

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 999 075**

51 Int. Cl.:

**F41A 3/22** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.02.2023** **E 23157449 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2024** **EP 4230950**

54 Título: **Recámara de rifle de repetición de tiro recto**

30 Prioridad:

**22.02.2022 AT 501182022**

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

**24.02.2025**

73 Titular/es:

**HMS PRÄZISIONSTECHNIK GMBH (100.00%)  
Gewerbestraße 11  
5301 Eugendorf, AT**

72 Inventor/es:

**STRASSER, MATHIAS**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 999 075 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

Recámara de rifle de repetición de tiro recto

5 La presente invención se refiere a una recámara para rifle de repetición de tiro recto, que tiene una caja de recámara y un casquillo de bloqueo guiados en ella, así como una varilla de bloqueo guiada en la caja de recámara y unida integralmente con el casquillo de bloqueo, conectando la varilla de bloqueo un cabezal de recámara orientado hacia una recámara de cartuchos con un mango de cerrojo con la interposición de un eslabón de cadena, estando articulado el eslabón de cadena en la varilla de bloqueo y el mango de cerrojo y pudiendo pivotar el mango de cerrojo entre una posición de apertura y una posición de cierre de la recámara e interactuando con una tuerca de percutor unida a un percutor y previéndose también en un extremo opuesto al mango del cerrojo de la recámara un cabezal de recámara que se puede insertar en un casquillo de recámara, así como su uso.

10 Las recámaras para armas de fuego, en particular para rifles de repetición de tiro recto, son conocidas en una amplia variedad de diseños, e independientemente del tipo de diseño de la recámara, la máxima prioridad es proporcionar una recámara con la que se pueda minimizar el riesgo de accidentes durante los disparos y/o la carga. El mayor peligro aquí es la apertura involuntaria de la recámara del arma durante su uso, lo que debe evitarse diseñando una recámara adecuada y previendo elementos de seguridad.

15 Para minimizar los riesgos de esta manera, el documento DE-A 2 418 915 describe una recámara en donde el cilindro de recámara se puede bloquear o fijar en dirección axial en un tubo de bloqueo mediante anillos elásticos que se pueden expandir radialmente en el casquillo de recámara. El tubo de bloqueo está fijado mediante una rosca en el casquillo de recámara de manera que puede girar alrededor del eje del cañón y además hay una escotadura formada en el tubo de bloqueo en dirección a la culata del arma, en donde engrana el mango del cerrojo. Al girar el mango del cerrojo alrededor del eje del cañón, al cerrar la recámara se enrosca el tubo de bloqueo como un tornillo, de modo que el cilindro de la recámara entra en contacto con la base del cartucho y queda bloqueado.

20 Otra configuración de una recámara se puede encontrar en el documento EP-A 1 764 575, en donde la recámara tiene, por un lado, un dispositivo mediante el cual se puede bloquear automáticamente la distancia de la recámara del cabezal de recámara a la recámara de cartuchos y, por otro lado, tiene un mango de cerrojo acoplado a una varilla de bloqueo, pudiendo el mango de cerrojo girarse entre una posición de apertura y una posición de cierre y estando dispuesto en su posición de cierre de tal manera que un eslabón de cadena fijado a la varilla de bloqueo se mantiene en la posición de cierre mediante el mango de cerrojo y estando también diseñado de tal manera que una articulación formada por la unión del mango del cerrojo con el eslabón de cadena esté dispuesta desplazada en dirección axial a una distancia del eje de la varilla de bloqueo al final del movimiento de cierre del mango del cerrojo. La desventaja de esta construcción es que, debido a la disposición desplazada del eslabón de cadena con respecto al eje longitudinal de la varilla de bloqueo, la unión conjunta formada por el mango del cerrojo y el eslabón de cadena puede abrir inadvertidamente el mango del cerrojo y, con ello, la recámara debido al ataque de una fuerza en la dirección axial de la recámara. Debido a una apertura involuntaria de este tipo del mango del cerrojo durante el proceso de cierre, una construcción de este tipo presenta peligros importantes para el usuario, ya que una apertura involuntaria del mango del cerrojo y, con ello, de la recámara del arma, por ejemplo, debido a un encendido fallido o un doble encendido de un cartucho, no solo provoca daños mecánicos en el arma de fuego, sino que también puede provocar lesiones graves al usuario.

