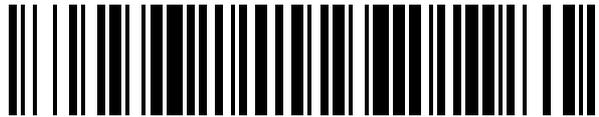


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 222 519**

21 Número de solicitud: 201890018

51 Int. Cl.:

**B65H 35/07** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**21.12.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**02.01.2019**

71 Solicitantes:

**TESA SE (100.0%)  
Hugo-Kirchberg-Str.1  
22848 Norderstedt DE**

72 Inventor/es:

**GERDSMANN, Thomas;  
HIMMELSBACH, Peter y  
ZIBULL, Michael**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

54 Título: **Desenrollador de cinta adhesiva con equipo de desviación**

**ES 1 222 519 U**

## DESCRIPCIÓN

Desenrollador de cinta adhesiva con equipo de desviación

- 5 La invención se refiere a un desenrollador de cinta adhesiva así como a un procedimiento para pegar una cinta adhesiva en una superficie de componente.

Los desenrolladores de cinta adhesiva evidentemente son básicamente conocidos en el estado de la técnica.

10

Por el documento DE202007011400U1 se dio a conocer un desenrollador de cinta adhesiva de tipo de construcción compacto. El desenrollador de cinta adhesiva expuesto allí presenta una carcasa plegable con dos semicarcasas que en el estado plegado almacena un rollo de cinta adhesiva. Un eje para colocar el rollo de cinta adhesiva está formado por dos apoyos  
15 de eje que se pueden enchufar uno en otro y que están dispuestos en el lado interior de respectivamente una de las dos semicarcasas. En el desenrollador de cinta adhesiva resulta problemático que solo es posible difícilmente pegar una cinta de enmascaramiento de forma guiada a lo largo de un canto a una distancia determinada.

- 20 En el documento DE102005034007A1 se da a conocer un aparato manual para desenrollar una cinta adhesiva. La cinta adhesiva se compone de un soporte equipado unilateralmente con una capa adhesiva, cuya masa adhesiva está cubierta por una franja de material de separación. El desenrollador de cinta adhesiva permite soltar automáticamente de la capa adhesiva del soporte la franja de material de separación durante el proceso de aplicación.

- 25 También en este desenrollador de cinta adhesiva resulta desventajoso que, por una parte, es posible solo difícilmente una aplicación guiada de la cinta adhesiva a lo largo de un canto y, por otra parte, un asidero orientado en el sentido de aplicación entorpece la aplicación en el sentido de aplicación.

- 30 Por el documento DE202012004079U1 se dio a conocer un desenrollador de cinta adhesiva para la aplicación de una cinta adhesiva en un sentido de aplicación sobre una superficie impurificada. Delante de un cilindro de presión, visto en el sentido de aplicación, está previsto un equipo de limpieza para las impurezas superficiales.

- 35 Este desenrollador de cinta adhesiva tampoco resulta adecuado para aplicar cintas adhesivas de forma guiada hasta bordes de superficies de componentes, ya que su

aplicación se ve entorpecida por el rollo de cinta adhesiva.

En un primer aspecto, la presente invención tiene el objetivo de proporcionar un desenrollador de cinta adhesiva que evite las desventajas mencionadas anteriormente.

5

En un segundo aspecto, la presente invención tiene el objetivo de proporcionar un procedimiento para pegar una cinta adhesiva, que evite las desventajas mencionadas anteriormente.

10 En cuanto al dispositivo, el objetivo se consigue mediante un desenrollador de cinta adhesiva mencionado al principio con las características de la reivindicación 1.

En el desenrollador de cinta adhesiva según la invención se trata de un desenrollador de cinta adhesiva preferentemente guiado a mano con un alojamiento para un rollo de cinta  
15 adhesiva y con un sistema de guiado para una cinta adhesiva retirada del rollo de cinta adhesiva y con un canto de desviación, dispuesto al final del sistema de guiado visto en el sentido de retirada, para la cinta adhesiva retirada, que desvía la cinta adhesiva retirada de un sentido de retirada y que presenta un eje de desviación que presenta un componente que mira en el sentido de retirada y que preferentemente está orientado paralelamente al sentido  
20 de retirada. Un sentido de pegado de la cinta adhesiva después del canto de desviación está dispuesto según la invención transversalmente al sentido de retirada.

El eje de desviación presenta un componente de eje perpendicular al sentido de retirada y paralelo al plano de cinta adhesiva. El componente de eje corresponde a la disposición  
25 convencional de los ejes de giro de rollos y de los cantos de desviación convencionales. De esta manera, la cinta adhesiva es desviada hacia arriba y abajo. El eje de desviación según la invención presenta un componente de eje que está dispuesto paralelamente al sentido de retirada. Por la adición de vectores de los dos componentes de eje resulta el eje de desviación. Está dispuesto transversalmente al sentido de retirada, es decir, en un ángulo  
30 que no corresponde a un ángulo recto.

Por sentido de retirada se entiende aquí el sentido de la cinta adhesiva retirada del rollo de cinta adhesiva, directamente antes del canto de desviación. El canto de desviación es un canto conformado tridimensionalmente, pero que presenta un eje de desviación  
35 unidimensional. El eje de desviación es una línea ficticia, preferentemente dentro del canto de desviación, que se extiende a lo largo de la extensión longitudinal del canto de desviación

y alrededor del que se desvía la cinta adhesiva. El eje de desviación presenta preferentemente una distancia constante en el sentido longitudinal del canto de desviación, con respecto a la superficie de aplicación de la cinta adhesiva sobre el canto de desviación.

5 La cinta adhesiva retirada se desvía del sentido de retirada en un plano del rollo de cinta adhesiva a un sentido de pegado transversal al plano del rollo de cinta adhesiva. Por el plano del rollo de cinta adhesiva se entiende un plano que se extiende a lo largo de los sentidos de extensión principales del rollo de cinta adhesiva. En este plano, el rollo de cinta adhesiva está conformado sustancialmente preferentemente de forma exactamente circular.

10

El desenrollador de cinta adhesiva según la invención hace uso de la idea de modificar o perfeccionar la geometría habitual del sistema de guiado para la cinta adhesiva retirada, de tal forma que el plano del rollo de cinta adhesiva y el sentido de pegado de la cinta adhesiva ya no están dispuestos paralelamente uno respecto a otro, sino transversalmente uno respecto a otro. De esta manera, en determinadas aplicaciones del desenrollador de cinta adhesiva resultan ventajas, porque el rollo de cinta adhesiva con su diámetro en parte no pequeño, de varios centímetros, posiblemente también superior a 10 cm, ya no está dispuesto en el sentido de pegado de la cinta adhesiva pegada, en cuyo caso el movimiento en el sentido de pegado podría verse entorpecido por el rollo de cinta adhesiva, por ejemplo cuando una superficie de componente en la que se debe pegar está limitada en su extremo, visto en el sentido de pegado, por una pared que parte perpendicularmente con respecto a la superficie de componente y el rollo de cinta adhesiva chocaría contra dicha pared durante el pegado de la cinta adhesiva. Mediante la disposición del rollo de cinta adhesiva transversalmente al sentido de aplicación de la cinta adhesiva, es posible acercar el desenrollador de cinta adhesiva más cerca a la pared delimitadora.

