

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 607 696**

51 Int. Cl.:

**F41G 1/38** (2006.01)

**G02B 7/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.03.2011** **E 11156969 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.09.2016** **EP 2365274**

54 Título: **Mira telescópica con un soporte de sistema de inversión**

30 Prioridad:

**08.03.2010 DE 102010010688**

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

**03.04.2017**

73 Titular/es:

**SCHMIDT & BENDER GMBH & CO. KG (100.0%)  
Am Grossacker 42  
35444 Biebertal, DE**

72 Inventor/es:

**SCHMITT, CHRISTOPH;  
HESSE, HELKE KAREN y  
HÖLLER, JONAS**

74 Agente/Representante:

**DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto**

**ES 2 607 696 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**

Mira telescópica con un soporte de sistema de inversión

La invención se refiere a una mira telescópica con un soporte de sistema de inversión según el preámbulo de la reivindicación 1.

5 En miras telescópicas comerciales, como las que se usan, por ejemplo, para armas de fuego, el blanco apuntado se muestra en el plano del objetivo en imagen invertida y al revés. Para corregirlo se usa generalmente un sistema óptico de inversión que endereza la imagen y la reproduce en el plano del ocular en donde es observado. El sistema de inversión se compone de al menos dos elementos ópticos, por regla general de así llamadas lentes cementadas que están alojadas, en cada caso, en una montura. En miras telescópicas está prevista una retícula en el plano de  
10 objetivo o de ocular y el sistema de inversión está dispuesto en un tubo interno de la mira telescópica. Las distancias entre los elementos del sistema óptico de inversión y del plano de objetivo de la mira telescópica pueden ser variadas. De tal manera es posible modificar el aumento.

Generalmente, la modificación de la distancia entre el plano de objetivo y las lentes del sistema de inversión es llevada a cabo mediante el desplazamiento de las monturas de lente. En miras telescópicas conocidas, el tubo interno contiene, por lo tanto, un dispositivo de regulación mediante el cual se pueden ajustar las posiciones de las lentes del sistema de inversión. Dicho dispositivo de regulación está construido la mayoría de las veces de un casquillo de guía y al menos dos monturas dispuestas en dicha montura, que incluyen las lentes del sistema óptico de inversión. Las monturas son móviles a lo largo del casquillo de guía de la mira telescópica, estando las monturas y el casquillo de guía montados deslizantes el uno con el otro. Para conseguir una marcha casi sin juego de este soporte de deslizamiento, las monturas deben ser ajustadas con precisión en el casquillo de guía.

Esto está relacionado con múltiples desventajas. Por un lado, el ajuste de las monturas al casquillo de guía representa un paso de trabajo adicional, debido al cual la duración de fabricación y también los costes de fabricación son influenciados negativamente. Por otra parte, el casquillo de guía y las monturas ajustadas forman un conjunto constructivo recíprocamente ajustado individualmente. Por consiguiente, en la fabricación es necesario asegurar  
25 incuestionablemente que los diferentes componentes constructivos puedan ser asignados recíprocamente durante los pasos de fabricación subsiguientes. Sólo así es posible asegurar que el conjunto constructivo adaptado específicamente sea montado finalmente a un tubo interno de acuerdo a lo planificado. Esto no sólo es complicado, sino que oculta también un riesgo incrementado en relación con fallos de producción, de manera que una configuración de este tipo es asimismo, bajo el punto de vista del aseguramiento de calidad, extremadamente desfavorable.

Un soporte deslizante suave, como el que presenta el dispositivo de regulación del sistema de inversión, requiere la utilización de materiales con coeficientes de fricción reducidos. En el margen de las miras telescópicas conocidas, estos requerimientos de materiales producen una limitación obstaculizadora respecto de los materiales que pueden ser usados para la fabricación de monturas y del casquillo de guía. Muchos materiales con buenas características de deslizamiento presentan, por ejemplo, también una densidad elevada. Esto es particularmente desventajoso, porque los componentes constructivos fabricados de tales materiales tienen un peso relativamente elevado.

Con vistas a la selección de materiales, otro aspecto importante son los costes de los materiales. En las miras telescópicas conocidas, para la fabricación de los soportes de deslizamiento se usan con frecuencia costosos aceros de alto rendimiento o aluminio.