25 El documento EP 2 631 586 A2 ya da a conocer una recámara para un rifle de repetición de tiro recto, en donde el eslabón de cadena está configurado como eslabón de cadena recto y está articulado en una escotadura lateral en el mango del cerrojo. Una construcción de este tipo permite evitar en gran medida el giro involuntario del mango del cerrojo durante el disparo, pero para que esta recámara funcione sin problemas se necesitan varios elementos más, como cuñas accionadas por resorte, tetones de bloqueo y, en particular, una pluralidad de resortes necesarios, que mantienen la varilla de bloqueo en una posición cerrada, lo que significa que la recámara tiene una estructura general complicada. La desventaja de una construcción de este tipo es que los resortes son en general demasiado débiles para poder garantizar que la recámara no se abra involuntariamente mediante una carga correspondiente en la dirección de una posición cerrada y, además, la provisión de una pluralidad de resortes da como resultado una estructura muy compleja de la recámara.

30 Finalmente, el documento EP 3 054 260 B1 describe una recámara para un rifle de repetición de tiro recto, en la que la varilla de bloqueo guiada en un casquillo de recámara está unida a su cabezal de recámara orientado hacia una recámara de cartuchos con un mango de cerrojo con la interposición de un eslabón de cadena recto, estando articulado el eslabón de cadena en el mango del cerrojo por medio de un primer cojinete de pivote y por medio de un segundo cojinete de pivote en la varilla de bloqueo y pudiendo pivotar el mango del cerrojo entre una posición de apertura y una posición de cierre alrededor de un tercer cojinete de pivote. Finalmente, en este diseño, se proporciona un cuarto cojinete de pivote que penetra al menos parcialmente en el mango del cerrojo, así como un miembro de bloqueo que lo rodea, que está dispuesto para girar a la fuerza en contacto con el extremo libre de la varilla de bloqueo dispuesta dentro de la recámara girando el mango del cerrojo.

35 La desventaja de todos estos diseños es que se pueden utilizar exactamente para un único calibre de un rifle de repetición de tiro recto y que existen problemas adicionales en cuanto a la seguridad del rifle de repetición de tiro recto, en particular en lo que respecta a daños involuntarios que puede producir la apertura del mismo o su montaje en una

posición incorrecta.

La presente invención tiene como objetivo entonces proporcionar una recámara para rifle de repetición de tiro recto que sea aún más segura en cuanto a la apertura involuntaria de la recámara debido a la presión del gas que se produce cuando se enciende la carga propulsora y, además, adaptar la recámara de manera que se pueda insertar directamente en diferentes rifles de repetición de tiro recto, rifles de repetición convencionales y rifles de carga automática, en particular rifles de repetición de tiro recto, rifles de repetición convencionales y rifles de carga automática con diferentes calibres de munición.

Para resolver este objetivo, la invención se caracteriza esencialmente porque el casquillo de bloqueo y la varilla de bloqueo están diseñados como una varilla de casquillo de bloqueo de una sola pieza y porque está previsto un resorte de bloqueo que rodea la varilla de casquillo de bloqueo y actúa sobre el eslabón de cadena en dirección a su posición cerrada. Al diseñar la recámara de tal manera que el casquillo de bloqueo y la varilla de bloqueo estén configurados como una varilla de casquillo de bloqueo de una sola pieza, se consigue una mayor rigidez de la varilla del casquillo de bloqueo en comparación con la variante de dos piezas compuesta por un casquillo de bloqueo y varilla de bloqueo, lo que conduce además a una mayor precisión de la recámara. Dado que la varilla del casquillo de bloqueo está rodeada además por un resorte de bloqueo, que actúa sobre el eslabón de cadena en la dirección de su posición cerrada, se dificulta aún más la apertura involuntaria de una recámara. A diferencia de las variantes convencionales de una varilla de bloqueo, a la que se han articulado varios resortes de bloqueo pequeños, especialmente débiles, la configuración según la invención no solo es claramente más sencilla en términos de construcción, sino que, sorprendentemente, permite instalar en el pequeño espacio disponible en el interior de un casquillo de bloqueo un fuerte resorte que presiona el eslabón de cadena con tanta fuerza hacia su posición cerrada que se evita una apertura involuntaria de la recámara. Con un resorte de cierre de este tipo que rodea la varilla del casquillo de bloqueo se produce un bloqueo automático de la recámara en el casquillo de la recámara, en particular si el casquillo de la recámara está correctamente dispuesto en la caja de la recámara.