15

20

25

El término transversal se ha de interpretar aquí básicamente de manera amplia, es decir que la cinta adhesiva inicialmente se retira del rollo de cinta adhesiva en un sentido de retirada que se encuentra preferentemente exactamente en el plano del rollo de cinta adhesiva y preferentemente paralelamente al plano del rollo de cinta adhesiva, mientras que la cinta adhesiva retirada cambia de sentido tras pasar por el sistema de guiado y el equipo de desviación, de tal forma que un sentido de pegado, es decir, el sentido longitudinal de la cinta adhesiva pegada está dispuesta transversalmente con respecto al plano del rollo de cinta adhesiva en un ángulo entre  $1^\circ$  y  $179^\circ$  o de  $181^\circ$  a  $359^\circ$ .

30

35

De manera ventajosa, la cinta adhesiva se desvía en el equipo de desviación alrededor de

un canto de desviación, y el canto de desviación comprende un eje de desviación en un ángulo entre  $90,5^\circ$  y  $179,5^\circ$  o  $180,5^\circ$  y  $269,5^\circ$  con respecto al plano del rollo de cinta adhesiva y/o al final del sentido de retirada de la cinta adhesiva.

5 De forma especialmente preferible, el ángulo del canto de desviación con respecto al plano del rollo de cinta adhesiva es de  $135^\circ$  o  $225^\circ \pm 20^\circ$ , especialmente  $\pm 10^\circ$ , pudiendo usarse aquí preferentemente también cualquier cifra de grado entre  $115^\circ$  y  $155^\circ$  o entre  $205^\circ$  y  $255^\circ$ . En la forma de realización más ventajosa, el canto de desviación está dispuesto en un ángulo de  $135^\circ$  o  $225^\circ$  y, de esta manera, la cinta adhesiva está desviada  $90^\circ$  hacia la  
10 izquierda o la derecha.

En una forma de realización preferible de la invención, además del equipo de desviación está previsto un elemento de contacto que durante el pegado de la cinta adhesiva sobre una superficie de componente define una distancia constante entre un borde de componente y  
15 una franja adhesiva pegada. El elemento de contacto tiene la función de un guiado del desenrollador de cinta adhesiva a lo largo del borde del componente.

De manera ventajosa, el elemento de contacto presenta una superficie de contacto plana, estando realizado preferentemente como superficie de contacto plana que puede  
20 presionarse contra el borde del componente, y el desenrollador de cinta adhesiva se pasa a lo largo de la superficie de componente, bajo el contacto constante de la superficie de apoyo con el borde del componente. El canto de desviación está dispuesto oblicuamente con respecto a la superficie de contacto, preferentemente, la superficie de contacto está orientada paralelamente al sentido de aplicación. Preferentemente, la superficie de contacto  
25 está adaptada a la geometría del componente para permitir un guiado por unión geométrica del desenrollador de cinta adhesiva.

En una variante ventajosa, el equipo de desviación está realizado en una sola pieza, y en un lado orientado hacia el componente está prevista la superficie de contacto, y en el lado de  
30 usuario de la superficie de contacto está prevista una franja que sobresale hacia el componente y uno de cuyos lados longitudinales está biselado formando el canto de desviación. El equipo de desviación preferentemente está realizado como bloque de desviación en el que está conformado de forma integral el elemento de contacto; por la conformación de la superficie de contacto se forma la franja que sobresale del bloque de  
35 desviación. La superficie de contacto y el lado de componente de la franja estrecha pueden estar adaptados a un contorno especial de una hendidura o similar en la que se ha de pegar

la cinta adhesiva.

5 En la aplicación, la franja sobresale hacia el componente en el que se debe pegar la cinta adhesiva. La franja que sobresale hacia el componente está biselada en una esquina libre, y este bisel puede formar el canto de desviación. La realización integral de la superficie de contacto y del canto de desviación se puede fabricar de manera especialmente económica y está libre de mantenimiento.

10 El canto de desviación presenta de manera ventajosa un chaflán para permitir la aplicación selectiva de cinta adhesiva.

15 Preferentemente, en el lado opuesto al usuario de la franja que sobresale está previsto un medio de presión para la cinta adhesiva pegada. El medio de presión puede ser una franja de fieltro.

20 De manera especialmente preferible, el sistema de guiado presenta una pluralidad de rodillos de desviación y rodillos guía, y de forma especialmente preferible, el equipo de desviación presenta al menos dos rodillos con partes laterales prolongadas radialmente lateralmente así como al menos dos rodillos rectos. Los primeros son de sección transversal sustancialmente en forma de H; los rodillos en forma de H y los rodillos rectos se alternan de manera ventajosa en el sentido de retirada. Además, son posibles formas de realización que presenten solo un rodillo de desviación.

25 Dado que la cinta adhesiva presenta un lado adhesivo y un lado de soporte y el lado de soporte no es pegajoso y el lado adhesivo es pegajoso, la cinta adhesiva retirada es guiada a través de los rodillos del sistema de guiado, y durante ello, la cinta adhesiva retirada rueda a través de varios rodillos con su lado de soporte no pegajoso y, a través de otros rodillos, con su lado adhesivo pegajoso.

30 Preferentemente, los rodillos que están en contacto con el lado adhesivo pegajoso son rodillos de materia sintética o presentan al menos un revestimiento de materia sintética que forma el contacto con la capa pegajosa, mientras que los rodillos que están en contacto con el lado de soporte de la cinta adhesiva pueden ser rodillos de metal, preferentemente rodillos de acero. Preferentemente, al menos el revestimiento está revestido de metal.

35 Preferentemente, del equipo de desviación, de manera ventajosa del bloque de desviación,

parten dos asideros que están orientadas en el sentido de pegado de la cinta adhesiva y que pueden asirse respectivamente con una mano por el usuario. Los asideros pueden estar realizados de forma plegable.

- 5 Pero también es posible prever un asidero de estribo dispuesto en el lado de usuario del bloque de desviación.

En un segundo aspecto, el objetivo se consigue mediante un procedimiento con las características de la reivindicación 12.

10

El procedimiento resulta adecuado especialmente para la realización con uno o varios de los desenrolladores de cinta adhesiva mencionados anteriormente.

Según la invención, la cinta adhesiva se retira de un rollo de cinta adhesiva y se hace pasar  
15 por un sistema de guiado, y la cinta adhesiva retirada se desvía, por medio de un equipo de desviación, de un sentido de retirada en un plano del rollo de cinta adhesiva a un sentido de pegado transversal al plano del rollo de cinta adhesiva, y la cinta adhesiva desviada se pega sobre la superficie del componente. La cinta adhesiva se pega con su lado pegajoso sobre la superficie del componente. Por la desviación de la cinta adhesiva después de su retirada  
20 del rollo de cinta adhesiva, el sentido de retirada y el sentido de pegado ya no coinciden, sino que están dispuestos transversalmente uno respecto a otro.

Para ello, el desenrollador de cinta adhesiva de manera ventajosa se sujeta por el asidero o los asideros con ambas manos del usuario y se lleva de la izquierda a la derecha o de la  
25 derecha a la izquierda con la mano, transversalmente delante del usuario, mientras que el rollo de cinta adhesiva está dispuesto en el sentido longitudinal con el plano perpendicularmente con respecto al usuario desenrollándose durante ello. Por la disposición del rollo de cinta adhesiva perpendicularmente o al menos transversalmente con respecto al sentido de pegado, el desenrollador de cinta adhesiva se puede acercar más cerca a una  
30 pared limitada lateralmente, dispuesta en el sentido de pegado, de la superficie del componente.

