

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 573 521**

51 Int. Cl.:

B60P 7/08 (2006.01)

B60J 7/10 (2006.01)

B60J 5/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.11.2012 E 12194607 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.04.2016 EP 2617602**

54 Título: **Disposición de trinquete para tensar objetos que pueden ser bobinados**

30 Prioridad:

17.01.2012 DE 202012100152 U

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

08.06.2016

73 Titular/es:

**F. HESTERBERG & SÖHNE GMBH & CO. KG
(100.0%)
Heilenbecker Strasse 50-60
58256 Ennepetal, DE**

72 Inventor/es:

**BREME, STEFAN;
FEINBIER, JOACHIM;
KRÜGER, FRIEDRICH y
TIEDTKE, HENNING**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 573 521 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

Disposición de trinquete para tensar objetos que pueden ser bobinados

- 5 La invención se refiere a una disposición de trinquete para tensar objetos que pueden ser bobinados según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Una disposición de trinquete de este tipo se conoce del documento EP 1 900 569 A2. Puede usarse para asegurar mediante bobinado de una correa o de otro elemento de tracción que puede ser bobinado, por ejemplo, la carga de un camión. Este tipo de disposiciones de trinquete se usan no obstante sobre todo, para tensar las lonas laterales de un camión. En una pieza de base, la cual está fijada en la estructura del vehículo utilitario hay alojados en el mismo eje, tanto una rueda de trinquete dentada, que sirve como elemento de tensado, de manera giratoria, como también una palanca de mano de manera pivotante. Para el accionamiento de la rueda de trinquete sirve un mecanismo de trinquete a partir de un trinquete de arrastre en la palanca de mano y un trinquete de bloqueo en la pieza de base.

15 Mediante el pivote en una y otra dirección de la palanca de mano, puede accionarse la rueda de trinquete y con ello llevarse a cabo el proceso de tensado. Adicionalmente hay integrado un mecanismo para liberar la fuerza de tensado.

20 En el caso de la disposición de trinquete según el documento EP 1 900 569 A2, el trinquete de bloqueo está alojado de manera que puede moverse mediante pivote, sobre un eje de trinquete dispuesto en la pieza de base y alejado del eje del trinquete, provisto de una superficie de bloqueo dirigida contra un flanco del dentado. El modo de construcción tiene como consecuencia, que en el caso de fuerzas de tensión muy grandes, los componentes de fuerza actúan de manera duradera sobre el eje del trinquete, que en el caso de estas cargas puede deformarse o ceder, lo cual es no deseado.

25 En el caso de otra disposición de trinquete según el documento DE 10 2004 059 339 A1, el elemento de bloqueo móvil no está alojado de manera que puede moverse mediante giro sobre un eje, sino que esta función es asumida por una corredera de bloqueo con masa de bloqueo configurada en ella, apoyándose la corredera de bloqueo en la mayor parte de su superficie contra la pieza de base.

30 La invención se basa en la tarea de configurar de manera más estable la disposición de trinquete conocida en lo que se refiere a las fuerzas y cargas que actúan durante el funcionamiento continuo partiendo de las fuerzas de tensado.

35 Para la solución se propone en el caso de una disposición de trinquete con las características del preámbulo, que el trinquete de bloqueo, separado espacialmente del eje del trinquete, esté provisto de una superficie de apoyo dispuesta alejada de la superficie de bloqueo para el contacto con una superficie contraria configurada en la pieza de base.

40 Las fuerzas que actúan en el trinquete de bloqueo de manera duradera en el estado de funcionamiento normal no se desvían por lo tanto exclusivamente a través del eje del trinquete, sino al menos en parte también a través de una superficie de apoyo adicional. Dado que la superficie opuesta que recoge la fuerza se encuentra directamente en la pieza de base, no pueden producirse deformaciones plásticas mencionables. En general puede aumentarse el momento de giro a mantenerse de manera duradera con la disposición de trinquete.

45 En lo que se refiere a la posición de la superficie de apoyo en el trinquete de bloqueo, se propone con una configuración de la disposición de trinquete, que esta posición se encuentre lateralmente con respecto a la línea de unión entre la superficie de bloqueo y el eje del trinquete, y al mismo tiempo entre el plano formado por la superficie de bloqueo y un plano paralelo a este plano a través del eje del trinquete.

