

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 790 952**

51 Int. Cl.:

B60P 7/08

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.03.2018 E 18161423 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.02.2020 EP 3375662**

54 Título: **Dispositivo de trinquete**

30 Prioridad:

15.03.2017 DE 102017105545
18.01.2018 DE 202018100281 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
30.10.2020

73 Titular/es:

PWP SA (100.0%)
Route de Neuchâtel
CH-1530 Payerne, CH

72 Inventor/es:

GIJSBERS, ERIK y
SUER, ARNE

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 790 952 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

Dispositivo de trinquete

5 Campo de la técnica

La invención se refiere a un dispositivo de trinquete según las características del preámbulo de la reivindicación 1.

Estado de la técnica

10

Se conocen dispositivos de trinquete del tipo en cuestión. A través de éstos se puede asegurar por medio de un cinturón o similar, por ejemplo, la carga de un camión durante la marcha por medio del amarre del cinturón contra oscilaciones o bien resbalamientos excesivos. También se con dispositivos de trinquete con ejes de accionamiento. A través de la manipulación de un operario se activa la palana de trinquete móvil pivotable de manera conocida, engranando la mayoría de las veces un trinquete de bloqueo o similar con la rueda dentada del trinquete, a través de la cual se transmite la carrera de fijación sobre el eje de accionamiento, para tensar un cinturón o lona. Un dispositivo de trinquete de este tipo se conoce, por ejemplo, a partir del documento DE 10 2004 059 339 A1 (EP 1 642 683 A1).

15

20

Se conoce a partir del documento EP 2 551 152 B1 un dispositivo de trinquete, en el que está prevista una piezas que colabora con un muelle de abrazadera, que es pivotable sólo alrededor del eje de la rueda dentada de trinquete.

Sumario de la invención

25

Partiendo del estado de la técnica, la invención se ha planteado el cometido de indicar un dispositivo de trinquete especialmente ventajoso con respecto a una seguridad en la posición básica.

30

Este cometido se soluciona en el objeto de la reivindicación 1, en donde se ha planteado que en la palanca de trinquete esté previsto un pestillo dispuesto móvil y que el pestillo presente una pieza de seguridad, para la colaboración con la sección de contra bloqueo.

35

El alojamiento móvil asistido por resorte de la sección de contra bloqueo ofrece una alta seguridad funcional. Además, a través de esta configuración se mejora la manipulación del dispositivo de trinquete. La sección de contra bloqueo puede pasar desde una sección que colabora con ésta de a palanca de trinquete, por ejemplo de una sección de pestillo, en primer lugar de manera conocida, esto bajo desplazamiento de la sección de contra bloqueo a través de la sección de trinquete. La fuerza de resorte que actúa sobre la sección de contra bloqueo carga la sección de contra bloqueo en dirección a su posición básica, que corresponde a la posición de bloqueo.

40

También a través de esta configuración se posibilita configurar el dispositivo de trinquete, en general, seguro funcional, teniendo también en cuenta posibles contaminaciones o también una congelación posible de la instalación del dispositivo.

45

El pestillo dispuesto móvil en la palanca de trinquete presenta una pieza de seguridad. La pieza de seguridad puede presentar una superficie de seguridad, que puede ser solapada por la pieza de contra bloqueo o bien por una superficie determinada de la pieza de contra bloqueo, en la posición básica asegurada.

50

El pestillo instalado móvil en la palanca de trinquete puede estar configurado con una sección de bloqueo prevista para el engrane en la rueda dentada de trinquete. La sección de bloqueo puede estar configurada de una pieza con el pestillo. De esta manera, especialmente en la configuración de una pieza mencionada, se puede conseguir, frente al estado de la técnica conocido, una estructura simplificada del dispositivo de trinquete. Se reduce el número de las piezas móviles en el dispositivo de fijación, de este modo se eleva más la seguridad funcional. El pestillo previsto en el dispositivo de trinquete sirve, en colaboración con la palanca de trinquete tanto para la fijación de la palanca de trinquete en la posición básica como también a través de la sección de bloqueo para el engrane en la rueda dentada de trinquete.

55

A través de la configuración propuesta es posible también una fabricación económica del dispositivo de trinquete.

60

La pieza de bloqueo puede presentar dos proyecciones de bloqueo configuradas desplazadas en forma de escalón. Al menos una de las proyecciones de bloqueo está en una posición de engrane que asegura la rueda dentada de trinquete contra retorno en la dirección de aflojamiento del cinturón tensado o de la lona tensada. La pieza de bloqueo puede estar configurada a tal fin de manera que ambas proyecciones de bloqueo dispuestas desplazadas una detrás de la otra en sentido de giro de la rueda dentada de trinquete están al menos en una posición posible del dispositivo en engrane de bloqueo con dientes asociados de la rueda dentada de trinquete. Las dos proyecciones de bloqueo desplazadas en forma de escalón pueden colaborar con dos dientes sucesivos inmediatamente en sentido

de giro de la rueda dentada de trinquete. A este respecto es posible también una disposición de las dos proyecciones de bloqueo para la colaboración con dientes de bloqueo dispuestos distanciados entre sí en sentido de giro de la rueda dentada de trinquete, entre cuyos dientes de bloqueo se extiende al menos otro diente de bloqueo, que puede no estar agarrado por la sección de bloqueo del pestillo.