Preferentemente, el desenrollador de cinta adhesiva se guía a una distancia constante del borde del componente, por medio de un elemento de contacto dispuesto en el desenrollador  
35 de cinta adhesiva. De manera ventajosa, el elemento de contacto se realiza como superficie de contacto encastrada por ejemplo en una escotadura en el bloque de desviación, de

manera que el desenrollador de cinta adhesiva queda presionado con su superficie de contacto contra el borde del componente y entonces se pasa a lo largo del componente, a lo largo de un canto bajo el contacto constante de la superficie de aplicación con el borde del componente y durante ello se pega continuamente cinta adhesiva sobre la superficie del  
5 componente a una distancia constante del canto de la superficie del componente.

Preferentemente, la cinta adhesiva se desvía en uno de los ángulos mencionados anteriormente, de manera ventajosa, en un ángulo de  $1^\circ$  a  $179^\circ$  o  $181^\circ$  a  $359^\circ$ , preferentemente en un ángulo de  $90^\circ$  o  $270^\circ \pm 20^\circ$ , de forma especialmente preferible  $\pm 10^\circ$ .  
10

Durante ello, adicionalmente, un lado adhesivo de la cinta adhesiva se desvía de un lado de la cinta adhesiva retirada que está orientado hacia el usuario a un lado de la cinta adhesiva pegada que está opuesto al usuario, es decir que se cambia no solo el sentido de retirada de la cinta adhesiva, sino también la orientación de la cinta adhesiva, de tal forma que,  
15 después del equipo de desviación, un lado de la cinta adhesiva orientado hacia el usuario queda dispuesto de forma opuesta al usuario. Dicho lado es por tanto preferentemente el lado adhesivo pegajoso de la cinta adhesiva.

La invención se describe con la ayuda de un ejemplo de realización en diez figuras, mostrando:  
20

- la figura 1 una primera vista en perspectiva de una sección de un desenrollador de cinta adhesiva según la invención con cinta adhesiva,
- la figura 2 una segunda vista en perspectiva del desenrollador de cinta adhesiva según  
25 la invención con la cinta adhesiva desviada,
- la figura 3 el desenrollador de cinta adhesiva de las figuras 1 y 2 en alzado lateral durante el pegado de una cinta adhesiva,
- la figura 4 una vista ampliada desde otra perspectiva de la figura 3,
- la figura 5 un desenrollador de cinta adhesiva en simetría especular, en alzado lateral,
- 30 la figura 6 un canto de desviación del desenrollador de cinta adhesiva en simetría especular de la figura 5,
- la figura 7 el desenrollador de cinta adhesiva en una vista frontal con dos asideros,
- la figura 8 el desenrollador de cinta adhesiva de la figura 7 en una vista en planta desde arriba con dos asideros,
- 35 la figura 9 el desenrollador de cinta adhesiva de la figura 7 en una vista en planta desde arriba con dos asideros,

la figura 9 el desenrollador de cinta adhesiva con un solo asidero,  
la figura 10 el desenrollador de cinta adhesiva con un solo asidero distinta.

5 Un desenrollador de cinta adhesiva 1 representado esquemáticamente en la figura 1 muestra una sección de un desenrollador de cinta adhesiva 2 sobre el que está enrollada una cinta adhesiva 3. La cinta adhesiva 3 presenta una capa de soporte y una cinta adhesiva. La capa de soporte y la cinta adhesiva forman respectivamente un lado exterior de la cinta adhesiva 3. La cinta adhesiva está aplicada en la figura 1 radialmente dentro sobre la capa de soporte de la cinta adhesiva 3 enrollada sobre el rollo de cinta adhesiva 2.

10

El rollo de cinta adhesiva 2 presenta una abertura (no representada) dispuesta centralmente que está montada de forma giratoria sobre un pivote (no representado) del desenrollador de cinta adhesiva 1. El pivote está dispuesto de forma móvil con respecto a un sistema de guiado. El sistema de guiado presenta en esta forma de realización una chapa 4 y un primer rodillo de desviación 5 que sobresale de la chapa 4 estando montado de forma giratoria en esta. El pivote está pretensado preferentemente con un resorte de compresión en dirección hacia el primer rodillo de desviación 5, de manera que, independientemente del número de capas de cinta adhesiva desenrolladas ya, la cinta adhesiva 3 enrollada sobre el rollo de cinta adhesiva 2 presenta, con un radio decreciente, un contacto constante con el primer rodillo de desviación 5.

20

La cinta adhesiva 3 se suministra a un canto de desviación 10 a través del sistema de guiado. El sistema de guiado presenta en la forma de realización según la figura 1, además de la chapa 4, una pluralidad de rodillos de guiado y de desviación 7, 5, 8, 9, cuyos ejes de giro sobresalen paralelamente entre sí y todos del mismo lado de la chapa 4. La chapa 4 está montada sobre un bloque de fijación 6, uno de cuyos lados está conformado de forma integral con el canto de desviación 10.

25

Según una variante del desenrollador de cinta adhesiva 1, el canto de desviación 10 está previsto sobre un bloque de aplicación adicional que no está realizado en una sola pieza con el bloque de fijación 6. Los dos bloques pueden unirse con tornillos. La ventaja de esta variante es que solo el bloque de aplicación con el canto de desviación 10 puede adaptarse de manera específica según el proyecto. Desgastes del canto de desviación 10 conducen a un recambio ocasional de este.

35

En la figura 1 están previstos tres rodillos de desviación 5, 8, 9 así como un rodillo de guiado

7. El primer rodillo de desviación 5 está dispuesto con su eje de giro paralelamente al eje longitudinal del pivote directamente al lado del rollo de cinta adhesiva 2, de tal manera que la capa de cinta adhesiva más exterior presenta un contacto directo con el primer rodillo de desviación 5 y la cinta adhesiva 3 retirada del rollo de cinta adhesiva 2 pasa alrededor de
- 5 aproximadamente la mitad de la circunferencia del primer rodillo de desviación 5. Especialmente el primer rodillo de desviación 5 presenta partes laterales prolongadas radialmente para impedir que la cinta adhesiva 3 resbale saliéndose lateralmente del primer rodillo de desviación 5.
- 10 En un sentido de retirada A, de forma opuesta al rollo de cinta adhesiva 2, al lado del primer rodillo de desviación 5, está previsto un segundo rodillo de desviación 9. Durante su retirada, la cinta adhesiva 3 es guiada entre el primer rodillo de desviación 5 y el segundo rodillo de desviación 9 estando en contacto con ambos rodillos. En el sentido de retirada A, después del segundo rodillo de guiado 9 está dispuesto un rodillo de guiado 7. El rodillo de guiado 7 y
- 15 el primer rodillo de desviación 5 son preferentemente rodillos metálicos, preferentemente rodillos de acero, mientras que el segundo rodillo de desviación 9 y el tercer rodillo de desviación 8 están realizados como rodillos de materia sintética. Las indicaciones de material se refieren a las superficies de aplicación de los rodillos, sobre los que se mueve la cinta adhesiva 3. La elección de materiales diferentes generalmente tiene en cuenta el
- 20 hecho de que los rodillos de materia sintética, es decir, el segundo rodillo de desviación 9 y un tercer rodillo de desviación 8 están en contacto con el lado adhesivo de la cinta adhesiva 3 durante la retirada, mientras que los rodillos de metal, es decir el primer rodillo de desviación 5 y el rodillo de guiado 7 están en contacto con la capa de soporte no pegajosa de la cinta adhesiva 3.
- 25 Después del rodillo de guiado 7 visto en el sentido de retirada A, está previsto el tercer rodillo de desviación 8 que presenta a su vez una superficie de apoyo de materia sintética para el lado pegajoso de la cinta adhesiva 3. El tercer rodillo de desviación 8 preferentemente no toca el lado del bloque de fijación 6 que está orientado hacia el usuario.
- 30 La cinta adhesiva 3 es guiada entre el lado del bloque de fijación 6 que está fijado hacia el usuario y el tercer rodillo de desviación 8 tocando los dos, hasta un canto de desviación 10. El canto de desviación 10 está dispuesto en un ángulo de 45° con respecto al sentido de retirada de la cinta adhesiva 3 directamente después del tercer rodillo de desviación 8. El canto de desviación 10 está dispuesto especialmente también en un ángulo de 45° con
- 35 respecto al plano formado por el rollo de cinta adhesiva 2. El canto de desviación 10 está conformado con una arista tan viva que permite presionar sobre una superficie de