50 Con otra configuración se propone, que la pieza de base se componga de una placa de base y dos piezas laterales en ángulo recto con respecto a ella, y que el eje del trinquete del trinquete de bloqueo se extienda hasta taladros en ambas piezas laterales. Estas medidas conducen a un refuerzo también en la zona del eje del trinquete, de manera que éste, de manera complementaria a la absorción de fuerza por parte de la superficie de apoyo adicional, puede colaborar de manera esencial durante el desvío de los altos momentos de giro a la pieza de base.

55 Con otra configuración se propone que la superficie contraria se encuentre en un saliente, en cual está conformado de una pieza en la pieza de base.

60 En lo que se refiere al otro trinquete, es decir, el trinquete de arrastre, se propone con otra configuración, que éste esté alojado de manera pivotante sobre un eje de trinquete dispuesto en la palanca de mano, y que en el trinquete de arrastre, alejado de su eje de trinquete, haya configurada una superficie de presión dirigida contra el flanco de trabajo del dentado. Esta superficie de presión se engancha durante el proceso de tensado en el dentado de la rueda de trinquete debido al giro de la palanca de mano.

65 Para posibilitar también en el caso de condiciones de espacio estrechas, una liberación segura de la fuerza de tensado, otra configuración de la disposición de trinquete está caracterizada por un pasador alojado entre una

posición de base y al menos una posición de desbloqueo de manera móvil en la palanca de mano. El pasador bloquea la palanca de mano en la posición de base en unión positiva en la pieza de base, y la libera en la posición de desbloqueo. Adicionalmente a las posiciones de base y de desbloqueo, el pasador está configurado de manera móvil a una posición de movimiento libre, en la que un elemento de presión configurado en el pasador sujeta el trinquete de bloqueo sin engancharse en la rueda de trinquete.

La liberación de la fuerza de tensado se produce por lo tanto no solo debido a una apertura amplia de la palanca de tensado, sino también debido a un cierre de la palanca de mano – no obstante al accionarse al mismo tiempo el pasador alojado en la palanca de mano. De esta manera, también es posible en el caso de condiciones espaciales estrechas, las cuales no permiten una apertura amplia de la palanca de mano, una liberación segura de la fuerza de tensado.

Otros detalles y ventajas resultan de la siguiente descripción de ejemplos de realización y haciendo referencia a los dibujos. En ellos muestran:

- 15 La Fig. 1 en representación en perspectiva, un dispositivo de tensado equipado con un mecanismo de trinquete, para tensar correas y lonas;
- 20 La Fig. 2 una sección longitudinal a través del dispositivo de tensado, estando bloqueada su palanca de mano;
- La Fig. 3 una sección longitudinal estando el pasador liberado;
- 25 La Fig. 4 una sección longitudinal durante el proceso de tensado estando la palanca de mano inclinada;
- La Fig. 5 una sección longitudinal en una posición de liberación o de movimiento libre;
- La Fig. 6 una ampliación parcial de la Fig. 2, y
- 30 La Fig. 7 la zona parcial ampliada de la disposición de trinquete como en la Fig. 6, para una segunda forma de realización.

Las Figs. 1 y 2 muestran un dispositivo de tensado de trinquete en su posición de base. Su pieza de base 1 está fijada mediante varios tornillos a una estructura de vehículo utilitario. La pieza de base 1 consiste en una placa de base 1 b apoyada en la estructura del vehículo y en dos paredes laterales 1 c en ángulo recto con respecto a ella. En la pieza de base 1 hay alojada de manera pivotante en relación con un eje de giro A, una palanca de mano 2, que presenta en su otro extremo un asidero 3. Cerca del asidero 3 se encuentra en la palanca de mano una tecla de accionamiento 4 para un pasador.

40 Sobre el eje de giro A hay alojada igualmente una rueda de trinquete 5, la cual está provista de un dentado 7 de flancos 7a y flancos contrarios 7b distribuidos de manera uniforme por el perímetro de la rueda de trinquete. Los flancos 7a más acentuados son los flancos de trabajo. La rueda de trinquete 5 está desplazada hacia el exterior de un taladro en la pared lateral 1c de la pieza de base 1, y presenta allí una ranura o un polígono 6 que sirve como accionamiento. La ranura o el polígono 6 sirve para bobinar allí un objeto que puede ser bobinado, como una correa de tensado o el extremo de una lona a enrollar. Para la realización del eje de giro de bobinado A, las paredes laterales 1c están provistas de taladros, en los que se aloja la rueda de trinquete 5 dentada. En el mismo eje de giro A, no obstante de manera independiente a la rueda de trinquete 5, se produce el alojamiento pivotante de la palanca de mano 2.