40 El documento US 2006/061883 A1 da conocer una mira telescópica con un tubo interno dentro de un tubo externo. En el tubo interno están montados desplazables longitudinalmente dos elementos ópticos con monturas. En la superficie circunferencial exterior de las monturas está, en cada caso, incorporada una hendidura. En la hendidura está dispuesto un resorte metálico en arco que en el lado extremo apoya sobre el fondo de la hendidura y en el lado realzado presiona contra el tubo interno. Por consiguiente, el objetivo de la presente invención es superar este y otros inconvenientes del estado actual de la técnica, y ofrecer una mira telescópica que tiene un soporte de sistema de inversión sin ajuste con una reducida resistencia a la fricción. Además, el soporte debe garantizar un desplazamiento casi sin juego de las monturas en el casquillo de guía, y la mira telescópica debe poder ser fabricada económicamente y con medios sencillos.

50 Las características principales de la invención se indican en la parte significativa de la reivindicación 1. Las configuraciones son objeto de las reivindicaciones 2 a 7.

En una mira telescópica que incluye un tubo externo y un tubo interno dispuesto en el mismo, presentando el tubo interno un sistema óptico de inversión con al menos dos elementos ópticos engarzados en monturas que están montados móviles en el sentido del eje longitudinal de la mira telescópica, pudiendo mediante el movimiento de los elementos ópticos lograr una modificación del aumento, estando las monturas alojadas pretensadas mediante un elemento elástico dentro de un casquillo de guía, presentando las monturas superficies circunferenciales y estando prevista en al menos una superficie circunferencial una hendidura, y siendo el elemento insertable en la hendidura, la invención prevé que el elemento elástico sea esférico y fabricado de politetrafluoretileno, polioximetileno,

polieterétercetona o polivinilideno fluoruro.

5 El elemento elástico produce un soporte pretensado de las monturas dentro del casquillo de guía. De esta manera es posible compensar unas tolerancias de fabricación, por lo cual se puede prescindir de un ajuste preciso de las monturas en el casquillo de guía. De esta manera se simplifica claramente el proceso de fabricación. El elemento elástico asegura, por lo tanto, un contacto constante de la montura con el casquillo de guía. Por lo tanto, se evitan los atascamientos o desplazamientos excéntricos de las monturas dentro del casquillo de guía.

10 Mediante la configuración según la invención, el proceso de fabricación también es simplificado en el sentido de que los componentes individuales del tubo interno de la mira telescópica pueden atravesar la fabricación de manera completamente independiente entre sí. Antes de la invención, las monturas y los casquillos de guía siempre fueron rectificadas uno adaptado al otro de manera precisa. Cada montura ajustaba en sólo un casquillo de guía. Esto hacía casi imposible una fabricación estandarizada del sistema de inversión. Mediante la invención, el riesgo de fallos de fabricación es ahora ostensiblemente menor.

Las monturas se pueden deslizar a lo largo de las superficies circunferenciales. Por lo tanto, los atascamientos de las monturas respecto del casquillo de guía son casi imposibles.

15 Dado que al menos en una superficie circunferencial está prevista una hendidura se crea una opción particularmente favorable para el alojamiento del elemento en la montura. La superficie circunferencial es bien accesible alrededor, por lo cual los elementos pueden ser insertados sin problemas. Además, la hendidura reduce la fricción en la superficie de contacto entre el casquillo de guía y la montura, ya que la superficie de contacto de la montura se reduce gracias a la hendidura.

20 Ventajosamente, dicha hendidura es una ranura configurada paralela al eje longitudinal. Por lo tanto, al desplazar las monturas dentro del casquillo de guía no actúan fuerzas de cizallamiento sobre los elementos elásticos. Gracias a esta configuración aumenta la vida útil del elemento elástico.

25 Además, es preferente que al menos una montura esté fabricada de material sintético. Así, la fricción entre las monturas y el casquillo de guía puede ser nuevamente reducida de manera ostensible. Además, se reduce el peso del sistema de inversión y con ello también el peso de la mira telescópica.