5 La sección de bloqueo del pestillo puede estar dispuesta en otra configuración en una posición básica (bloqueada) con respecto a un radio que parte desde un eje de giro de la palanca de trinquete fuera de un saliente de la rueda dentada de trinquete, siguiente en sentido de giro de la palanca de trinquete. Como consecuencia de esta disposición es posible que el trinquete configurado con preferencia de una pieza con la sección de bloqueo se pueda pivotar especialmente para la anulación del amarre del pestillo con la sección de contra bloqueo, pudiendo pivotarse en el curso de esta articulación la sección de bloqueo del pestillo, configurada para la colaboración con la rueda dentada de trinquete, libremente desde la zona de engrane del saliente de bloqueo de la rueda dentada.

15 En otra configuración también preferida, la pieza de bloqueo puede estar acoplada en el movimiento con la sección de contra bloqueo. En el caso de un desplazamiento de la sección de contra bloqueo, por ejemplo en contra de la fuerza de resorte, en el curso de la localización de la posición de amarre de la palanca de trinquete provista con pestillo, se desplaza la pieza de bloqueo de manera correspondiente, con preferencia sobre el mismo recorrido de desplazamiento que la sección de contra bloqueo. La al menos una proyección de bloqueo de la pieza de bloqueo está configurada de manera correspondiente para que ésta, en el caso de un desplazamiento habitual de la sección de contra bloqueo para la localización de la posición de retención y del desplazamiento correspondiente de la pieza de bloqueo, no pierda la posición de seguridad de bloqueo de la rueda dentada de trinquete. A este respecto, se ha revelado ventajosa la configuración de la pieza de bloqueo con dos proyecciones de bloqueo configuradas desplazadas en forma de escalón.

25 La pieza de bloqueo puede estar configurada de una pieza con la sección de contrabloqueo y, dado el caso, también por continuidad del material.

30 Para la anulación de la posición de seguridad de la rueda dentada de trinquete, es decir, para la expansión del cinturón o de la lona, se pivota de manera conocida la palanca de trinquete sin engrane del pestillo en la rueda dentada del trinquete hasta que actúa a través de la palanca de trinquete directamente sobre la pieza de bloqueo. La pieza de bloqueo se desplaza a una posición que libera giratoria la rueda dentada de trinquete, esto arrastrando la sección de contra bloqueo contra la fuerza de resorte que actúa sobre esta sección de contra bloqueo.

35 La fuerza de resorte puede darse de manera habitual por medio de un muelle separado, dispuesto de manera correspondiente, por ejemplo un muelle de compresión en forma de un muelle cilíndrico o similar. También a este respecto puede estar previsto un muelle de patillas o una lámina de resorte o también un material de recuperación elástica que actúa, por una parte, sobre la sección de contra bloqueo y se apoya, por otra parte, por ejemplo en una sección de la pieza de fijación.

40 Breve descripción de los dibujos

A continuación se explica la invención con la ayuda del dibujo adjunto, que representa, sin embargo, sólo ejemplos de realización. Una pieza, que se explica sólo con respecto a uno de los ejemplos de realización y no está sustituida en otro ejemplo de realización en virtud de la particularidad deducida allí, por otra pieza, se describe, por lo tanto, también para este otro ejemplo de realización como pieza presente posible en cada caso. En el dibujo:

La figura 1 muestra el dispositivo de trinquete en representación en perspectiva, con relación a una posición básica.

50 La figura 2 muestra una vista sobre el dispositivo de trinquete según la situación en la figura 1.

La figura 3 muestra la sección según la línea III-III en la figura 2.

La figura 4 muestra una representación correspondiente a la figura 3 después de la anulación de un amarre.

55 La figura 5 muestra una representación siguiente según la figura 4, con relación a una posición intermedia articulada de una palanca de trinquete.

60 La figura 6 muestra una representación correspondiente esencialmente a la figura 5, pero después de la anulación de un engrane de retención de la palanca de trinquete y el desplazamiento de la palanca de trinquete en dirección a una posición extrema máxima.

La figura 7 muestra una representación correspondiente a la figura 2, con relación a una forma de realización alternativa.

Descripción de las formas de realización

Se representa y se describe en primer lugar con referencia a la figura 1 un dispositivo de trinquete 2, por ejemplo para una estructura de plataforma de un camión no representado.

5 Una fijación del dispositivo de trinquete 1 se puede realizar en la carrocería tanto en alineación horizontal como también vertical, siendo preferida una fijación horizontal.

10 Para la fijación de la carrocería, el dispositivo de trinquete 1 posee una pieza de fijación 2 configurada esencialmente en forma de U en la sección transversal con una nervadura en U 3 y dos brazos en U 4 alineados opuestos con preferencia coincidentes.

15 En la nervadura en U 2 están previstos taladros de fijación 5 que la atraviesan, a través de los cuales pueden pasar tornillos de fijación no representados o similares para la fijación del dispositivo de trinquete 1.

En la zona del borde de un extremo frontal libre respectivo, los brazos en U 4 están atravesados por taladros de cojinete con preferencia redondos circulares, alineados entre sí.

20 En la pieza de fijación 2 está dispuesta una palanca de trinquete 6 móvil pivotable. Ésta posee una sección de fijación 7 que se proyecta en dirección de extensión del brazo de trinquete 6 con respecto a una posición básica según las figuras 1 y 2 más allá de la pieza de fijación 2 libre para engrane. Lejos de la sección de activación 7 la palanca de trinquete 6 está configurada en forma de horquilla, de manera que en los brazos de horquilla están configurados dos ojales de cojinete con preferencia redondos circulares alineados entre sí, que están dispuestos, respectivamente, en el estado montado axialmente alrededor de un eje de articulación x.

25 La medida de la distancia considerada en dirección axial de las superficies frontales exteriores alejadas entre sí en la zona de los ojales de cojinete está seleccionada un poco más pequeña que la medida de la distancia de las superficies interiores dirigidas entre sí de los brazos en U 4 del lado de la pieza de fijación.