componente la cinta adhesiva 3 desviada alrededor del mismo según la figura 2. Sin embargo, el canto de desviación 10 no debe ser de arista tan viva que pueda seccionar la cinta adhesiva 3. El canto de desviación 10 presenta un radio suficientemente grande y únicamente desvía la cinta adhesiva 3. El contacto con el componente se produce solo  
5 después de la desviación.

Del bloque de fijación 6 parten dos asideros 11, 12 orientados respectivamente en un sentido longitudinal L. Los dos asideros 11, 12 están formados respectivamente por un tubo, cuyo eje longitudinal orientado en el sentido longitudinal L discurre paralelamente con  
10 respecto al eje de giro del rollo de cinta adhesiva 2 y también a los ejes longitudinales de los rodillos de desviación y de guiado 5, 8, 9, 7 así como al eje longitudinal del pivote.

El desenrollador de cinta adhesiva 1 es asido por el usuario con las dos manos por los asideros 11, 12 y se guía en el sentido longitudinal L, en la figura 1 hacia abajo a la izquierda, de manera que la cinta adhesiva 3 se pega con su lado adhesivo sobre una  
15 superficie de componente no representada.

La figura 2 muestra la disposición en la figura 1. Existe tan solo una diferencia en la disposición de la cinta adhesiva 3, cuya sección final está colocada alrededor del canto de desviación 10. En la figura 2, antes de desviarse, el lado adhesivo de la cinta adhesiva 3 mira hacia el observador y, después de desviarse, está opuesto al observador, de manera que se puede aplicar sobre una superficie de componente 16. Además del canto de desviación 10, en el bloque de desviación 6 está realizado de forma integral una superficie de contacto 13, la superficie de contacto 13 es la pared de una escotadura realizada en el  
20 bloque de desviación 6.

El canto de desviación 10 está realizado como esquina biselada de una franja que sobresale del bloque de fijación 6. Para estrechar el canto de desviación 10 está conformado un chaflán 14 que parte del lado del bloque de fijación 6, orientado hacia el usuario, hacia el  
30 canto de desviación 10.

La aplicación de la cinta adhesiva 2 se realiza en la figura 2 en el sentido longitudinal L, de tal forma que el desenrollador de cinta adhesiva 1 se sujeta con las dos manos por ambos asideros 11, 12 y se mueve a lo largo de un sentido de pegado B que aquí corresponde  
35 preferentemente al sentido longitudinal L. La cinta adhesiva 3 se pega por ejemplo como banda de enmascaramiento sobre la superficie de componente 16 como por ejemplo una

carrocería de un automóvil o piezas adosadas tales como piezas de metal (carrocería / portón trasero / puerta) o de materia sintética (parachoques) de la misma.

La figura 3 muestra el desenrollador de cinta adhesiva 1 en alzado lateral en funcionamiento; el usuario del desenrollador de cinta adhesiva 1 no está representado. Pero durante la utilización, los dos asideros 11, 12 son asidos por el usuario y el desenrollador de cinta adhesiva 1 se presiona con la superficie de contacto 13 contra un canto de componente 15 de la superficie de componente 16, de tal forma que es posible un guiado del desenrollador de cinta adhesiva 1 y la cinta adhesiva 3 se pega sobre la superficie de componente 16 en el sentido longitudinal L a una distancia constante con respecto al canto de componente 15 de la superficie de componente 16. La figura 4 muestra una vista ampliada de la figura 3 con una cinta adhesiva 3 pegada ya sobre la superficie de componente 16.

La figura 4 muestra la disposición de la figura 3 en otra perspectiva. Los signos de referencia designan en todas las figuras los mismos componentes. El uso del desenrollador de cinta adhesiva 1 puede realizarse tal como está representado o en cualquier otra orientación, preferentemente tal como está representado o de forma girada 180°.

La figura 5 muestra un desenrollador de cinta adhesiva 1 realizado en simetría especular con respecto al desenrollador de cinta adhesiva 1 en las figuras 1 a 4, y los signos de referencia idénticos significan componentes idénticos como en el rollo de cinta adhesiva, aunque estén realizados o montados en simetría especular. El desenrollador de cinta adhesiva 1 realizado en simetría especular se caracteriza con respecto al desenrollador de cinta adhesiva 1 por que los rodillos de desviación 5, 8, 9, el rollo de cinta adhesiva 2 y el rodillo de guiado 7 no están dispuestos a un lado de la chapa 4 como en el desenrollador de cinta adhesiva 1 de las figuras 1 a 4, sino que sobresalen al otro lado opuesto de la chapa 4, manteniéndose las posiciones en simetría especular. El canto de desviación 10 igualmente está realizado en simetría especular, estando formado el plano especular por el plano de la chapa 4, en concreto, por un plano central de una superficie de extensión principal de la chapa 4. Por lo tanto, la cinta adhesiva 3 se desvía en un sentido de pegado opuesto -B, en el desenrollador de cinta adhesiva 1 realizado en simetría especular en la figura 5, hacia la izquierda, y en el sentido de pegado B en el desenrollador de cinta adhesiva 1 de la figura 1, hacia la derecha, visto respectivamente desde el usuario que mira hacia el componente que ha de ser mecanizado.

La figura 6 muestra la vista de detalle de la figura 5 en una vista en planta desde arriba en perspectiva, la vista de detalle comprende el canto de desviación 10 y el tercer rodillo de desviación 8. Asimismo, se muestra que el canto de desviación (10) presenta una ranura guía, a lo largo de la que está guiada la cinta adhesiva 3 desviada.

5

En la figura 7 está representado el desenrollador de cinta adhesiva 1 realizado en simetría especular, en una vista frontal, es decir, partiendo del componente que ha de ser mecanizado, partiendo los rodillos del otro lado de la chapa 4. La chapa 4 está colocada con sus rodillos salientes sobre el bloque de fijación 6 y atornillado lateralmente a este o fijado de otra manera. El bloque de fijación 6 presenta en el extremo orientado hacia el componente que ha de ser mecanizado el canto de desviación 10 con el chaflán.

