos con preferencia en la región del pegado al cristal lateral. Mediante los topes elásticos hacia el exterior puede garantizarse que la pinza haga siempre contacto con la carrocería y puedan puentearse tolerancias.

Es ventajoso que la pinza esté pretensada de forma especialmente elástica en la región de los talones de retenida. Por medio de esto puede garantizarse que la pinza tire de la pieza constructiva o pieza decorativa en dirección a la carrocería, con lo que puede conseguirse un montaje sin holgura de las piezas constructivas o piezas decorativas.

La pieza constructiva forma con preferencia un alargamiento del cristal. Esto es especialmente ventajoso cuando la pieza constructiva es un elemento decorativo, en especial una moldura de adorno, en especial en la región del antepecho de la carrocería. La pinza y/o la pieza constructiva pueden estar configuradas de tal modo que la pieza constructiva en estado montado forme un ángulo con preferencia plano con el cristal. Es ventajoso que la pieza constructiva, en especial su superficie, discorra fundamentalmente en paralelo a la chapa del antepecho de la carrocería. Por medio de que la pieza constructiva forma un alargamiento del cristal, la distancia entre la pieza constructiva y la chapa de la carrocería puede mantenerse reducida.

La invención se refiere además a un cristal lateral de vehículo de motor con un marco, que está caracterizado por una pinza conforme a la invención.

El marco está fabricado con preferencia mediante una extrusión del cristal lateral. Evidentemente también puede fabricarse mediante un espumado del cristal lateral o de otra manera.

El marco presenta con preferencia desobstrucciones para la pinza. La disposición puede elegirse de tal modo, que la pinza se sumerja a través de una desobstrucción en el marco. Puede unirse por un lado al cristal lateral, en especial pegarse y, por otro lado, a través de los talones de retenida alojar la pieza constructiva o el elemento decorativo. La pinza puede integrarse de este modo completamente en el marco o en la extrusión del cristal lateral. No se necesita un espacio constructivo adicional para la pinza, y puede materializarse una altura constructiva muy reducida.

El marco puede presentar rebajos para topes de la pinza. De este modo puede garantizarse una posición exacta de la pinza respecto al marco y, con ello, también respecto al cristal lateral.

Otro perfeccionamiento ventajoso del cristal lateral de vehículo de motor está caracterizado por una pieza constructiva, con preferencia un elemento decorativo, en especial una moldura de adorno, por ejemplo la "moldura de antepecho". Es ventajoso que el marco sea introducido por debajo de la pieza cons-

tructiva. Con preferencia se ha previsto sobre el marco un tope para la pieza constructiva. La pieza constructiva hace contacto con el tope del marco, con lo que puede conseguirse una apariencia ópticamente impecable.

A continuación se explica en detalle un ejemplo de ejecución de la invención con base en el dibujo adjunto. En el dibujo muestran

la figura 1 un cristal lateral de un vehículo de motor con cuatro pinzas así como una representación aumentada de una pinza,

la pinza 2 la pinza conforme a la figura 1 en una representación aumentada en perspectiva,

la pinza 3 la pinza conforme a las figuras 1 y 2 en la situación de instalación en un marco extrusionado de un cristal lateral,

la figura 4 una representación correspondiente a la figura 3 con una moldura de adorno, que está fijada parcialmente a la pinza,

la figura 5 la pinza conforme a las figuras 1 a 4 en una vista desde adelante,

la figura 6 la pinza conforme a las figuras 1 a 5 en la situación de instalación con un cristal lateral de vehículo de motor, un marco extrusionado, una moldura de adorno y una parte de la carrocería en un corte transversal,

la figura 7 una representación correspondiente a la figura 6 de una sección transversal entre dos pinzas adyacentes y

la figura 8 la pinza de las figuras 1 a 7 en estado destensado, en una representación correspondiente a la figura 6.