30 La palanca de trinquete 6 está articulada sobre una unidad de accionamiento 8 en la pieza de fijación 2 en la zona de los taladros de cojinete. La unidad de accionamiento 8 se compone esencialmente por un árbol de accionamiento 9 y una rueda dentada de trinquete 10 conectada fija contra giro con el árbol de accionamiento 9. El árbol de accionamiento 9 está alojado en la zona de los taladros de cojinete del lado de los brazos de la U y con preferencia está asegurado en dirección axial.

35 La rueda dentada de trinquete 10 se extiende esencialmente en la zona entre los brazos de horquilla del extremo en forma de horquilla que presenta los ojales de cojinete, de la palanca de trinquete 6, en donde el rueda dentada de trinquete 10 es giratoria con relación a la palanca de trinquete 6.

40 A partir del árbol de accionamiento 9, en un extremo libre está conformado un cuadrado 11 alineado axialmente, que se proyecta libremente sobre la superficie exterior de un brazo en U 4 de la pieza de fijación 2. Este cuadrado sirve, por ejemplo, como también se prefiere, para la colaboración de unión positiva con un árbol de enrollamiento.

45 El eje central del cuerpo del árbol de accionamiento 9 forma el eje geométrico de articulación x, alrededor del cual puede girar la rueda dentada de trinquete 10 y es pivotable la palanca de trinquete 6.

50 Para la actuación de arrastre de la palanca de trinquete 6 sobre la rueda dentada de trinquete 10 y, por lo tanto, sobre la unidad de accionamiento 8, en la palanca de trinquete 6 está previsto un pestillo 12 dispuesto móvil pivotable, pero dado el caso también móvil desplazable. El pestillo 12 se extiende con preferencia en el centro entre las secciones del tipo de brazo de horquilla de la palanca de trinquete 6, de manera el eje de articulación del pestillo y respectivo está alineado paralelo al eje de articulación x de la palanca de trinquete 6 o bien al eje de giro respectivo de la unidad de accionamiento 8.

55 La articulación del pestillo 12 en la palanca de trinquete 6 se realiza con relación a una posición básica del dispositivo de fijación del trinquete 1 según las representaciones en las figuras 1 a 3 aproximadamente en el centro con relación a la extensión longitudinal de la pieza de fijación 2 o bien del brazo de la U 4 (ver, por ejemplo, la figura 3).

60 Partiendo de la zona de articulación, pero también independientemente de ella, el pestillo 12, especialmente en el caso de la articulación, presenta una palanca de activación 13 o bien una pieza de activación. Su extremo de activación 14 puede estar libremente en un orificio 15 del tipo de ventana de la palanca de trinquete 6 para la activación. Si no se trata de una palanca de activación, se puede tratar, por ejemplo, de una corredera de activación.

En oposición a la pieza de activación, dado el caso la palanca de activación 13, partiendo de la zona de fijación,

5 dado el caso el eje de articulación del pestillo *y*, se puede extender una sección de bloqueo 16 del tipo de linguete para el encaje en la rueda dentada de trinquete 10. El extremo libre de la sección de bloqueo 16 colabora en el curso del proceso de fijación con un saliente de bloqueo 17 de la rueda dentada de trinquete 10, de manera que por medio del saliente de bloqueo 17 se puede conseguir un arrastre de toda la unidad de accionamiento 8 alrededor del eje de articulación *x*, cuando en la posición correspondiente del pestillo 12 según la representación en la figura 5 se pivota la palanca de trinquete 6 alrededor del eje de articulación *x*.

10 En la posición básica según las figuras 1 a 3, el extremo libre de la sección de bloqueo 16 encaja en la zona de un hueco de dos salientes de bloqueo 17 dispuestos uno detrás del otro en el sentido de giro de la rueda dentada de trinquete 10, de tal manera que a través de la articulación del pestillo 12 en general como consecuencia de la activación de la palanca de activación 13 a través de la presión sobre el extremo de activación 14 el extremo libre de la sección de bloqueo puede salir sin colisión fuera de la zona de la rueda dentada de trinquete 10.

15 La posición giratoria respectiva de la rueda dentada de trinquete 10 se asegura por una pieza de bloqueo 18. Ésta impide un giro de retorno de la rueda dentada de trinquete 10 en contra de la dirección de fijación.

20 La pieza de bloqueo 18 se puede solapar por los salientes de bloqueo 17 en el curso del proceso de fijación *y*, por lo tanto, también sólo en un sentido de giro de la rueda dentada de trinquete 10, de manera que la pieza de bloqueo 18 se puede desviar en contra de la fuerza de una fuerza de resorte que impulsa la pieza de bloqueo 18 a la posición de bloqueo.

25 También en la posición básica del dispositivo de fijación de trinquete 1, la rueda dentada de trinquete 10 está asegurada contra giro sobre la pieza de bloqueo 18 en contra de la dirección de fijación. En esta posición, la superficie frontal libre de la sección de bloqueo 16 se encuentra en la dirección periférica de la rueda dentada de trinquete 10 a distancia del saliente de bloqueo 17 más próximo en la dirección de fijación. Esta distancia ofrece la posibilidad de la articulación libre de colisión del pestillo 12.

30 La palanca de trinquete 6 está asegurada, por lo demás, en la posición básica. Este seguro se puede conseguir, también como se prefiere, a través de un amarre.