50 En la palanca de mano 2, cubierto por su pared lateral 9, hay alojado un pasador 10 que puede moverse longitudinalmente. En esta dirección longitudinal, el pasador 10 está solicitado por un resorte 11 que entra en contacto por el otro lado con una superficie de la palanca de mano 2. El resorte 11 empuja el pasador 10 en dirección hacia al asidero 3 o hacia la tecla de activación 4. La tecla de activación 4 para el pasador 10 está configurada en este caso como tecla de presión para el pulgar, que está conformada de una pieza en el pasador 10.

55 En el pasador 10 guiado longitudinalmente en la palanca de mano 2, hay un gancho de bloqueo 18, el cual en caso de estar bloqueada la palanca de mano se engancha por detrás a una superficie de bloqueo 19 configurada en la pieza de base 1. En el caso de la superficie de bloqueo 19, se trata de una nervadura, la cual está producida por deformación de la correspondiente zona de la placa de base 1.

60 El gancho de bloqueo 18 está provisto, alejado de la superficie de bloqueo 19, de una inclinación de inserción 20. Ésta presenta una inclinación y una extensión tal, que cuando la palanca de mano 2 inicialmente abierta se pivota de nuevo a la pieza de base 1, el pasador se empuja de vuelta mediante la superficie de bloqueo 19 y en contra de la fuerza del resorte 11, y a continuación se engancha tras la superficie de bloqueo 19. Para cerrar la palanca de mano 2 es suficiente por lo tanto, empujar simplemente la palanca de mano 2 contra la pieza de base 1.

Cerca de la rueda de trinquete 5 hay alojado de manera pivotante en la palanca de mano 2, sobre un primer eje de trinquete A1, un trinquete de arrastre 21. Igualmente cerca de la rueda de trinquete 5, hay alojado de manera pivotante en la pieza de base 1, sobre un segundo eje de trinquete A2 alojado de manera giratoria en una de las dos paredes laterales 1c, un trinquete de bloqueo 22. Los dos ejes A1, A2 se extienden en paralelo entre sí y en paralelo con respecto al eje de giro A de la rueda de trinquete 5.

En trinquete de arrastre 21 y el trinquete de bloqueo 22 están configurados respectivamente como balancines y provistos respectivamente de un resorte 23, el cual pretende presionar las superficies de presión y de bloqueo 26 o 27 (Fig. 6) configuradas en los trinquetes 21, 22, contra el correspondiente flanco 7a del dentado 7 conformado en la rueda de trinquete 5.

El trinquete de arrastre 21 presenta un lado interior 25 de superficie lisa, así como un saliente de trinquete cuya forma está adaptada de tal manera al contorno de los dientes de la rueda de trinquete 5, que el trinquete de arrastre 21 acciona con la superficie de presión 26 dispuesta en el saliente de trinquete, la rueda de trinquete 5 en dirección de giro D, cuando la palanca de mano 2 se gira según la Fig. 4. El enganche del trinquete de arrastre 21 en la rueda de trinquete 5 se produce por lo tanto cuando la palanca de mano 2 se gira según la Fig. 4 hacia el exterior desde la pieza de base 1. Por el contrario, el trinquete de bloqueo 22 alojado en la pieza de base 1, se engancha entonces y durante tanto tiempo en la rueda de trinquete 5, hasta que la palanca de mano 2 se pivota de vuelta en dirección hacia la pieza de base 1. En este caso, la superficie de bloqueo 27 bloquea en el saliente de trinquete del trinquete de bloqueo 22 la rueda de trinquete 5 en contra de un giro de vuelta en contra de la dirección de giro D, en cuanto que la superficie de bloqueo 27 se apoya frontalmente contra el flanco 7a del correspondiente diente.

Debido al pivote alternante en una y otra dirección de la palanca de mano 2, se acciona por lo tanto la rueda de trinquete 5 alrededor del eje A sucesivamente en la dirección de giro D, para llevar a cabo de esta manera el proceso de tensado.