El cristal lateral de vehículo de motor mostrado en la figura 1 presenta un marco 2 periférico, que está fabricado mediante una extrusión del cristal lateral 1. Sobre el borde inferior del cristal lateral 1 se han previsto en el marco cuatro pinzas 3, que fundamentalmente están situadas sobre una línea y distanciadas entre ellas.

La pinza 3 también mostrada en la figura 2 sirve para unir el cristal lateral de vehículo de motor 1 a una pieza constructiva, precisamente una moldura de adorno 4. Para esto la pinza presenta una pieza en U con una base 13 y alas 5, 6 que se proyectan hacia arriba fundamentalmente en ángulo recto. La base 13 está enrasada con la superficie base 7 de la pinza 3. En el centro del ala exterior 5 está previsto en su extremo superior un talón de retenida 8 dirigido hacia fuera, que se extiende aproximadamente a lo largo de un quinto de la longitud del ala 5. En los extremos del ala interior 6 está previsto en su extremo superior, en cada caso, otro talón de retenida 9, 10 dirigido hacia dentro. La longitud de cada talón de retenida 9, 10 es también aproximadamente de un quinto de la longitud del ala 6. Los talones de retenida 8 y 9, por un lado, y 10, por otro lado, están dirigidos uno hacia fuera del otro. Están mutuamente decalados en la forma explicada.

La moldura de adorno 4 presenta ranuras 11, 12 opuestas una con relación a la otra, cuya distancia se corresponde con la distancia de los talones de retenida 8 y 9, 10, de tal manera que la moldura de adorno 4 puede enchufarse, en la forma visible en las figuras 4, 6 y 8 en dirección longitudinal X (figura 4), sobre la pieza en U de la pinza 3.

El enclavamiento entre los talones de retenida 8, 9, 10 y las ranuras 11, 12 puede establecerse y liberarse evidentemente también de otra forma. Para esto

se ha previsto en la base 13 de la pieza en U un rebajo central 14, que se extiende aproximadamente por la mitad de la longitud de la pieza en U. Está situado entre las alas 5 y 6, con las que limita en cada caso. El rebajo 14 hace posible un desvío del ala 5 que soporta el talón de retenida 8 en la dirección Y (figura 5) hacia dentro. En el centro del lado interior del rebajo 14 está previsto un tope 15 para limitar el recorrido de introducción a presión del ala 5 y del talón de retenida 8 en la dirección Y hacia dentro, que está dirigido desde el ala 6 hacia fuera del talón de retenida 8 y que se extiende hacia dentro del rebajo 14. La distancia a entre el extremo del tope 15 y la cara interior del ala 5 está dimensionada de tal modo, que la ranura 11 de la moldura de adorno 4, en el caso de una introducción a presión completa del ala 5, puede enclavarse en el talón de retenida 8 o es liberada del talón de retenida 8, de tal manera que la moldura de adorno 4 puede implantarse hacia abajo o elevarse hacia arriba, pero mediante este recorrido de introducción a presión no se destruye el ala 5. De este modo puede fijarse la moldura de adorno 4 de forma desmontable a la pinza 3.

La pinza 3 presenta en su extremo alejado de la pieza en U una superficie de fijación 16, que discurre con un ángulo preferiblemente plano con relación a la superficie base 7 y/o curvada. En la cara interior de la superficie de fijación 16 está prevista una cinta adhesiva 17 fundamentalmente rectangular, de doble acción, con la que puede pegarse la superficie de fijación 16 y con ella la pinza 3 a la cara interior del cristal lateral 1, como se ha representado en las figuras 6 a 8. Este pegado se encuentra entre el cristal lateral 1 en la región de su borde inferior y una chapa 18 de la carrocería del vehículo de motor.