35 Para dicho seguro está prevista una pieza de seguridad 19, que encaja según la figura 3 detrás de una sección de contra bloqueo 20 en el lado de la pieza de fijación. En particular, ver también las figuras 3 y 4, la pieza de seguridad 19 puede configurar una superficie de seguridad F1 y la pieza de contra bloqueo 20 puede configurar una superficie opuesta F2. La superficie de seguridad F1 está configurada convexa vista desde un interior de la curvatura de esta superficie F1 y la superficie F2 está configurada cóncava vista desde el mismo interior de la curvatura en una zona de colaboración posible de las superficies, pero entonces puede pasar también a convexa. En la representación de la figura 3 se reproduce la posición básica, estando presionada la palanca de trinquete 6 hasta que las superficies F1 y F2 no se apoyan entre sí. En el caso de un movimiento en la dirección de apertura, sin embargo, se pueden apoyar entre sí. Las curvaturas de las superficies F1 y F2 o bien pueden estar configuradas ahora de manera que con una aplicación suficiente de fuerza, también sin otra activación, especialmente sin una activación de la palanca de activación 13 en el ejemplo de realización, se pueden desacoplar la pieza de seguridad 19 y la pieza de contra bloqueo 20. De manera alternativa, las curvaturas y el tipo del enganche en la posición básica pueden estar configurados también de manera que las superficies sólo se pueden desenganchar en virtud de una activación especial, en el ejemplo de realización especialmente de una activación de la palanca de activación 13 en el extremo de activación 14 *y*, por lo tanto, de un movimiento de la pieza de seguridad 19 fuera de engrane con la pieza de contra bloqueo 20.

50 La pieza de seguridad 19 está prevista en el pestillo 12. La pieza de seguridad 19 puede estar formada del tipo de gancho. Puede actuar como proyección de retención. La pieza de seguridad 19 puede estar configurada también de una pieza con el trinquete 12.

55 Para la activación del dispositivo de fijación del trinquete 1 se puede anular de manera correspondiente el seguro, en el caso dato el amarre. En la configuración de la pieza de seguridad 19 en el pestillo 12, esto se consigue a través del desplazamiento de articulación correspondiente del pestillo 12, en el que la proyección de retención 19 pierde el enganche con la sección de contra bloqueo 20 (ver la figura 4).

60 A partir de esta posición según la figura 4 se puede realizar entonces en el caso dado una articulación de la palanca de trinquete 6 alrededor del eje de articulación *x*, de manera que con el pestillo 12 retrasado según la figura 5 se realiza en encaja de arrastre de la sección de bloqueo 16 en la rueda dentada de trinquete 10. A través de la articulación de vaivén de la palanca de trinquete 6 alrededor del eje de articulación *x* se puede alcanzar una fijación sobre la unidad de accionamiento 8.

En configuración preferida, en el caso de una articulación en la zona de articulación, el pestillo 12 está cargado por resorte en la posición básica representada, por ejemplo, en la figura 5, por ejemplo a través de una disposición de un

muelle de patas o similar no representado.

5 La sección de contra bloqueo 20 está configurada móvil. En particular, la movilidad puede ser una movilidad de desplazamiento a través de una disposición desplazable sobre la nervadura en U 3 que configura un fondo de la pieza de fijación 2. Esta movilidad de la sección de contra bloqueo 20 es especialmente necesaria para conseguir la posición de retención según la figura 3, de manera que la pieza de seguridad 19 carga la sección de contra bloqueo 20 en el curso del retorno de la palanca del trinquete 9 en la dirección de su posición básica, después de lo cual ésta solapa de nuevo finalmente la pieza de seguridad 19 desviándola con la fuerza de un muelle de recuperación 21.

10 El muelle de recuperación 21 puede estar configurado según la forma de realización representada en forma de un muelle de compresión cilíndrico. Ésta comprende, por ejemplo, un pivote conformado en la sección de contra bloqueo 20 y/o se apoya lejos de la sección de contra bloqueo 20 en un soporte de apoyo 22 formado integralmente rígido en la nervadura-U 3 de la pieza de fijación 2.

15 La sección de contra bloqueo 20 y la pieza de bloqueo 18 pueden estar acopladas para movimiento como se representa y se prefiere, además pueden estar configuradas de una pieza de manera más preferida. De esta manera, puede existir una configuración del tipo de bastidor, que está guiada como carro en la zona de la nervadura-U 3 de la pieza de fijación 2. La dirección de desplazamiento de la pieza de carro 23 formada de esta manera está dirigida transversal a la dirección de extensión del eje de articulación x.

20 En la zona de las secciones de bastidor, que se extienden transversales a la dirección de desplazamiento de la pieza de carro 23 están conformadas, por una parte, la pieza de bloqueo 18 y, por otra parte, la sección de contra bloqueo 20.

25 La pieza de seguridad 19 se puede sumergir para la fijación de retención de la palanca de trinquete 6 a través del orificio de bastidor central dado de la pieza de carro 23, para enganchar detrás de la sección de contra bloqueo 20.

30 La pieza de bloqueo 18 puede presentar, como se represente y se prefiere también, dos proyecciones de bloqueo 24 del tipo de escalón configuradas desplazadas en la dirección circunferencial de la rueda dentada de trinquete 10, para la colaboración de bloqueo con un saliente de bloqueo 17 asociado respectivo de la rueda dentada de trinquete 10. Las proyecciones de bloqueo 24 están seleccionadas especialmente con respecto a su longitud de extensión en la dirección de desplazamiento r de la pieza de carro 23, de manera que no se anula un desplazamiento forzado de la pieza de carro 23 durante su activación en el curso de la articulación de la palanca de trinquete 6 en dirección a su posición básica y la marcha implicada con ello de la proyección de retención 19 del lado del trinquete sobre la posición de bloqueo entre la pieza de bloqueo 18 y la rueda dentada de trinquete 10. Por medio de la desviación posible de la sección de contra bloqueo 20 se asegura la rueda dentada de trinquete 10 contra giro de retorno de la misma en contra de la dirección de fijación.