10

Los dos asideros 11, 12 están dispuestos en un ángulo  $\alpha$  uno respecto a otro, la disposición de asideros puede variar, la figura 8 muestra la disposición de los asideros en una vista de una sección transversal a lo largo de la línea VIII – VIII en la figura 7.

15

En las figuras 8, 9 y 10, el desenrollador de cinta adhesiva 1 de las figuras 5, 6 se muestra en una vista en planta desde arriba esquemática, partiendo de la superficie de sección transversal VIII-VIII. En la figura 8, el desenrollador de cinta adhesiva 1 está representado con un asidero 11 y con otro asidero 12. Sin embargo, también son posibles otras formas de realización del desenrollador de cinta adhesiva 1 así como del desenrollador de cinta adhesiva 1 realizado en simetría especular. Están representadas en las figuras 9 y 10, estando representados en la figura 9 un desenrollador de cinta adhesiva 1 con un solo asidero 11 y en la figura 10 un desenrollador de cinta adhesiva 1 solo con el otro asidero 12. Aparte de la posición del asidero, los desenrolladores de cinta adhesiva 1 de las figuras 8, 9 y 10, no obstante, son de construcción idéntica al desenrollador de cinta adhesiva de las figuras 5, 6. Una disposición correspondiente de los asideros 11, 12 es posible evidentemente también para el desenrollador de cinta adhesiva 1 no realizado en simetría especular.

20

25

30

**Lista de signos de referencia**

	1	Desenrollador de cinta adhesiva
	2	Rollo de cinta adhesiva
5	3	Cinta adhesiva
	4	Chapa
	5	Primer rodillo de desviación
	6	Bloque de fijación
	7	Rodillo de guiado
10	8	Tercer rodillo de desviación
	9	Segundo rodillo de desviación
	10	Canto de desviación
	11	Asidero
15	12	Asidero
	13	Superficie de contacto
	14	Chaflán
	15	Canto de componente
	16	Superficie de componente
20	18	Cinta adhesiva
	A	Sentido de retirada
	B	Sentido de pegado
	-B	Sentido de pegado opuesto
25	L	Sentido longitudinal

## REIVINDICACIONES

1. Desenrollador de cinta adhesiva con un alojamiento para un rollo de cinta adhesiva (2) y con un sistema de guiado para una cinta adhesiva (3) retirada del rollo de cinta adhesiva (2) y con un canto de desviación (10), dispuesto al final del sistema de guiado visto en el sentido de retirada (A), para la cinta adhesiva (3) retirada, que desvía del sentido de retirada (A) la cinta adhesiva (3) retirada, presentando el canto de desviación (19) un eje de desviación que presenta una componente orientado en el sentido de retirada (A) y estando dispuesto un sentido de pegado (B) transversalmente con respecto al sentido de retirada (A), **caracterizado por que** además del equipo de desviación está previsto un elemento de contacto con el que, durante el pegado sobre una superficie de componente (16) , el equipo de desviación define una distancia constante entre un canto de componente (15) y la cinta adhesiva (3) pegada, presentando el elemento de contacto una superficie de contacto (13) plana y estando dispuesto el canto de desviación (10) transversalmente con respecto a la superficie de contacto (13).
2. Desenrollador de cinta adhesiva según la reivindicación 1, caracterizado por que un plano del rollo de cinta adhesiva (2) está dispuesto transversalmente con respecto al sentido de pegado.
3. Desenrollador de cinta adhesiva según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el sentido de pegado está dispuesto en un ángulo entre  $1^\circ$  y  $179^\circ$  o entre  $181^\circ$  y  $359^\circ$  con respecto al sentido de retirada (A) de la cinta adhesiva (2) en un plano de cinta adhesiva.
4. Desenrollador de cinta adhesiva según la reivindicación 3, caracterizado por que el equipo de desviación está dispuesto en un ángulo entre  $90,5^\circ$  y  $179,5^\circ$  o entre  $180,5^\circ$  y  $269,5^\circ$  con respecto a un sentido longitudinal (L) de la cinta adhesiva (2).
5. Desenrollador de cinta adhesiva según la reivindicación 4, caracterizado por que el equipo de desviación está dispuesto en un ángulo de  $135^\circ$  o  $225^\circ \pm 20^\circ$ .
6. Desenrollador de cinta adhesiva según la reivindicación 5, caracterizado por que el eje de desviación está dispuesto en un ángulo de  $135^\circ$  o  $225^\circ \pm 10^\circ$ .
7. Desenrollador de cinta adhesiva según la reivindicación 1, caracterizado por que el equipo de desviación está realizado en una sola pieza y en un lado orientado hacia un componente

central (19) presenta la superficie de contacto (13), y en el lado de usuario de la superficie de contacto (13) está prevista una franja que sobresale hacia el componente central y uno de cuyos lados longitudinales está biselado hacia el lado orientado hacia el componente central (19) formando el canto de desviación (10).

5

8. Desenrollador de cinta adhesiva según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el canto de desviación (10) presenta una ranura guía, a lo largo de la que está guiada la cinta adhesiva 3 desviada.

10 9. Desenrollador de cinta adhesiva según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que en un lado opuesto al usuario de la franja saliente está dispuesto un medio de presión.

15 10. Desenrollador de cinta adhesiva según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el sistema de guiado presenta al menos un rodillo (7) con dos bordes de guiado laterales y al menos un rodillo (5, 8, 9) recto.

20 11. Desenrollador de cinta adhesiva según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el sistema de guiado presenta al menos un rodillo (7) con dos bordes de guiado laterales y dos rodillos (5, 8, 9) rectos.