Según una variante de la invención, la recámara está diseñada de tal manera que en la varilla del casquillo de bloqueo también está previsto un elemento de tope para el resorte de bloqueo, que presenta al menos una ranura de alivio de presión. Al proporcionar un elemento de tope para el resorte de bloqueo con al menos una ranura de alivio de presión en la varilla de casquillo de bloqueo, se garantiza, por un lado, que el resorte de bloqueo se mantenga firmemente en su posición en la varilla de casquillo de bloqueo y, por otro lado, que las altas presiones que se producen durante el disparo se puedan disipar de manera segura y fiable dentro de la recámara y que la recámara no pueda abrirse involuntariamente debido a las altas presiones acumuladas.

Según una variante de la invención, la recámara está diseñada de tal manera que el elemento de tope presenta una pluralidad de ranuras de alivio de presión, preferiblemente tres, que están configuradas como superficies planas en el elemento de tope y están distribuidas uniformemente entre sí. El hecho de que el elemento de tope esté diseñado preferiblemente con tres ranuras de alivio de presión, estando las ranuras de alivio de presión concebidas como superficies planas espaciadas uniformemente en el elemento de tope, garantiza, por un lado, que se proporcione una distribución 100 % uniforme del peso dentro de la recámara y, por otro, una configuración de este tipo del elemento de tope, además de una descarga segura de la presión de la recámara, permite sujetarlo directamente, por ejemplo, con herramientas, y mantenerlo en su posición, lo que resulta ventajoso, por ejemplo, al montar o cambiar piezas.

Según una variante de la invención, la recámara está diseñada de tal manera que el eslabón de cadena está unido de forma articulada tanto con el mango del cerrojo como con la varilla del casquillo de bloqueo mediante una unión articulada, con lo que, al prever el cojinete giratorio mediante el cual se une el eslabón de cadena tanto con el mango del cerrojo como con la varilla del casquillo de bloqueo, se consigue una mayor simplicidad en el diseño y, en particular, con un eslabón de cadena de este tipo provisto de un cojinete giratorio, se logra evitar una apertura o cierre involuntarios de la recámara.

Dado que, como corresponde a una variante de la invención, la recámara está diseñada de tal manera que en una posición cerrada de la recámara un eje longitudinal de la varilla del casquillo de bloqueo forma un ángulo de  $\leq 0^\circ$  con un eje que pasa por el punto central de una unión articulada entre el mango del cerrojo y la varilla del casquillo de bloqueo, se garantiza una mayor seguridad contra la apertura involuntaria del mango del cerrojo mediante una fuerza que actúa en la dirección axial del arma de fuego. En particular, en este caso una línea central del eje de articulación del eslabón de cadena no puede quedar exactamente por encima del eje longitudinal del arma de fuego, sino que gira más allá de la posición de punto muerto, que estaría exactamente por encima del eje longitudinal del arma de fuego, en particular para que gire un ángulo de  $\leq 0^\circ$ . Este giro, que va más allá de los ejes, es decir, más allá de una posición de punto muerto, dificulta aún más la apertura involuntaria de la recámara y solo puede lograrse mediante un accionamiento manual intencionado del mango del cerrojo.