40 La posición de fijación sólo se puede cancelar voluntariamente, esto a través del desplazamiento selectivo de la pieza de bloqueo 18 a una posición que libera la rueda dentada de trinquete 10. A tal fin, la pieza de bloqueo 18 se puede desplazar en dirección de desplazamiento r en una medida que es mayor que la medida que resulta durante el paso de la sección de contra bloqueo 20 a través de la pieza de seguridad 19.

45 A tal fin, se pivota la palanca de trinquete 6, con preferencia bajo retención del pestillo 12 en una posición que no impulsa la rueda dentada de trinquete 10 según la figura 6, alrededor del eje de articulación x hasta que un tope 25 configurado en la palanca de trinquete 6 en la zona de al menos una de sus zonas de horquilla se apoya contra un saliente 26 conectado fijo con la pieza de bloqueo 18, además en general con la pieza de carro 23 y con otro desplazamiento articulado de la palanca de trinquete 6 se desplaza la pieza de carro 23 junto con la pieza de bloqueo 18 para la liberación completa de la rueda dentada de trinquete 10 en la dirección de desplazamiento r en contra de la fuerza del muelle de recuperación 21 (ver la representación de puntos y trazos en la figura 6).

55 Especialmente como consecuencia de la disposición desplazable contra fuerza de resorte de la sección de contra bloqueo 20 y de la configuración de una pieza posibilitada también de esta manera de la sección de bloqueo 16 y la pieza de seguridad 19 bajo la formación de un trinquete 12 existe una configuración ventajosa usual, favorable en la técnica de manipulación de un dispositivo de fijación de trinquete 1. Los componentes están reducidos al mínimo. Se ha comprobado que un dispositivo de fijación de trinquete 1 según la configuración propuesta es funcionalmente segura con respecto al manejo en caso de contaminación y/o congelación.

60 La figura 7 muestra una forma de realización, en la que el extremo 14 de la palanca de activación 13 del lado del pestillo está ensanchado con respecto a una vista según la figura 7 lateralmente sobre al menos un brazo-U 4 asociado, a cuyo fin el brazo-U 4 puede presentar una escotadura 27 adaptada correspondiente. El extremo de activación 14 se puede extender, por lo demás, como se muestra también en la figura 7, con respecto a la vista lateralmente a lo largo de la sección de activación 7 de la palanca de trinquete 6, por ejemplo para posibilitar una activación del trinquete 12 con el dedo pulgar cuando se agarra la sección de activación 7 con la misma mano.

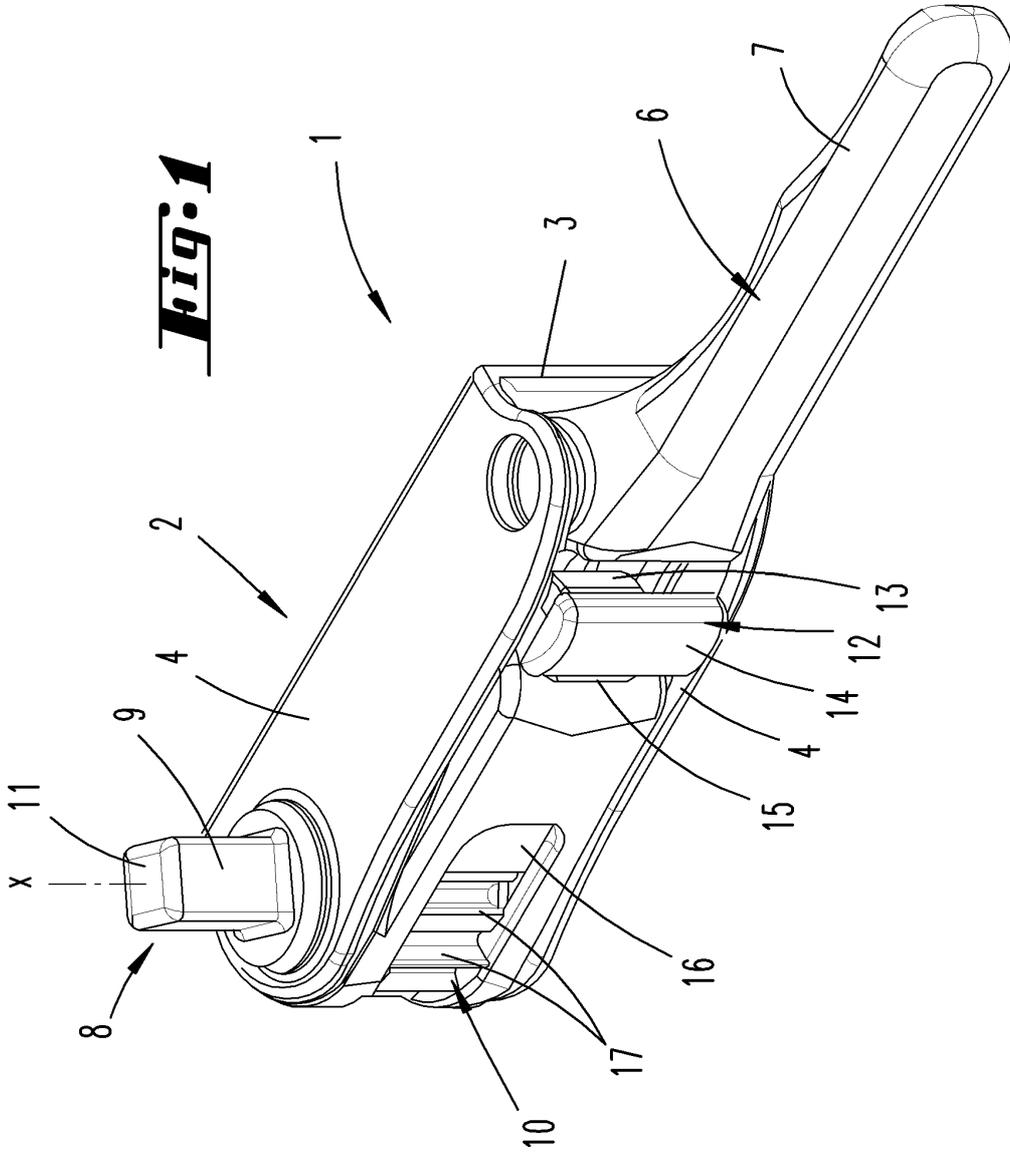
Esta extensión lateral del extremo de activación 14 puede estar prevista en un lado, como se representa, o también a ambos lados de la sección de activación 7, como se representa con línea de puntos y trazos.