El trinquete de bloqueo 22 está conformado a modo de balancín con dos brazos 22a, 22b, entre los cuales se encuentra el eje de trinquete A2. Este se extiende con sus dos secciones de extremo por taladros 28 (Fig. 1) en las dos piezas laterales 1c.

En la superficie de bloqueo 27 o cerca de ella, se encuentra en el brazo 22a del trinquete de bloqueo 22 un elemento de arrastre 29, configurado en este caso como esquina de la superficie de bloqueo 27. En el caso de un correspondiente pivote del trinquete de bloqueo 22, el elemento de arrastre 29 choca contra el lado 25 limitante (Fig. 5) del trinquete de arrastre 21, debido a lo cual el trinquete de bloqueo 22 arrastra el trinquete de arrastre 21, y ambos trinquetes 21, 22 pierden al mismo tiempo el enganche en la rueda de trinquete 5. Esta función se explica ahora con mayor detalle.

Si la palanca de mano 2 está ligeramente abierta, el pasador 10 solicitado mediante resorte se encuentra debido a no activación de la tecla de activación 4, en su posición normal. Si en esta posición, se empuja el pasador 10 hacia el eje de giro A, entonces un saliente 31 configurado en el pasador 10 llega hasta por debajo y por detrás de un saliente 32, el cual está configurado en el brazo de trinquete 22b del trinquete de bloqueo 22. El saliente 31 está dirigido en el pasador 10 hacia la pieza de base 1, y el saliente 32 en el trinquete de bloqueo 22 hacia la palanca de mano 2. Además de ello, el saliente 32 se encuentra en aquel brazo 22b del trinquete de bloqueo 22 configurado en forma de balancín, el cual está alejado del saliente de trinquete 27 del trinquete de bloqueo 22. Esto tiene como consecuencia, que según la Fig. 5, tras el cierre de la palanca, los salientes 31, 32 se enganchan uno en el otro, y de esta manera, el pasador 10, se detiene en su posición más avanzada hacia el eje de giro A debido al trinquete de bloqueo 22. Incluso si ahora se suelta el pasador 10, el pasador 10 se mantiene en la posición de movimiento libre adoptada de esta manera y representada en la Fig. 5. En esta posición el pasador 10 está por lo tanto aún demasiado desplazado hacia delante, de lo que es necesario para el simple desbloqueo del pasador 10 (Fig. 3).

Solo en caso de estar la palanca de mano 2 al menos algo inclinada, puede desplazarse debido a un correspondiente deslizamiento del pasador 10, su saliente 31 hasta detrás del saliente 32.

Por el contrario, el pasador no puede moverse desde su posición de base (Fig. 2) hasta su posición de movimiento libre (Fig. 5). Dado que en este caso, una zona de extremo 36 configurada en el pasador 10, en la que también se encuentra el saliente 31, choca desde el exterior contra el trinquete de bloqueo 22 o contra el saliente 32 configurado en éste. Este choque se representa en la Fig. 3. Desde la posición de base según la Fig. 2 puede deslizarse el pasador 10 por lo tanto como mucho hasta la posición de desbloqueo Fig. 3, y no hasta la posición de movimiento libre Fig. 5.

En la posición de movimiento libre según la Fig. 5, el pasador 10 empuja con una superficie 33 configurada en él, de tal manera contra el brazo de trinquete 22b, que el trinquete de bloqueo 22 se desengancha de la rueda de trinquete 5. Al mismo tiempo, como ya se ha descrito, el elemento de arrastre 29 del brazo de trinquete 22a arrastra el trinquete de arrastre 21, debido a lo cual éste también se aleja mediante giro de la rueda de trinquete 5 y pierde el enganche con el dentado exteriormente en la rueda de trinquete. De esta manera, la rueda de trinquete 5 obtiene movimiento libre en el sentido de un recorrido libre. Para el accionamiento del movimiento libre de los trinquetes 22,

21, el pasador está provisto de un elemento de presión 33 adecuado. El elemento de presión 33 es en este caso la superficie del pasador 10, contra la que choca el brazo de trinquete 22b, debido a lo cual el trinquete de bloqueo 22 se mantiene en su posición de movimiento libre.