30 Una forma de realización particularmente preferente prevé que la montura esté fabricada de politetrafluoretileno, polioximetileno, polieterétercetona o polivinilideno fluoruro. Estos materiales presentan coeficientes de fricción particularmente reducidos y una elevada resistencia térmica. De esta manera es posible garantizar, entre otros, la aplicación segura bajo las más diversas condiciones climáticas. Además, las monturas de estos materiales muestran bajo carga mecánica un desgaste por abrasión satisfactoriamente reducido, de manera que se asegura una vida útil larga y sin fallos de los soportes de deslizamiento de las monturas en el casquillo de guía.

35 En el politetrafluoretileno, el coeficiente de fricción estática y el coeficiente de fricción por deslizamiento presentan valores casi iguales. Las monturas de estos materiales permiten, ante todo en pequeñas modificaciones, una regulación precisa de los elementos ópticos del sistema de inversión, ya que se elimina la "sacudida" observada normalmente al comienzo del movimiento.

Dado que en la hendidura se pueden introducir elementos, se facilita el montaje del sistema de inversión. De tal manera, primero se inserta en la hendidura el elemento elástico. A continuación, la montura junto con el elemento elástico ya insertado puede ser metida en el casquillo de guía.

40 Otra ventaja es que el elemento esté fabricado de material sintético. Ello es particularmente apropiado ya que, con vistas a la aplicación pretendida, los materiales sintéticos presentan propiedades extremadamente ventajosas. A ellas pertenecen, entre otras, un coeficiente de rozamiento pequeño y un peso comparativamente bajo.

45 La configuración del elemento de politetrafluoretileno, polioximetileno, polieterétercetona o polivinilideno fluoruro es particularmente ventajosa, porque los elementos fabricados a partir de estos materiales presentan una fricción particularmente reducida y una elevada resistencia térmica en un amplio intervalo de temperaturas. Además, con carga mecánica tales elementos presentan una abrasión reducida, con lo cual se consigue un soporte de larga vida y sin fallos de las monturas.

Otras configuraciones importantes prevén que el elemento esté fijado en al menos una montura. De esta manera se facilita el montaje, ya que se evita la caída fuera del elemento después en la montura.

50 Además, es preferente que al menos el casquillo de guía esté fabricado de material sintético. Ésta es una forma de realización particularmente apropiada, ya que los materiales sintéticos presentan coeficientes de fricción reducidos. Mediante adiciones, las propiedades del material sintético pueden, eventualmente, ser ajustadas selectivamente a los requerimientos del casquillo de guía.

Partiendo de este punto, es preferente que el casquillo de guía esté fabricado de politetrafluoretileno, polioximetileno, polieterétercetona o polivinilideno fluoruro. Entre otras, las ventajas importantes de tales casquillos

de guía son el peso reducido así como la fricción reducida entre el casquillo de guía y la montura.

Otra configuración particularmente importante de la invención prevé que las monturas estén alojadas pretensadas localmente en un sentido dentro del casquillo de guía mediante el elemento. De esta manera se puede evitar eficazmente un juego indeseado del soporte o bien estabilizar muy eficazmente la posición preferente de la montura en el casquillo de guía. En este contexto, es ventajoso, además, una configuración en la cual en cada montura están previstas al menos dos hendiduras y dos elementos.

Además de ello, ha demostrado ser particularmente ventajosa una forma de realización en la cual el elemento está configurado de tal manera que se está en presencia de una pretensión puntiforme respecto del soporte. En una pretensión puntual, la tolerancia del soporte es ostensiblemente menor que en una pretensión que actúa plana que presenta una posición de equilibrio comparativamente amplia. La tolerancia reducida permite una guía particularmente exacta de las monturas en el casquillo de guía y, consecuentemente, es de gran ventaja.

Además, es preferente que para el movimiento de las monturas en el casquillo de guía esté prevista, en cada caso, una espiga de arrastre fijada a la montura respectiva, y porque el elemento está dispuesto de tal manera en la montura para que forme con la espiga de arrastre correspondiente respecto del eje longitudinal A como vértice un ángulo  $\alpha$  de entre  $5^\circ$  y  $80^\circ$ , preferentemente entre  $10^\circ$  y  $60^\circ$ , particularmente preferente entre  $15^\circ$  y  $50^\circ$  y muy preferentemente entre  $20^\circ$  y  $45^\circ$ . En esta forma de realización, la montura es presionada, esencialmente, contra la superficie interna del casquillo de guía situada opuesta a la espiga de arrastre mediante la fuerza ejercida por el elemento elástico durante la introducción en el casquillo de guía. Esto reduce ostensiblemente el juego de la montura y evita así de manera extremadamente efectiva un desplazamiento o atascamiento al mover la montura dentro del casquillo de guía.