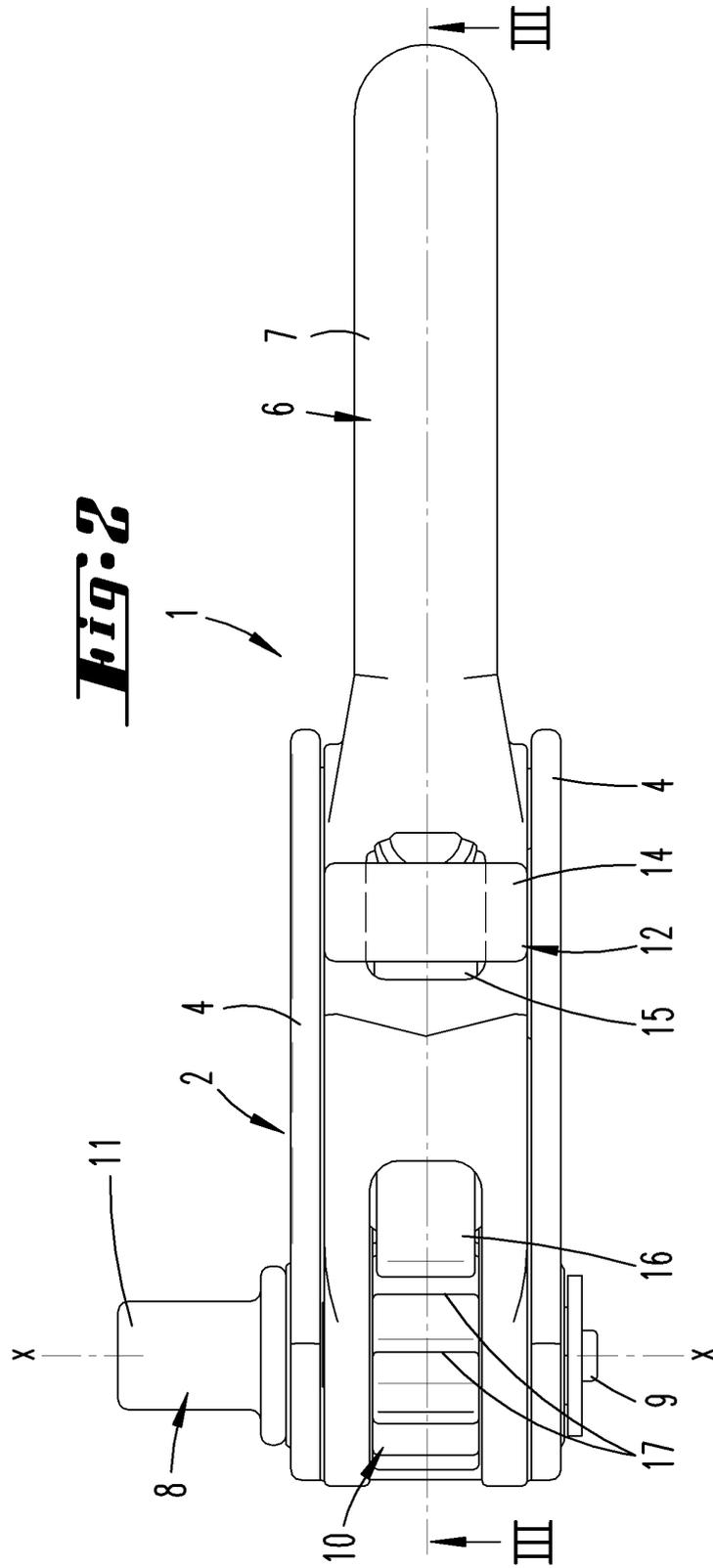
5 Lista de signos de referencia

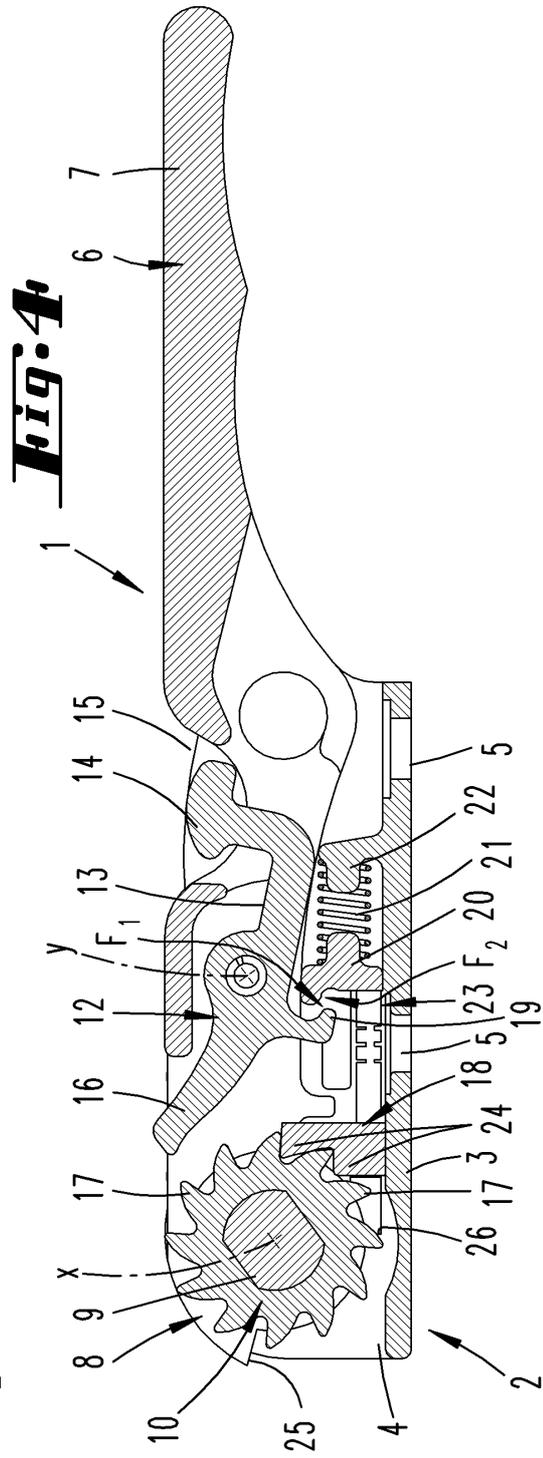
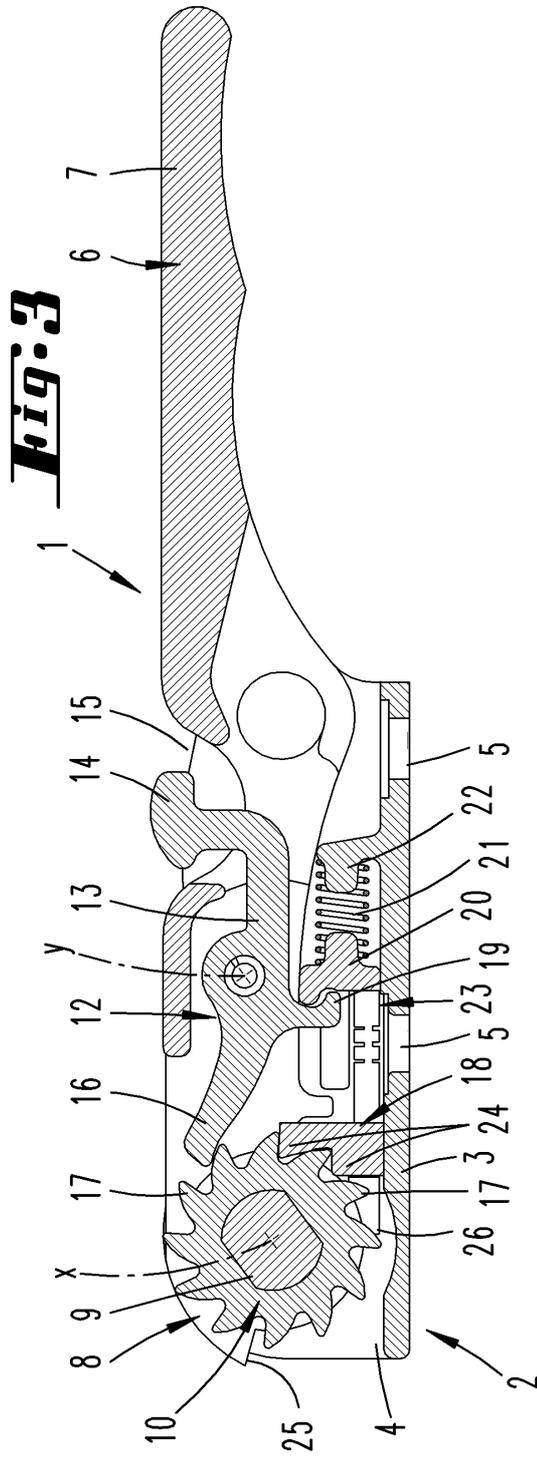
	1	Dispositivo de fijación de trinquete
	2	Pieza de fijación
	3	Nervadura-U
10	4	Brazo-U
	5	Taladro de fijación
	6	Palanca de trinquete
	7	Sección de activación
	8	Unidad de accionamiento
15	9	Árbol de accionamiento
	10	Rueda dentada de trinquete
	11	Cuadrado
	12	Pestillo
	13	Palanca de activación
20	14	Extremo de activación
	15	Orificio del tipo de ventana
	16	Sección de bloqueo
	17	Saliente de bloqueo
	18	Pieza de bloqueo
25	19	Pieza de seguridad
	20	Sección de contra bloqueo
	21	Muelle de recuperación
	22	Soporte de apoyo
	23	Pieza de carro
30	24	Proyección de bloqueo
	25	Tope
	26	Saliente
	27	Escotadura
35	r	Dirección de desplazamiento
	x	Eje de articulación
	y	Eje de articulación del trinquete