La superficie de fijación 16, la superficie base 7 y la base 13 de la pinza 3 están situadas fundamentalmente unas junto a otras. Por medio de esto la pinza 3 puede estar configurada muy plana. Las alas 5, 6 previstas en la región de la base 13, y con ello también la moldura de adorno 4, están situadas de este modo junto a la superficie base 7. La pinza 3 es especialmente apropiada para usarse en la región del antepecho de la carrocería. El antepecho designa con ello la región de la carrocería, que se forma mediante la chapa 18 y se conecta a la arista inferior 22 del cristal 1. Esta región discurre con un ángulo preferiblemente plano con respecto al cristal 1. La superficie base 7, la base 13 y la moldura de adorno 4 discurren con un ángulo fundamentalmente correspondiente al cristal 1. De este modo puede preverse la moldura de adorno 4 en la región del antepecho, conectándose a la arista inferior 22 del cristal 1 y a su marco 2. Forma un alargamiento del cristal 1 y del marco 2. Con ello puede materializarse a una menor altura constructiva sobre el antepecho, lo que es especialmente ventajoso desde puntos de vista ópticos.

La pinza 3 presenta asimismo topes 19, 20, que están situados por debajo de la cinta adhesiva 17 y están distanciados uno del otro. Se encuentran sobre la superficie de una superficie de descansillo 21 y presentan, en su cara superior, una sección transversal semicircular. En la situación de instalación conforme a las figuras 6 a 8 las aristas superiores de los topes 19, 20 hacen contacto con la arista inferior 22 del cristal lateral 1. Los topes 19, 20 son por tanto topes para el cristal lateral 1.

La pinza 3 presenta asimismo topes elásticos 23,

24 para la chapa 18 de la carrocería. Los topes elásticos 23, 24 están situados en la región de la cinta adhesiva. Están dirigidos en la dirección de la superficie de fijación 16 opuesta a la cinta adhesiva 17, es decir, hacia atrás en dirección a la flecha 18 de la carrocería. La distancia entre sus puntos extremos y el plano de la superficie de fijación 16 es mayor que la distancia entre la chapa 18 y su superficie de fijación 16, de tal modo que los topes elásticos 23, 24 presionan la cinta adhesiva 17 en la situación de instalación contra la cara interior del cristal lateral 1 y pueden igualar tolerancias.

La pinza 3 está pretensada en la región de los talones de retenida 8, 9, 10. En la figura 8 se ha representado la pinza 3 en la posición de salida destensada. Aquí se proyecta una moldura de tope 25, prevista sobre la cara inferior de la base 13 de la pieza en U, por encima de la chapa 18. En la situación de instalación la moldura de tope 25 está situada bajo pretensión sobre la chapa 18, como se muestra en la figura 6. La pinza 3 está por tanto pretensada de forma elástica en esta región en dirección a la moldura de adorno 4.

El marco 2 extrusionado presenta desobstrucciones 31 para las pinzas 3. En la región de las pinzas 3 el marco 2 está interrumpido por estas desobstrucciones 31. Las pinzas 3 están situadas en las desobstruc-

ciones 31. Se sumergen en el caso de las desobstrucciones 31 hasta dentro del marco 2.

El marco 2 se implanta por debajo de la moldura de adorno 4. Presenta una región extrema exterior 26, que está situada entre la chapa 18 y la cara inferior de la región extrema exterior 27 de la moldura de adorno 4. El extremo exterior 28 de la región extrema exterior 26 queda enrasado fundamentalmente con el extremo exterior de la región extrema exterior 27.

El marco 2 presenta asimismo un tope 29 para la región extrema interior 30 de la moldura de adorno 4. La región extrema interior 30 circunda la ranura 12. Hace contacto, en la situación de instalación conforme a las figuras 6 a 8, con el tope 29.

La figura 7 muestra una sección transversal a través de la región entre dos pinzas 3 adyacentes.

Sobre los bordes de las desobstrucciones 31 en el marco 2 están previstos rebajos 32, 33, en los que llegan a asentarse los topes 19, 20 de la pinza 3 (figura 5). De este modo se define y fija la posición de la pinza 3 en el marco 2.

El cristal 1 con el marco 2, la pinza 3 y dado el caso la moldura de adorno 4 pueden fabricarse como una unidad premontada. Esta unidad premontada puede instalarse en la carrocería de vehículo.