En una configuración distinta de la invención, la hendidura está conformada circular. Esto ha resultado ser particularmente ventajoso con vistas a la estabilización de las monturas, muy importante para la formación de un deslizamiento sin juego. En el más sencillo de los casos, una hendidura circular puede ser llevada a cabo mediante un taladro, por lo cual una configuración de este tipo también es de gran ventaja en términos de técnicas de fabricación.

Una ventaja del elemento configurado esférico es que el mismo puede absorber la misma fuerza desde todos los lados. De esta manera, la orientación relativa que adopta un elemento de este tipo dentro del casquillo es insignificante. De esta manera, una configuración de este tipo simplifica la fabricación y minimiza, además, posibles fuentes de fallos.

Otras características, particularidades y ventajas de la presente invención resultan del texto de las reivindicaciones y de las descripciones y ejemplos de realización siguientes mediante los dibujos.

Muestran:

la figura 1, una sección transversal a través de una mira telescópica según la invención;

la figura 2, una sección longitudinal a través de un sistema de inversión de una mira telescópica según la invención;

la figura 3, un despiece de una montura de una mira telescópica según la invención;

la figura 4, una vista en detalle de una mira telescópica según la invención con una montura dispuesta en un casquillo de guía.

En la figura 1 se muestra una sección transversal a través de una mira telescópica 10 según la invención.

La mira telescópica 10 dispone de un tubo externo 11 en el que está dispuesto concéntrico un tubo interno 20. En el tubo externo 11 se encuentra una torreta de regulación 12 que penetra en el tubo externo 11 hasta el tubo interno 20 y puede llevar a cabo una regulación del tubo interno 20, por ejemplo para compensar un viento lateral. Según la aplicación, la mira telescópica 10 también puede estar equipada de otras torretas de regulación. En el tubo interno 20 están dispuestos concéntricos entre sí, un casquillo helicoidal 21, un casquillo de guía 22 y una primera montura 23. El casquillo helicoidal 21 está montado giratorio sobre el eje de giro A y el casquillo de guía 22 está fijado por medio de una articulación esférica al tubo interno 20.

El casquillo helicoidal 21 tiene a lo largo del eje longitudinal A una hendidura helicoidal en la cual está alojada una espiga de arrastre 25. En el interior del casquillo helicoidal 21 se encuentra el casquillo de guía 22. El casquillo de guía 22 presenta a lo largo del eje longitudinal A una hendidura lineal 32 en la cual está alojada, también móvil, la espiga de arrastre 25. En el casquillo de guía 22 se encuentra la montura 23. La espiga de arrastre 25 está unida fija a la montura 23. Al girar el casquillo helicoidal 21 se mueve al mismo tiempo la espiga de arrastre 25 junto con la montura 23 en las guías de casquillo helicoidal 21 y en el casquillo de guía 22. La interacción del guiado helicoidal de la espiga de arrastre 25 en el casquillo helicoidal 21, con la guía lineal de la espiga de arrastre 25 en el casquillo de guía 22, crea así un elemento para generar un movimiento de la montura 23 a lo largo del eje longitudinal A a partir de un movimiento rotativo del casquillo helicoidal 21 sobre el eje longitudinal A.

La sección transversal muestra sólo una montura 23 y su respectiva espiga de arrastre 25, en total la mira telescópica 10 incluye, sin embargo, al menos dos monturas con dos espigas de arrastre que están cada una alojadas móviles en hendiduras helicoidales del casquillo helicoidal 21. Además, la mira telescópica 10 incluye un elemento manipulador mediante el cual el casquillo helicoidal 21 puede ser girado respecto del casquillo de guía 22.