5 Como puede verse sobre todo en la Fig. 6 debido a la escala ampliada, el trinquete de bloqueo 22, espacialmente separado del eje de trinquete A2, está provisto adicionalmente de una superficie de apoyo 40 dispuesta alejada de la superficie de bloqueo 27. La superficie de apoyo 40 entra, cuando el trinquete de bloqueo 22 bloquea la rueda de trinquete 5, en contacto con una superficie opuesta 41. Esta superficie opuesta 41 se encuentra en un saliente 42, el cual está conformado en la placa de base 1b de la pieza de base 1.

10 La ventaja de la superficie de apoyo 40 adicional se encuentra en una distribución de las fuerzas a desviarse a la pieza de base 1, que son producidas por el momento de giro notable actuante en la rueda de trinquete 5. Este momento de giro notable actúa a través del flanco 7a sobre la superficie de bloqueo 27 que entra en contacto preferiblemente de manera planar con este flanco 7a, y conduce a una fuerza F, que ha de ser desviada a la pieza de base 1. Debido a la configuración mencionada, solo actúa no obstante una parte de la fuerza F sobre el eje de trinquete A2 o el alojamiento de giro logrado mediante el eje de trinquete A2, por el contrario, se transmite una proporción de fuerza F1 a través de la superficie de apoyo 40 del trinquete de bloqueo y la superficie contraria 41 de manera directa a la placa de base 1b de la pieza de base. Esta distribución de la fuerza que conduce a una mayor estabilidad se ilustra en la Fig. 6 mediante las fuerzas F1 y F2 distribuidas en el paralelogramo, así como mediante la fuerza resultante F. La proporción de fuerza F1 se desvía mediante la superficie de apoyo 40 adicional, mediante lo cual, la carga en el eje de trinquete A2 se reduce.

Para la desviación de la fuerza parcial F1, es de importancia la posición de la superficie de apoyo 40 en el trinquete de bloqueo 22. Esta posición debería encontrarse

- 25
- lateralmente con respecto a la línea de unión imaginaria entre la superficie de bloqueo 27 y el eje de trinquete A2, y al mismo tiempo
 - entre el plano E1 conformado por la superficie de bloqueo 27 y un plano E2 paralelo con respecto a este plano E1, que se extiende por el eje de trinquete A2.

30 Debido a ello se garantiza constructivamente, que la proporción de fuerza F1 no carga el eje de trinquete A2.

En la Fig. 7 se reproduce una segunda forma de realización con otra disposición de la superficie de apoyo 40 en el trinquete de bloqueo 22 y la superficie contraria 41 en el saliente 42, en este caso esencialmente triangular, de la pieza de base 1.

Lista de referencias

	1	Pieza de base
40	1 b	Placa de base
	1 c	Pared lateral
	2	Palanca de mano
	3	Asidero
	4	Tecla de accionamiento
45	5	Rueda de trinquete
	6	Polígono
	7	Dentado
	7a	Flanco
	7b	Flanco contrario
50	9	Pared exterior
	10	Pasador
	11	Resorte
	18	Gancho de bloqueo
	19	Superficie de bloqueo
55	20	Inclinación de inserción
	21	Trinquete de arrastre
	22	Trinquete de bloqueo
	22a	Brazo
	22b	Brazo
60	23	Resorte
	25	Lado del trinquete de arrastre
	26	Superficie de presión
	27	Superficie de bloqueo
	28	Taladro
65	29	Elemento de arrastre
	31	Saliente

ES 2 573 521 T3

	32	Saliente
	33	Elemento de presión
	36	Zona de extremo
	40	Superficie de apoyo
5	41	Superficie contraria
	42	Saliente
	A	Eje de giro
	A1	Eje
10	A2	Eje
	D	Dirección de giro
	E1	Plano
	E2	Plano
	F	Fuerza
15	F1	Fuerza
	F2	Fuerza