Según una variante de la invención, la recámara está diseñada de tal manera que la varilla de casquillo de bloqueo con el cabezal de la recámara colocado y al menos dos, preferiblemente cuatro mordazas de sujeción, quede bloqueada en la caja de la recámara con un resorte de cierre que rodea la varilla de casquillo de bloqueo. Una configuración de este tipo de la recámara garantiza una mayor estabilidad de todo el sistema, en particular de la unidad de la caja de la recámara y la varilla de casquillo de bloqueo. Si las mordazas de sujeción accionadas por resorte también están dotadas de un ancho mayor en comparación con los soportes convencionales, se aumenta al mismo

tiempo la longitud de guía entre la recámara y el cabezal de la recámara y no solo se logra una mayor estabilidad del sistema en su conjunto, sino también una mayor precisión del rifle de repetición de tiro recto al disparar, ya que se minimizan o se impiden en gran medida las posibilidades de movimiento de la varilla del casquillo de bloqueo en la caja de la recámara. La mayor longitud de guía también permite el uso de una palanca de bloqueo más ancha, lo que a su vez evita un corte no deseado del cabezal de la recámara.

Según una variante de la invención, la recámara está diseñada de tal manera que la varilla del casquillo de bloqueo forma con el eje longitudinal de la recámara un ángulo de  $\leq 4^\circ$ , preferiblemente un ángulo comprendido entre  $3^\circ$  y  $4^\circ$ . Al formar la varilla de casquillo de bloqueo un ángulo de  $\leq 4^\circ$ , preferiblemente un ángulo comprendido entre  $3^\circ$  y  $4^\circ$ , con el eje longitudinal de la recámara, se garantiza que se pueda impedir que la varilla de casquillo de bloqueo se mueva hacia atrás y, en particular, en una realización de este tipo se aumenta aún más la fuerza necesaria para una apertura involuntaria de la recámara. Con una configuración de este tipo se consigue en particular que las mordazas de sujeción accionadas por resorte, que sujetan la varilla de casquillo de bloqueo en la caja de la recámara, mantengan la varilla de casquillo de bloqueo en el interior de la caja de la recámara inclinada en un ángulo distinto de  $0^\circ$  en estado bloqueado y así evitar aún más la apertura involuntaria de la cerradura. En este contexto, cabe señalar que el estado ideal, es decir, el estado en el que se evita de forma fiable una apertura involuntaria de la recámara, sería un ángulo de  $0^\circ$  que la varilla del casquillo de bloqueo crea con el eje longitudinal de la recámara, con el que, sin embargo, se necesitarían fuerzas infinitamente grandes para abrir el mango del cerrojo y, por lo tanto, en la práctica debería elegirse un ángulo que supere lo menos posible los  $0^\circ$  y que aun así ofrezca suficiente seguridad contra una apertura involuntaria. Por razones de orden, cabe señalar que, por ejemplo, en el estado de la técnica era común un ángulo de aproximadamente  $6^\circ$  y los expertos en la materia estaban o están convencidos de que una reducción adicional del ángulo haría que la recámara fuera inmanejable.

Según una variante de la invención, la recámara está diseñada de tal manera que en la caja de recámara se pueden disponer diferentes cabezales de recámara con diferentes calibres, que interactúan con la varilla del casquillo de bloqueo. Con una configuración de este tipo se consigue una estructura modular de un rifle de repetición de tiro recto, es decir, en particular es posible adaptar una misma caja de recámara a una pluralidad de calibres diferentes, dotando a la varilla del casquillo de bloqueo de cabezales de recámara correspondientes de diferentes calibres. Huelga señalar que todas las demás piezas de un rifle de repetición de tiro recto están diseñadas de tal manera que tienen roscas estandarizadas, piezas intercambiables, como por ejemplo un gatillo, placas de retroceso, portacargadores o similares, que pueden estar adaptados al calibre respectivo de la munición a disparar. Debido a la construcción especial de la recámara según la invención, toda la recámara se puede adaptar a una pluralidad de calibres diferentes.

Al dotar la caja de la recámara además con un bloqueo de inserción accionado por resorte en su extremo donde se aloja el cabezal de la recámara, se garantiza que la recámara, en particular la varilla del casquillo de bloqueo no pueda insertarse en la caja de la recámara sin un cabezal de recámara asociado o, por contra, en la caja de la recámara solo pueda insertarse un cabezal de recámara que está conectado correspondientemente con la varilla del casquillo de bloqueo. En tal caso, el bloqueo de inserción accionado por resorte impide una mayor inserción de la varilla de casquillo de bloqueo o impide por completo insertar el cabezal de la recámara por sí solo, de modo que solo se pueden insertar piezas de la recámara correctamente ensambladas y, por tanto, se proporciona un factor de seguridad adicional para evitar un accionamiento o disparo involuntario, así como un montaje incorrecto de la recámara.