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Pinza para unir un cristal lateral de vehículo de motor (1) a una pieza constructiva (4), con preferencia a un elemento decorativo, en donde la pinza (3) presenta talones de retenida (8, 9, 10) en los que puede fijarse la pieza constructiva (4), **caracterizada** porque puede introducirse a presión un talón de retenida (8).

2. Pinza según la reivindicación 1, **caracterizada** porque la pinza constructiva (4) puede fijarse de forma desmontable a la pinza (3).

3. Pinza según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** por un talón (15) para limitar el recorrido de introducción a presión del talón de retenida (8).

4. Pinza según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la pinza (3) puede fijarse al cristal lateral (1).

5. Pinza según la reivindicación 4, **caracterizada** porque la pinza (3) puede pegarse (17) al cristal lateral (1).

6. Pinza según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la pinza (3) presenta topes (19, 20) para el cristal lateral (1) y/o para un marco (2) del cristal lateral (1).

7. Pinza según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la pinza (3) presenta topes elásticos (23, 24) para la carrocería (18).

8. Pinza según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la pinza (3) está pretensada

en la región de los talones de retenida (8, 9, 10).

9. Pinza según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la pieza constructiva (4) forma un alargamiento del cristal (1).

10. Cristal lateral de vehículo de motor con un marco (2), **caracterizado** por una pinza (3) según una de las reivindicaciones 1 a 9.

11. Cristal lateral de vehículo de motor según la reivindicación 10, **caracterizado** porque el marco (2) está fabricado mediante una extrusión del cristal lateral (1).

12. Cristal lateral de vehículo de motor según la reivindicación 10, **caracterizado** porque el marco (2) presenta desobstrucciones (31) para la pinza (3).

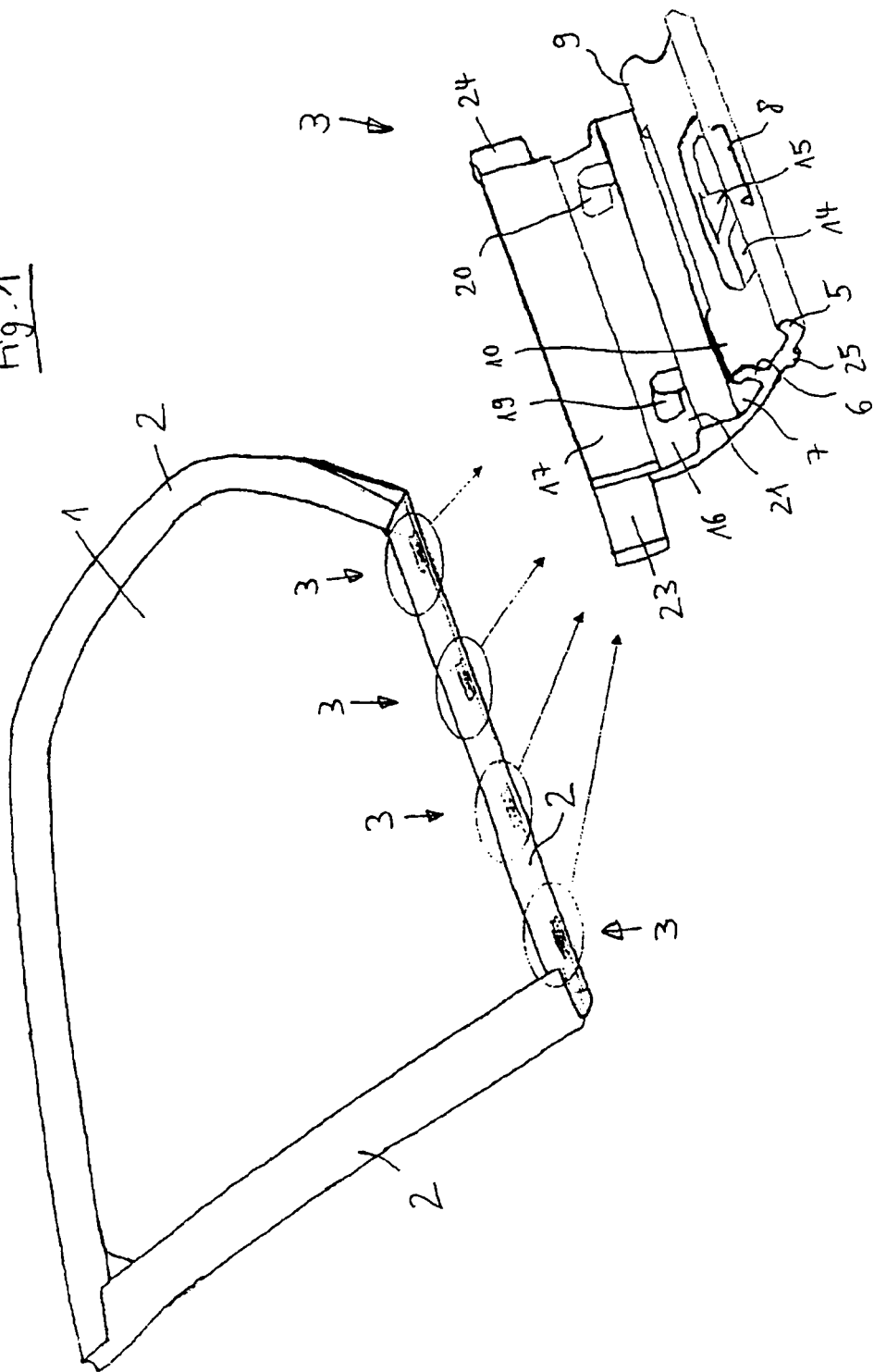
13. Cristal lateral de vehículo de motor según una de las reivindicaciones 10 a 12, **caracterizado** porque el marco (2) presenta rebajos (32, 33) para topes (19, 20) de la pinza (3).