5 La primera montura 23 dispone en la superficie circunferencial 33 de un total de cuatro hendiduras 28. En la forma de realización mostrada, el elemento 40 está incorporado a dichas hendiduras 28. Esta manera, el elemento 40 produce una pretensión elástica de la primera montura 23 contra el casquillo de guía 22.

10 En la realización mostrada, el elemento 40 está formado de cuatro insertos 41 con forma de manguera. Estos insertos 41 sobresalen mínimamente por encima de las hendiduras 28 y aseguran así una pretensión elástica entre la montura 23 y el casquillo de guía 22. La elasticidad del elemento 40 es influenciado decisivamente mediante la cámara hueca 42 prevista en los insertos. La configuración con forma de manguera del elemento elástico no está comprendida en la extensión de protección de la reivindicación 1.

15 En la primera montura 23 está dispuesto un anillo de prefijación 27 que fija al menos una lente del sistema de inversión. Además de las hendiduras 28, la primera montura 23 presenta tres escotaduras 29 en su superficie circunferencial 33, comparada con una configuración de forma cilíndrica circular. La fricción por deslizamiento entre la primera montura 23 y el casquillo de guía 22 depende de la superficie de contacto entre ambos componentes. Las escotaduras 29 se usan para reducir la resistencia a la fricción de los soportes de deslizamiento.

20 La figura 2 muestra una sección longitudinal a través de un sistema de inversión de una mira telescópica 10 según la invención. La sección longitudinal muestra un casquillo helicoidal 21 en el cual está dispuesto un casquillo de guía 22. En el casquillo de guía 22 están montadas concéntricas una primera montura 23 con una primera lente 30 y una segunda montura 24 con una segunda lente 31.

25 En una primera hendidura 35 helicoidal en el casquillo helicoidal 21 está montada una primera espiga de arrastre 25 guiada a lo largo del eje longitudinal A; en otra hendidura 36 helicoidal está montada una segunda espiga de arrastre 26 guiada a lo largo del eje longitudinal A. La primera espiga de arrastre 25 está fijada en la primera montura 23; la segunda espiga de arrastre 26 está fijada en una segunda montura 24. Las hendiduras helicoidales 35, 36 en el casquillo helicoidal 21 están configuradas, preferentemente, como entalladuras longitudinales. El casquillo de guía 22 dispone de una hendidura 32 lineal que está configurada paralela al eje longitudinal A de la mira telescópica 10. En esta hendidura 32 lineal, la primera espiga de arrastre 25 y la segunda espiga de arrastre 26 están montadas móviles. El casquillo de guía 22 está fijado al tubo interno 20 por medio y de una articulación esférica. Mediante las espigas de arrastre 25 y 26, las monturas 23 y 24 pueden ser movidas en el casquillo de guía 22 a lo largo del eje longitudinal A mediante el giro del casquillo helicoidal 21. La mira telescópica 10 dispone de un dispositivo mediante el cual se puede activar la rotación del casquillo helicoidal 21. Un dispositivo de este tipo que, por ejemplo, puede ser un anillo de regulación, está dispuesto, preferentemente, en el tubo externo.

35 La figura 3 muestra una vista en detalle de una montura 23 de una mira telescópica según la invención, con un elemento óptico 30 previsto en la montura 23 y dos insertos esféricos 41 de un elemento 40, para el soporte pretensado del montante 23 en un casquillo de guía (no mostrado).

40 Para el alojamiento de ambos insertos 41 esféricos, del elemento 40, se han previsto dos hendiduras 28 circulares en una superficie circunferencial 33 de la montura 23. Las hendiduras 28 están conformadas de tal manera que los insertos 41 en estado insertado sobresalen cada uno mínimamente por encima de la montura 23 y provocan así una pretensión elástica entre la montura 23 y un casquillo de guía de una mira telescópica según la invención.

Entre ambas hendiduras 28 se ha previsto una sujeción 251 mediante cuya ayuda es posible, por ejemplo por medio de una rosca, conectar firmemente una espiga de arrastre (no mostrada) con la montura 23.

La figura 4 muestra, en sección transversal, una vista en detalle de una mira telescópica según la invención con una montura 23 dispuesta en un casquillo de guía 22.