Una recámara según la presente invención es particularmente adecuada para su uso con diferentes calibres de munición y, por lo tanto, a diferencia de lo que ocurre con los rifles de repetición de tiro recto conocidos, puede adaptarse a una munición de cualquier calibre simplemente cambiando el cabezal de la recámara y el cañón asociado. El hecho de que todas las piezas de la recámara estén diseñadas de tal forma que puedan ensamblarse sin mayores modificaciones con aquellas piezas cuyo tamaño depende del calibre de la munición a disparar, como el diámetro del cañón, sorprendentemente la convierte en una recámara para rifle de repetición de tiro recto adecuada para los usos más diversos. Como es sabido, es posible con un rifle de repetición de tiro recto proporcionar una velocidad de disparo que casi corresponde a la de un arma semiautomática, pero la recámara según la presente invención también consigue proporcionar un nivel de seguridad extremadamente alto a pesar de estas altas velocidades de disparo posibles, ya que la recámara está provista y asegurada contra una apertura involuntaria con una pluralidad de elementos de seguridad. Sorprendentemente, a pesar de preverse una pluralidad de elementos de seguridad, la recámara se pudo diseñar y, en particular, verificar de tal manera que se pueda adaptar a los más diversos calibres de munición sin modificaciones importantes y se pueda dotar de cañones que coincidan con los respectivos calibres de munición, pudiéndose adaptar, a diferencia de lo que ocurre con los rifles de repetición de tiro recto convencionales, un mismo rifle a los más diversos calibres de munición y, por tanto, a una gran variedad de finalidades.

La invención se explica a continuación con más detalle mediante ejemplos de realización representados en el dibujo. Se muestra en la:

Fig. 1 una vista de la recámara según la invención, parcialmente en sección,

Fig. 2 una vista parcial de una recámara de la Fig. 1 en la posición cerrada,

Fig. 3 una vista parcial de la recámara análoga a la Fig. 2 en la posición abierta de la recámara,

Fig. 4 una sección a través de la zona final de la varilla del casquillo de bloqueo con el cabezal de la recámara en la posición bloqueada, y

Fig. 5 una vista análoga de la zona final de la varilla del casquillo de bloqueo en la posición desbloqueada.

5 Fig. 6 una vista parcial de una zona final frontal de la recámara con el cabezal de recámara instalado y el bloqueo de inserción bloqueado, y

Fig. 7 una vista detallada que muestra la colocación correcta del casquillo de la recámara y del cabezal de la recámara.

10 La Fig. 1 muestra una vista parcial de la recámara según la invención, en donde no se muestran en particular elementos como el cabezal de la recámara, un gatillo y similares, que no son esenciales en un primer momento para una representación simplificada del diseño según la invención.