14. Cristal lateral de vehículo de motor según una de las reivindicaciones 10 a 13, **caracterizado** por una pieza constructiva (4), con preferencia un elemento decorativo.

15. Cristal lateral de vehículo de motor según la reivindicación 14, **caracterizado** porque el marco (2) se implanta por debajo de la pieza constructiva (4).

16. Cristal lateral de vehículo de motor según la reivindicación 14, **caracterizado** porque sobre el marco (2) se ha previsto un tope (29) para la pieza constructiva (4).

Fig. 1



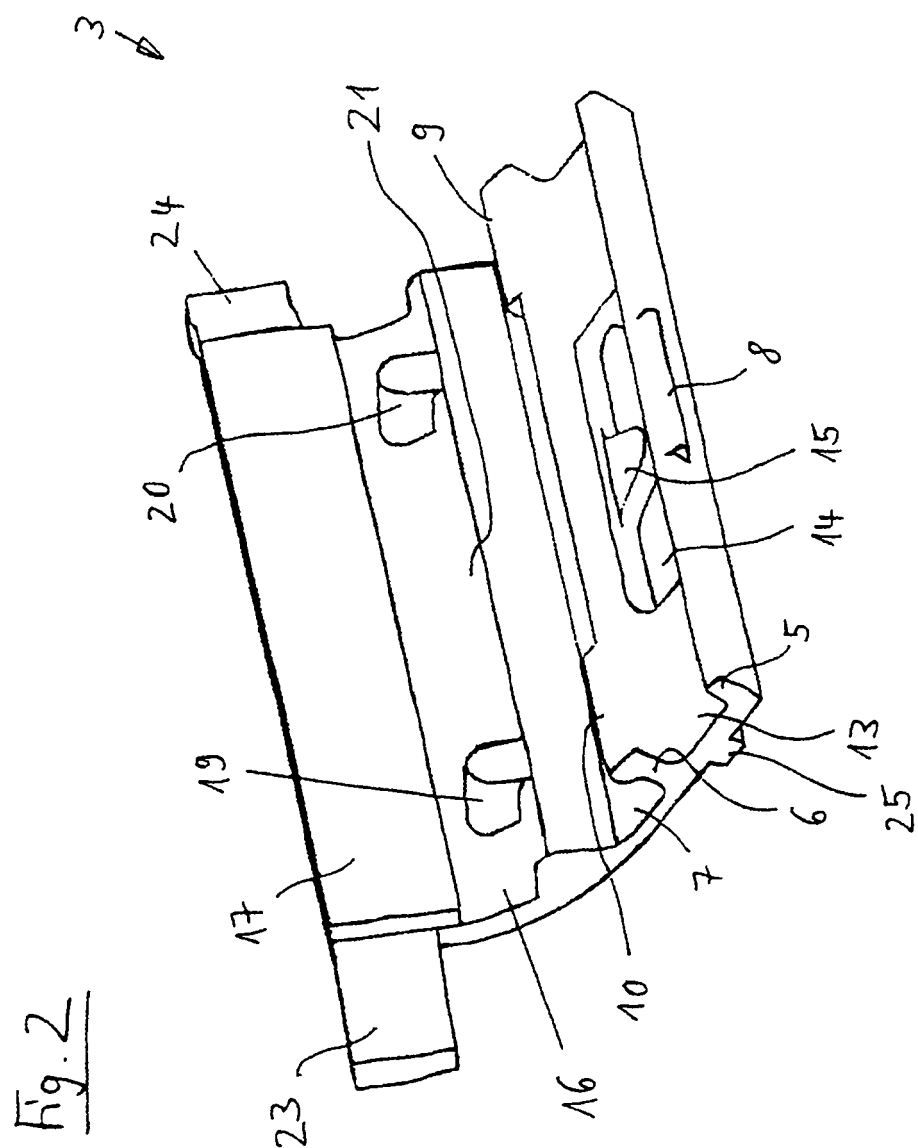
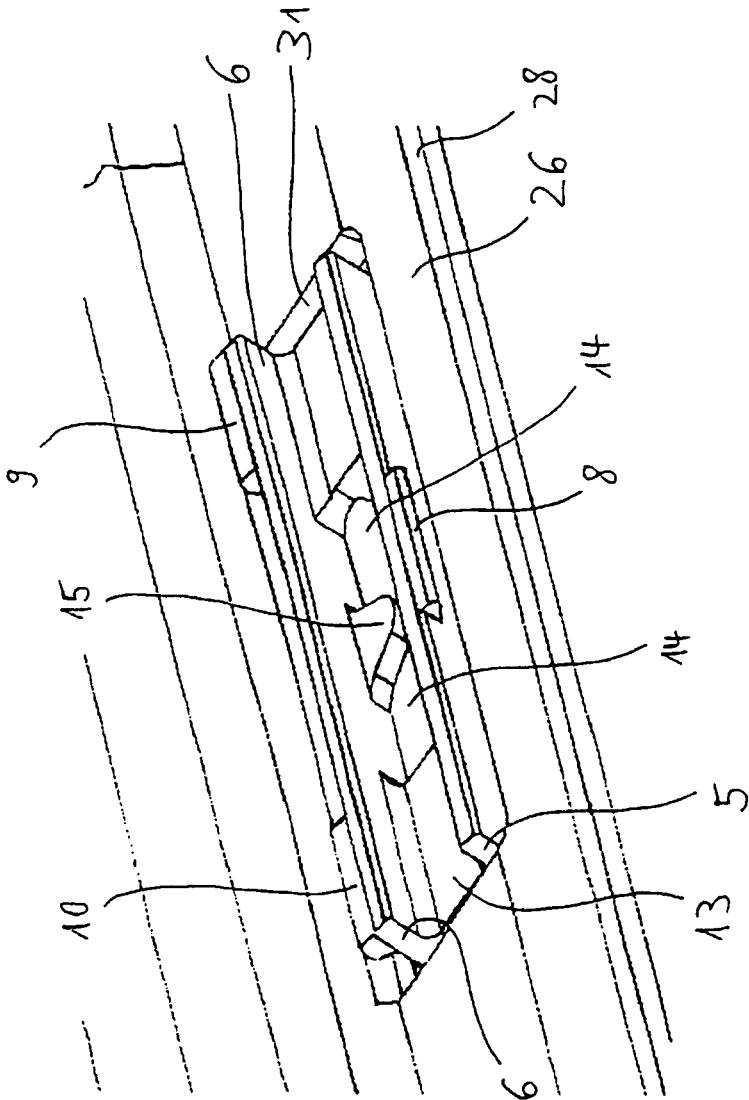