45 El casquillo de guía 22 está dispuesto concéntrico en un casquillo helicoidal 21. Tanto el casquillo de guía 22 como también el casquillo helicoidal 21 presentan una hendidura en la cual está alojada móvil una espiga de arrastre 25. La hendidura del casquillo 21 está configurada helicoidal, la hendidura del casquillo de guía 22 está configurada lineal a lo largo de un eje longitudinal A. En el interior del casquillo de guía 22 está dispuesta la montura 23. La espiga de arrastre 25 está firmemente conectada con la montura 23. Al girar el casquillo helicoidal 21, la espiga de arrastre 25 junto con la montura 23 se mueven en las hendiduras del casquillo helicoidal 21 y del casquillo de guía 22. Para el giro del casquillo helicoidal 21 puede estar previsto, por ejemplo, un anillo de regulación fácilmente accesible desde el lado exterior de la mira telescópica. En la montura 23 está dispuesto un anillo de prefijación 27 para el alojamiento de un elemento óptico.

55 La montura 23 dispone de una superficie circunferencial 33 en la cual se han previsto dos hendiduras 28 circulares para el alojamiento, en cada caso, de un inserto esférico 41, del elemento 40. Ambas hendiduras 28 están dispuestos de tal manera en la montura 23 que ambos insertos 41, del elemento 40, junto con la espiga de arrastre 25 formen, en cada caso, como vértice un ángulo  $\alpha$  respecto de un eje longitudinal A que, en la forma de realización

mostrada, se encuentra entre 20° y 45°. Por motivos de claridad, en la vista detallada dicho ángulo  $\alpha$  se muestra solamente para el inserto 41 dispuesto a la derecha.

5 Ambos insertos 41 esférico producen una pretensión elástica de la montura 23 contra el casquillo de guía 22. De tal manera, la pretensión está configurada puntual en un sentido y presenta, consecuentemente, una posición de equilibrio particularmente estrecha. Por lo tanto, mediante dicha configuración se puede conseguir una tolerancia de soporte particularmente reducida o bien una guía particularmente exacta de la montura 23 en el casquillo de guía 22. La elasticidad del elemento 40 es influenciada por el material de los insertos 41.

Lista de referencias

	A	eje longitudinal
10	$\alpha$	ángulo
	10	mira telescópica
	11	tubo externo
	12	torreta de regulación
	20	tubo interno
15	21	casquillo helicoidal
	22	casquillo de guía
	23	primera montura
	24	segunda montura
	25	primera espiga de arrastre
20	251	sujeción
	26	segunda espiga de arrastre
	27	anillo de prefijación
	28	hendidura
	29	escotadura
25	30	primer elemento óptico
	31	segundo elemento óptico
	32	hendidura lineal
	33	primera superficie circunferencial
	34	segunda superficie circunferencial
30	35	hendidura helicoidal
	36	hendidura helicoidal
	40	elementos
	41	insertos
	42	cámara hueca

35

**REIVINDICACIONES**

1. Mira telescópica (10) que incluye un tubo externo (11) y un tubo interno (20) dispuesto en el mismo, presentando el tubo interno (20) un sistema óptico de inversión con al menos dos elementos ópticos (30, 31) engarzados en monturas (23, 24), que están montados móviles en el sentido del eje longitudinal (A) de la mira telescópica, pudiendo mediante el movimiento de los elementos (30, 31) lograr una modificación del aumento, estando las monturas (23, 24) alojadas pretensadas mediante un elemento elástico (40) dentro de un casquillo de guía (22), presentando las monturas (23, 24) superficies circunferenciales(33, 34) y estando prevista en al menos una superficie circunferencial (33, 34) una hendidura (28), y siendo el elemento (40) insertable en la hendidura (28), caracterizada por que el elemento elástico (40) es esférico y fabricado de politetrafluoretileno, polioximetileno, polieterétercetona o polivinilideno fluoruro.
2. Mira telescópica (10) según la reivindicación 1, caracterizada por que la hendidura (28) es una ranura paralela al eje longitudinal (A).
3. Mira telescópica (10) según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que las monturas (23, 24) están alojadas pretensadas localmente en un sentido dentro del casquillo de guía (22) mediante el elemento (40).
4. Mira telescópica (10) según la reivindicación 3, caracterizada por que en cada montura (23, 24) están previstas al menos dos hendiduras (28) y dos elementos (40).
5. Mira telescópica (10) según una de las reivindicaciones 3 o 4, caracterizada por que el elemento (40) está configurado de tal manera que se está en presencia de una pretensión puntiforme respecto del soporte.
6. Mira telescópica (10) según una de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizada por que para el movimiento de las monturas (23, 24) en el casquillo de guía (22) está prevista, en cada caso, una espiga de arrastre (25, 26) fijada a la montura (23, 24) respectiva, y porque el elemento (40) está dispuesto de tal manera en la montura (22, 23) para que forme con la espiga de arrastre (25, 26) correspondiente respecto del eje longitudinal A como vértice un ángulo  $\alpha$  de entre  $5^\circ$  y  $80^\circ$ , preferentemente entre  $10^\circ$  y  $60^\circ$ , particularmente preferente entre  $15^\circ$  y  $50^\circ$  y muy preferentemente entre  $20^\circ$  y  $45^\circ$ .
7. Mira telescópica (10) según la reivindicación 4, caracterizada por que la hendidura (28) está configurada circular.