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Dispositivo de fijación de trinquete (1) para la fijación de objetos como cinturones o lonas, con una palanca de trinquete (6), una rueda dentada de trinquete (10) y una pieza de fijación (2), en el que la pieza dentada de trinquete (10) está alojada en la pieza de fijación (2) y colabora con una pieza de bloqueo (18), en el que, además, la palanca de trinquete (6) está asegurada en una posición básica en la pieza de fijación (2) en una sección de contra bloqueo (20) configurada móvil contra fuerza de resorte, caracterizado por que en la palanca de trinquete (6) está previsto un pestillo (12) dispuesto móvil y por que el pestillo (12) presenta una pieza de seguridad (19) para la colaboración con la sección de contra bloqueo (20).
- 10 2. Dispositivo de fijación de trinquete según la reivindicación 1, caracterizado por que el pestillo (12) está configurado con una sección de bloqueo (16) prevista para encaje en la rueda dentada de trinquete (10).
- 15 3. Dispositivo de fijación de trinquete según la reivindicación 2, caracterizado por que el pestillo (12) está configurado de una pieza con la sección de bloqueo (16).
- 20 4. Dispositivo de fijación de trinquete según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pieza de bloqueo (18) presenta dos proyecciones de bloqueo (24) configuradas desplazadas del tipo de escalón.
- 25 5. Dispositivo de fijación de trinquete según una de las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizado por que la sección de bloqueo (16) del pestillo (12) está dispuesta en una posición básica (bloqueada) con relación a un radio que parte desde un eje de articulación (x) de la palanca de trinquete (6) fuera de un saliente de bloqueo (17), siguiente en la dirección de articulación de la palanca de trinquete (6), de la rueda dentada de trinquete (10).
- 30 6. Dispositivo de fijación de trinquete según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la pieza de bloqueo (18) está acoplada para movimiento con la sección de contra bloqueo (20).
7. Dispositivo de fijación de trinquete según la reivindicación 6, caracterizado por que la pieza de bloqueo (18) está configurada de una pieza con la sección de contra bloqueo (20).







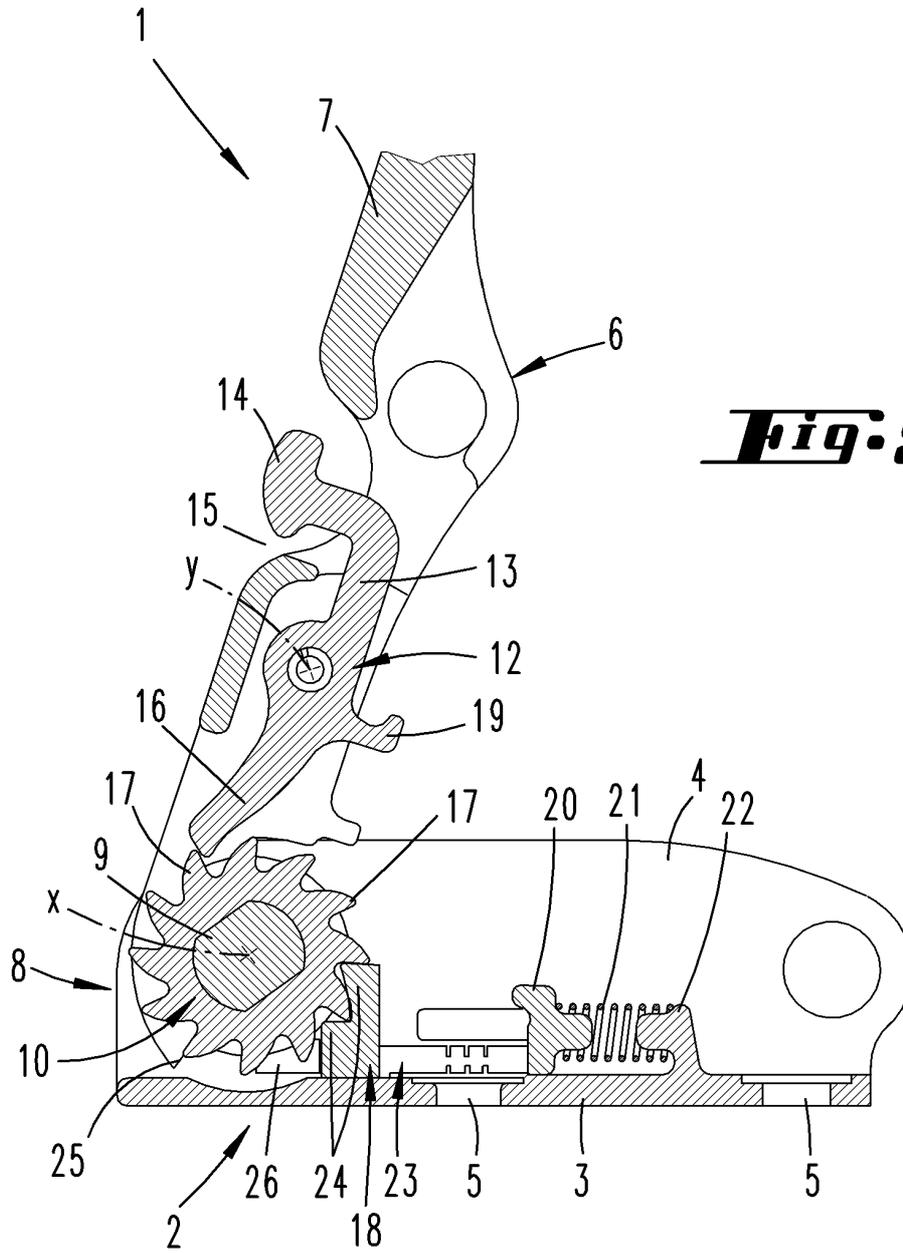


Fig. 5