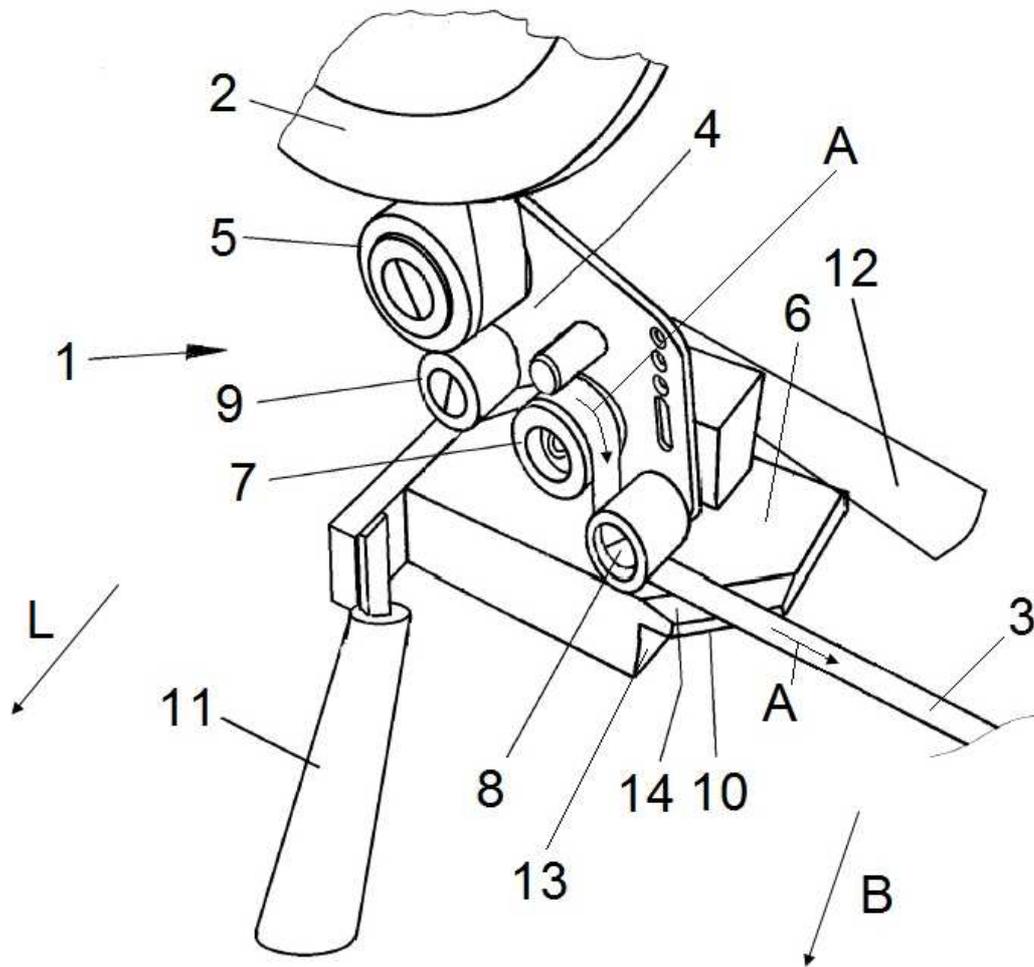


Fig. 1

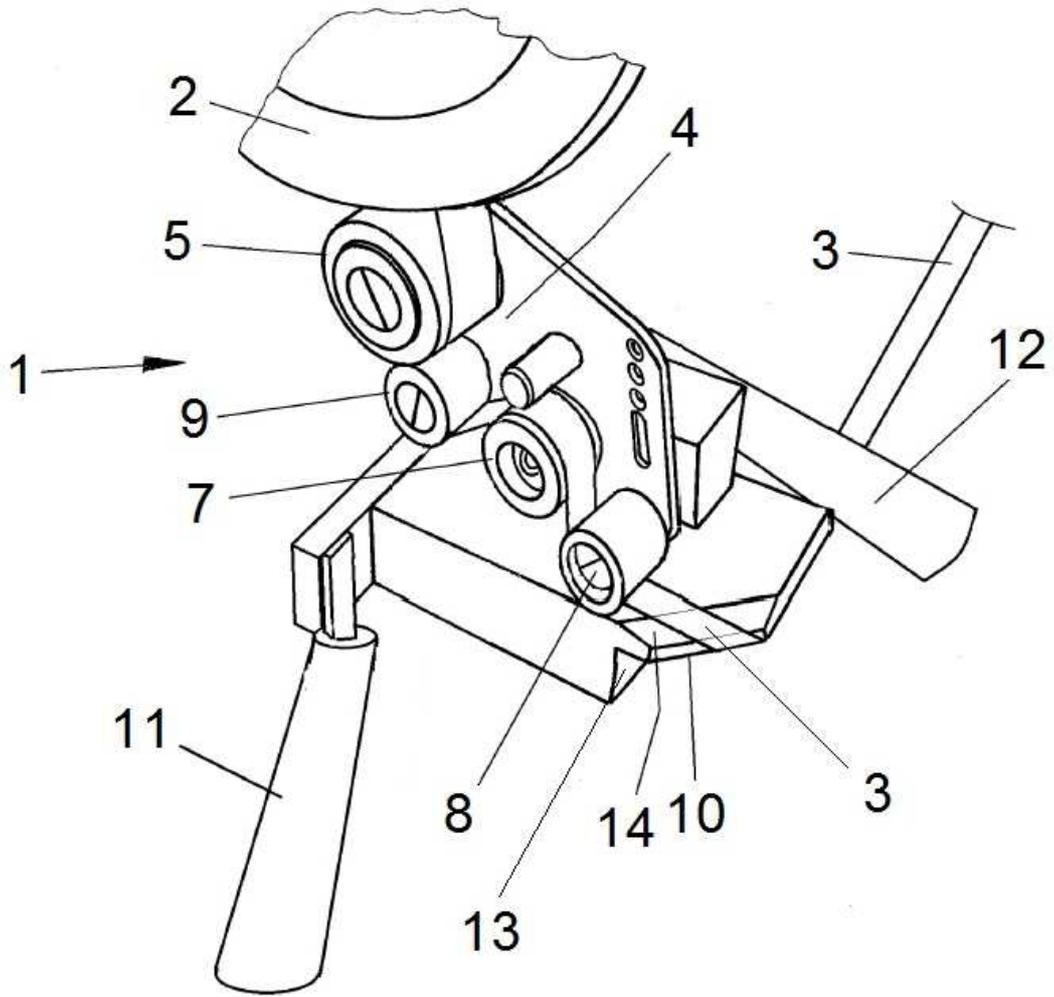


Fig. 2