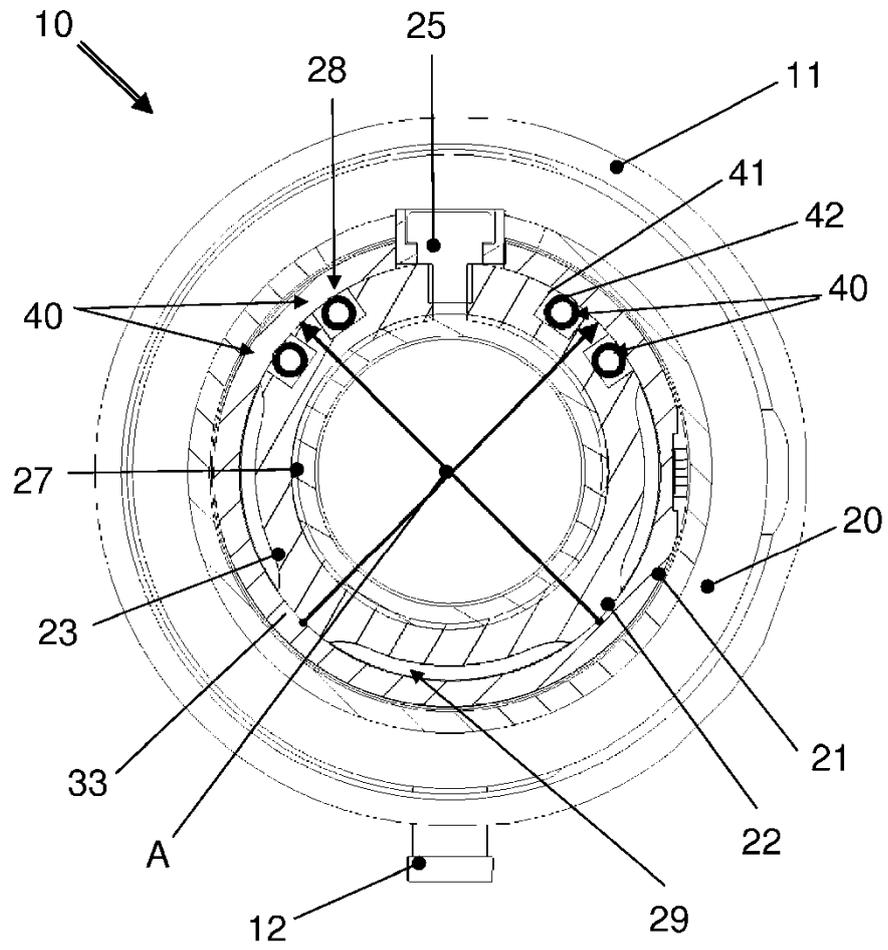


Fig. 1

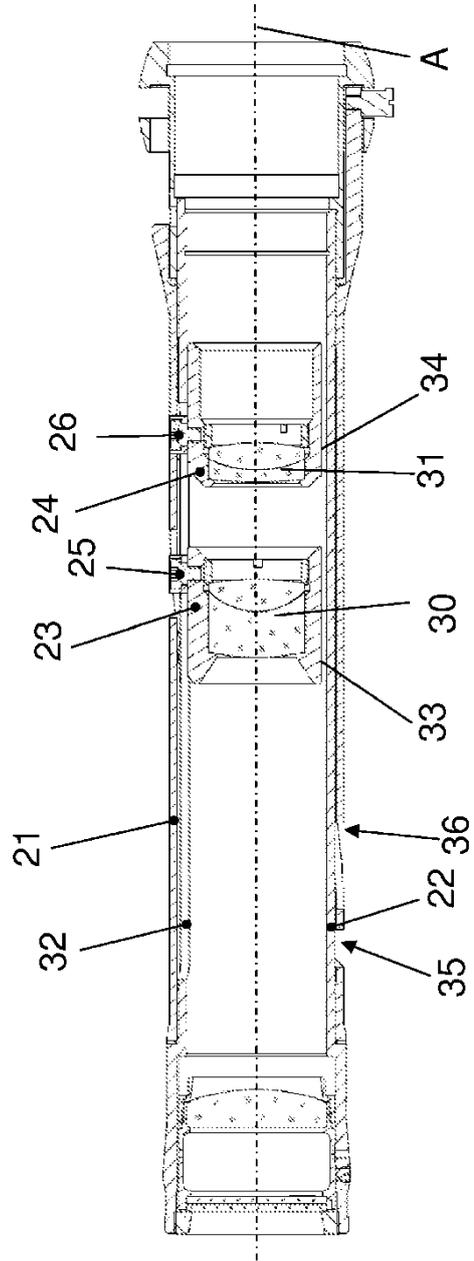