Fig. 3



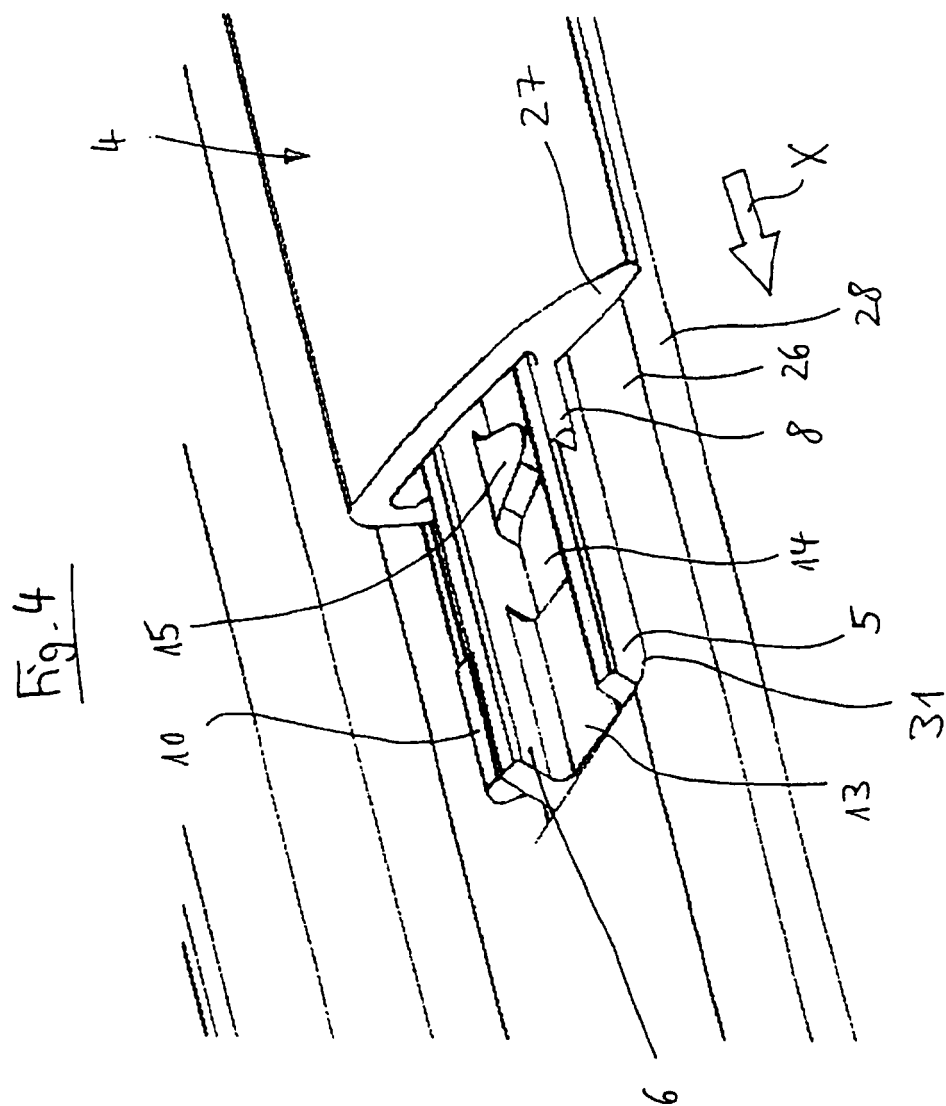


Fig. 5