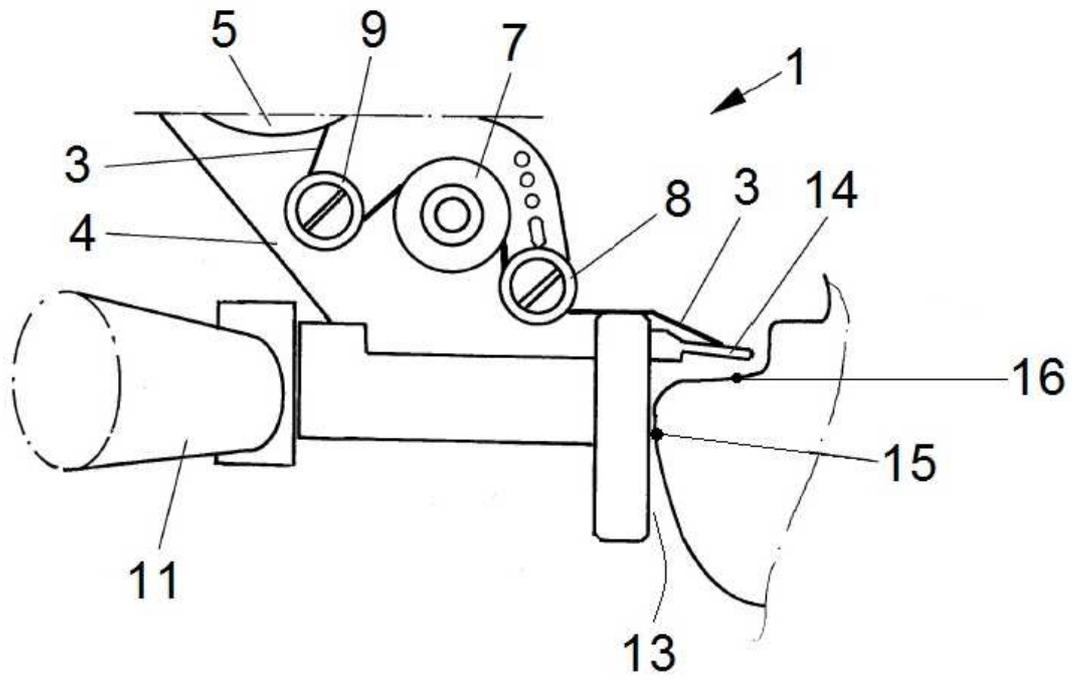
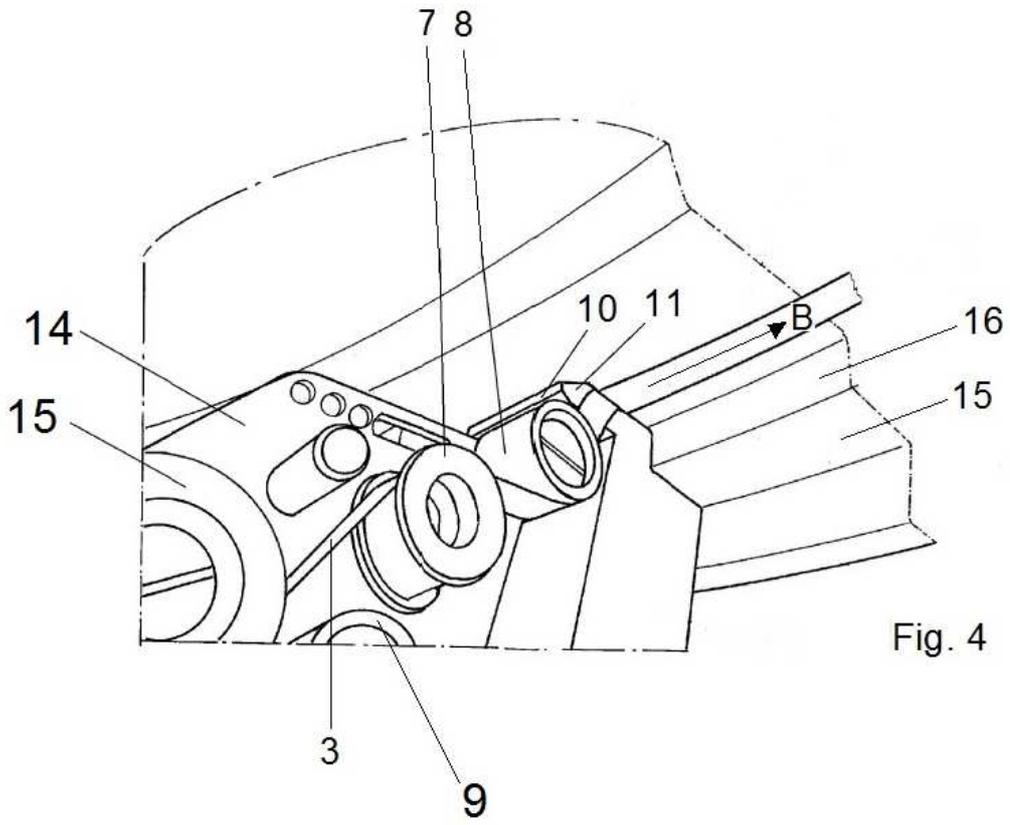
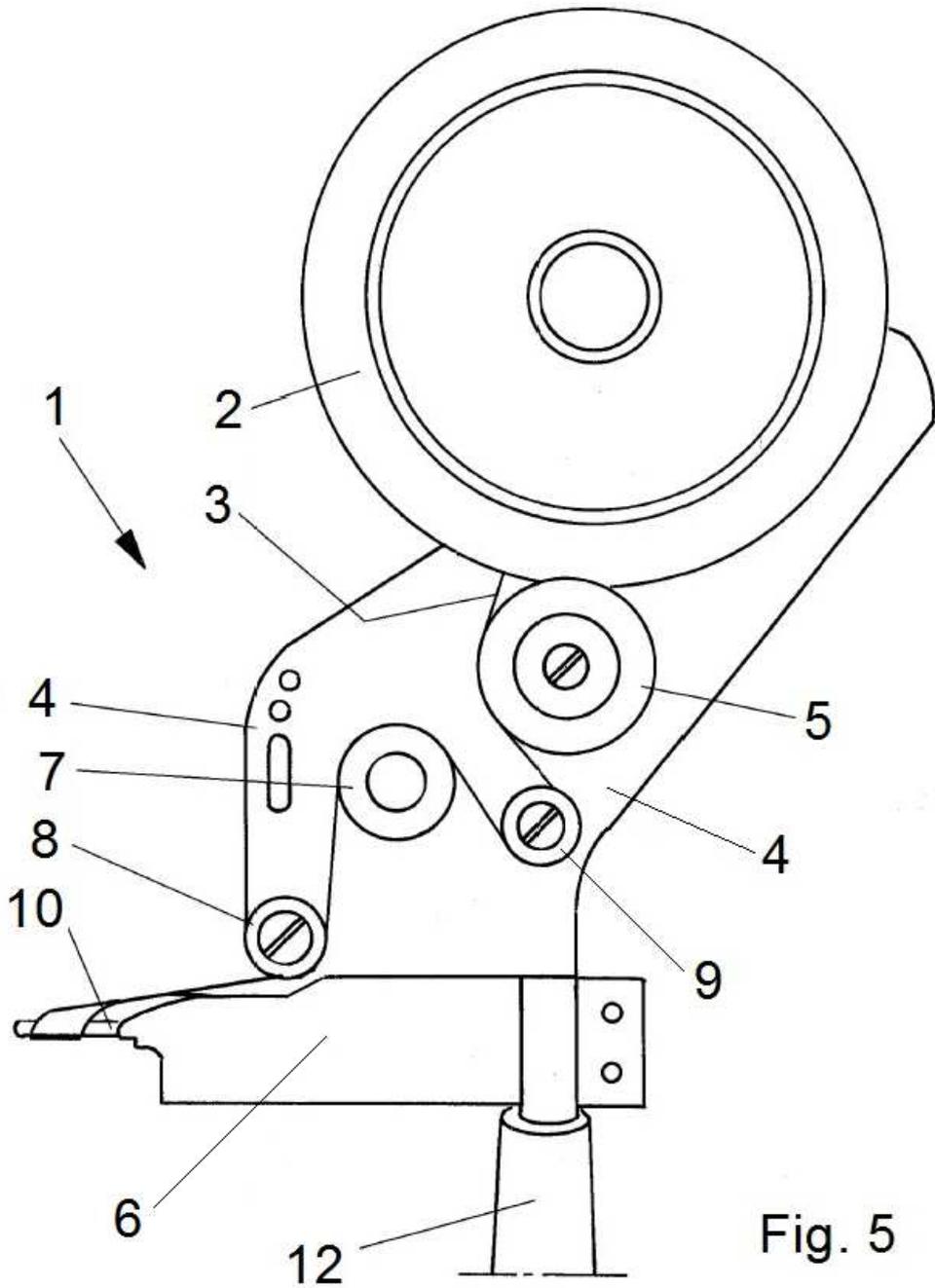