Fig. 2

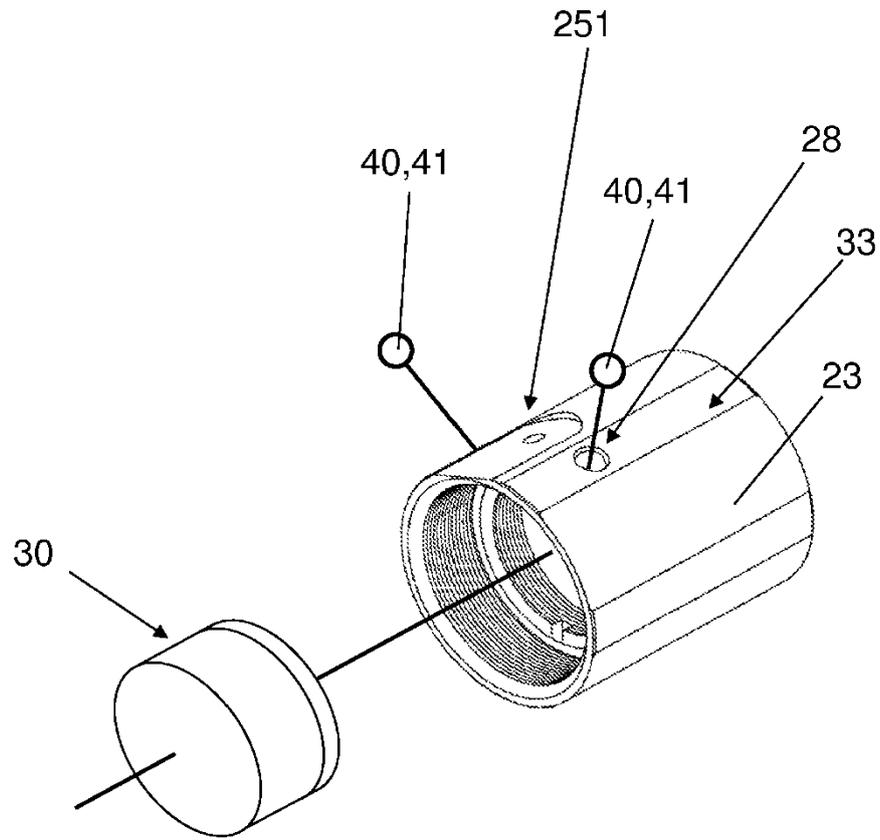


Fig. 3