REIVINDICACIONES

1. Disposición de trinquete para tensar objetos que pueden ser bobinados, con una pieza de base (1) que aloja de manera giratoria una rueda de trinquete (5) provista de un dentado (7), una palanca de mano (2) alojada de manera pivotante con respecto a la pieza de base (1) en el mismo eje de giro (A) que la rueda de trinquete (5), y un mecanismo de trinquete para el enganche en el dentado (7), componiéndose el mecanismo de trinquete de un trinquete de arrastre (21) alojado de manera móvil en la palanca de mano (2), así como de un trinquete de bloqueo (22) que está alojado de manera pivotante en un eje de trinquete (A2) dispuesto en la pieza de base (1), y en el que, alejado del eje de trinquete (A2), hay configurada una superficie de bloqueo (27) dirigida contra un flanco de trabajo (7a) del dentado (7), **caracterizada por que** el trinquete de bloqueo (22), separado espacialmente del eje de trinquete (A2), está provisto de una superficie de apoyo (40) dispuesta alejada de la superficie de bloqueo (27), para entrar en contacto con una superficie opuesta (41) configurada en la pieza de base (1).
2. Disposición de trinquete según la reivindicación 1, **caracterizada por que** la posición de la superficie de apoyo (40) se encuentra en el trinquete de bloqueo (22)
- lateralmente con respecto a la línea de unión entre la superficie de bloqueo (27) y el eje de trinquete (A2), y al mismo tiempo
 - entre el plano (E1) configurado por la superficie de bloqueo (27) y un plano (E2) paralelo con respecto a este plano a través del eje de trinquete (A2).
3. Disposición de trinquete según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, **caracterizada por que** la pieza de base (1) se compone de una placa de base (1b) y dos piezas laterales (1c) en ángulo recto con respecto a ella, y que el eje de trinquete (A2) del trinquete de bloqueo (22) se extiende hasta taladros (28) en ambas piezas laterales (1c).
4. Disposición de trinquete según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** la superficie contraria (41) se encuentra en un saliente (42) y el saliente (42) está conformado de una pieza en la pieza de base (1).
5. Disposición de trinquete según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el trinquete de arrastre (21) está alojado de manera pivotante en un eje de trinquete (A1) dispuesto en la palanca de mano (2), y por que en el trinquete de arrastre (21), alejado del eje de trinquete (A1), hay configurada una superficie de presión (26) dirigida contra el flanco de trabajo (7a) del dentado (7).
6. Disposición de trinquete según la reivindicación 5, **caracterizada por** un elemento de arrastre (29) configurado en uno de los dos trinquetes (22, 21), el cual, en la posición de no enganche de uno de los trinquetes (22 o 21), también mantiene el otro trinquete (21 o 22) sin engancharse en la rueda de trinquete (5).
7. Disposición de trinquete según la reivindicación 6, **caracterizada por que** el elemento de arrastre (29) es un contorno configurado en el trinquete de bloqueo (22), que limita con la superficie de bloqueo (27) que actúa junto con el dentado (7) de la rueda de trinquete (5).
8. Disposición de trinquete según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por** un pasador (10) alojado en la palanca de mano (2), que puede moverse entre una posición de base y al menos una posición de desbloqueo, el cual bloquea la palanca de mano (2) en la posición de base en unión positiva en la pieza de base (1) y la libera en la posición de desbloqueo, estando configurado el pasador (10) adicionalmente a las posiciones de base y de desbloqueo, de manera que puede moverse a una posición de movimiento libre, en la que un elemento de presión (33) configurado en el pasador (10) mantiene el trinquete de bloqueo (22) sin engancharse en la rueda de trinquete (5).
9. Disposición de trinquete según la reivindicación 8, **caracterizada por que** el pasador (10) está alojado en la palanca de mano (2) de manera que puede moverse longitudinalmente.
10. Disposición de trinquete según las reivindicaciones 8 o 9, **caracterizada por** medios de delimitación de recorrido (32; 31, 36), los cuales, en caso de palanca de mano (2) cerrada, bloquean un movimiento del pasador (10) a su posición de movimiento libre.
11. Disposición de trinquete según la reivindicación 10, **caracterizada por que** los medios de delimitación de recorrido consisten en un tope configurado como saliente (32) en el trinquete de bloqueo (22) y un contratope (31, 36) en el pasador (10).
12. Disposición de trinquete según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por** medios de retención (32, 31), los cuales bloquean el pasador (10) en caso de estar cerrada la palanca de mano (2), en su posición de movimiento libre, consistiendo los medios de retención en salientes (32, 31) que se enganchan entre sí en la dirección de movimiento (10), en el trinquete de bloqueo (22) y el pasador (10).