Fig. 3





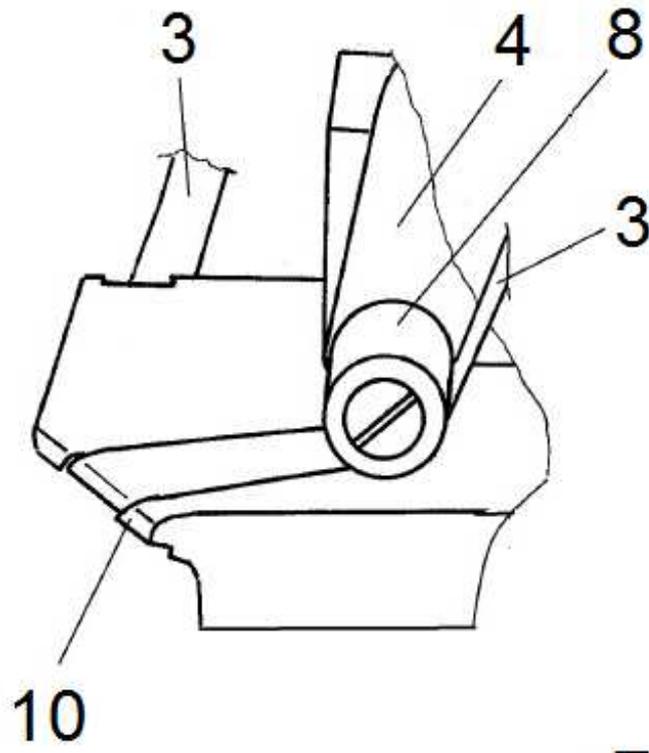


Fig. 6

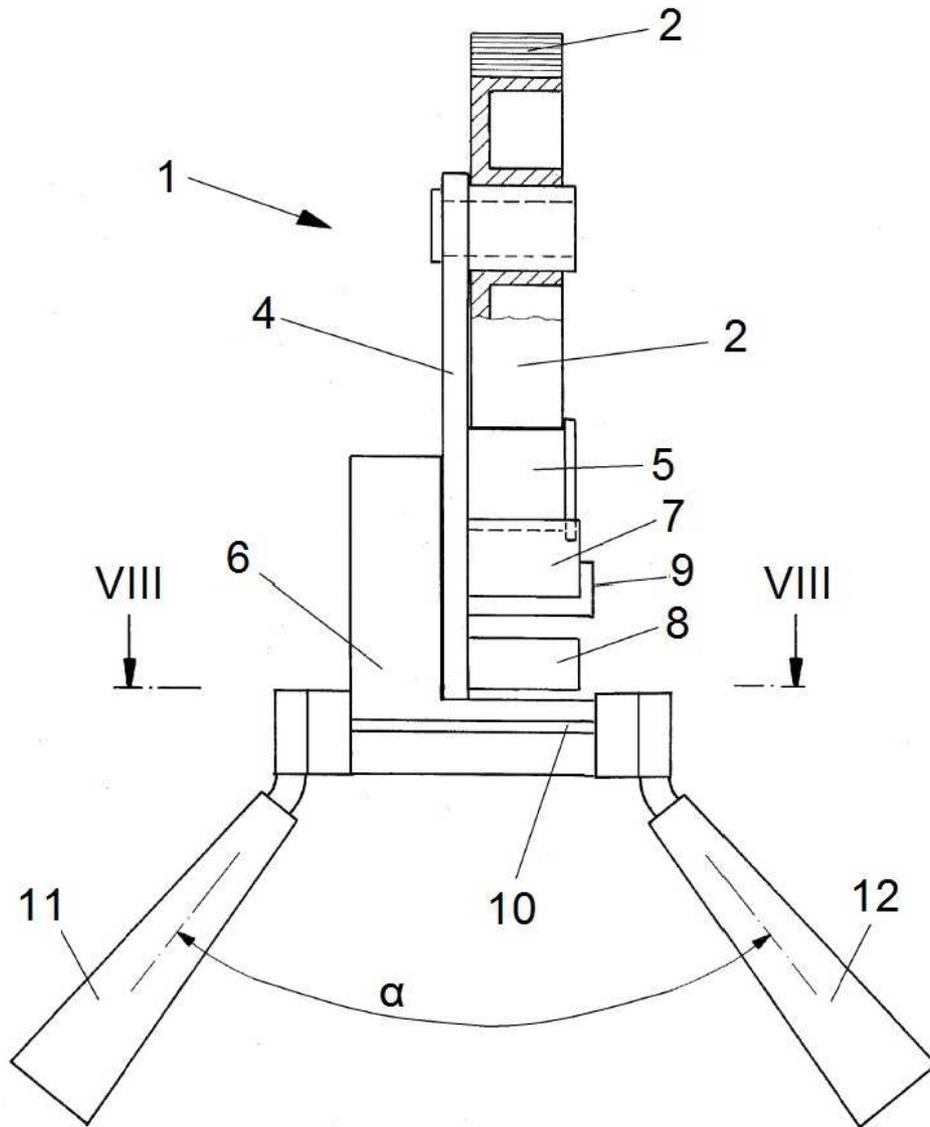


Fig. 7

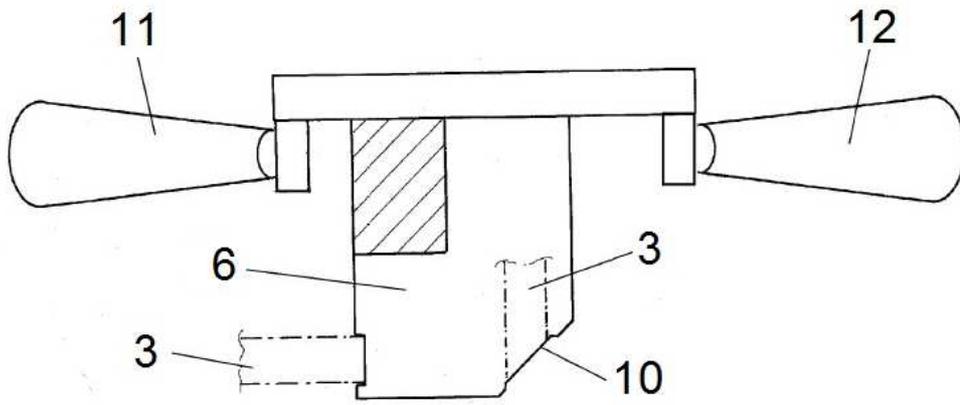


Fig. 8

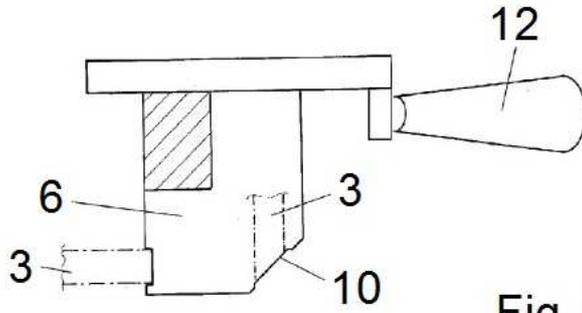


Fig. 9

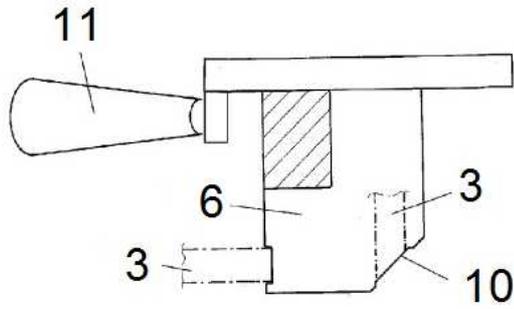


Fig. 10