15 En la Fig. 1, se designa con 8 un casquillo de bloqueo, en cuyo interior está guiada una varilla 9 de casquillo de bloqueo, cuyo extremo opuesto al cañón está unido con un mango 4 de cerrojo mediante la interposición de un eslabón 5 de cadena. El mango 4 del cerrojo está montado de manera pivotante entre una posición de apertura y una posición de cierre, mostrándose la recámara en estado relajado en la Fig. 1. El mango 4 del cerrojo continúa interactuando con un percutor 6 y una tuerca 7 de percutor. El mango 4 del cerrojo puede girar alrededor de un punto 19 de giro y puede moverse desde la posición mostrada hasta una posición armada. Cuando el mango 4 del cerrojo está armado y, por lo tanto, se mueve en la dirección de la flecha 17, también se produce un movimiento de un rodillo 20 del cañón a lo largo de una superficie inclinada de la tuerca 7 del percutor, así como una tensión de tracción en el eslabón 5 de la cadena y una deflexión del mismo desde la posición esencialmente alineada con la varilla 9 del casquillo de bloqueo al girar a través del punto 21 de giro entre el eslabón 5 de la cadena y el mango 4 del cerrojo. Tanto el percutor 6 como el eslabón 5 de la cadena están acoplados a la varilla 9 del casquillo de bloqueo, estando la varilla 9 del casquillo de bloqueo fabricada en una sola pieza, es decir, a diferencia de las construcciones según el estado de la técnica, en las que las varillas de casquillo de bloqueo están divididas en dos partes, es decir, están compuesta por varilla de bloqueo y casquillo de bloqueo independientes, la varilla 9 del casquillo de bloqueo está configurada como una sola pieza, habiendo dispuesto un elemento 22 de sujeción en la parte de la varilla 9 del casquillo de bloqueo orientada hacia el mango 4 del cerrojo. Un resorte 10 de bloqueo rodea la varilla 9 del casquillo de bloqueo y está presurizado en la posición mostrada en la Fig. 1, tanto en cuanto el resorte 10 de bloqueo se apoya y queda comprimido en el elemento 22 de sujeción que rodea la varilla del casquillo de bloqueo al menos en la zona del final del resorte 10. El extremo del resorte 10 de bloqueo opuesto al elemento 22 de sujeción se apoya en un elemento 12 de tope formado en la varilla 9 del casquillo de bloqueo. El elemento 12 de tope está diseñado de tal manera que presenta una pluralidad de superficies planas que actúan como ranuras 11 de alivio de presión. Las ranuras 11 de alivio de presión evitan que la presión acumulada dentro de la recámara 1 provoque un mal funcionamiento de la recámara 1 y evitan que se acumule una presión excesiva dentro de la recámara 1.

35 El resorte 28 del percutor también es guiado y retenido dentro del elemento 22 de sujeción alargado que rodea la varilla del casquillo de bloqueo.

40 La Fig. 2 representa el estado relajado de la recámara 1 y en esta Fig. 2 se puede ver claramente que el eslabón 5 de la cadena está dispuesto de tal manera que su eje longitudinal no está al 100 % por encima del eje longitudinal de la varilla 9 del casquillo de bloqueo, pero con él forma un ángulo  $\alpha$  de aproximadamente  $0,01^\circ$ . Debido a este pequeño ángulo, en la posición cerrada del mango 4 del cerrojo, el eslabón 5 de la cadena gira de manera que gira más allá de la posición del punto muerto, lo que se lograría si los dos ejes estuvieran alineados al 100 %, de modo que el eslabón 5 de la cadena solo podría salirse de su posición de bloqueo aplicando una fuerza en la dirección de la flecha 23 y, en particular, si esta fuerza actúa sobre el punto de giro entre el mango 4 del cerrojo y el eslabón 5 de la cadena.

45 En la Fig. 3, que muestra la posición tensada del mango 4 del cerrojo y, por tanto, de la recámara 1, se puede ver, por un lado, que girando el mango 4 del cerrojo en la posición abierta, se extrae el eslabón 5 de la cadena de su posición de punto muerto a través del punto 21 de giro y, al mismo tiempo, el rodillo 20 del mango 4 del cerrojo ha recorrido la superficie inclinada de la tuerca 7 del percutor. Con este movimiento giratorio del mango 4 del cerrojo se presiona el percutor, que no es visible en la figura y que interactúa con la tuerca 7 del percutor, y al mismo tiempo el resorte 10 de la varilla 9 del casquillo de bloqueo, que no se muestra en la Fig. 3, se somete a tracción. Si se produce un aflojamiento involuntario del percutor 6 durante un movimiento del mango 4 del cerrojo y, por tanto, de la recámara 1, antes de que se complete el movimiento a la posición de la Fig. 2, la energía liberada por el percutor 6 se transfiere directamente al rodillo 20 a través de la tuerca 7 del percutor y, debido al diseño estructural especial del mango 4 del cerrojo, la tuerca 7 del percutor ingresa en la escotadura provista en el mango 4 del cerrojo y cierra la recámara automáticamente. Este cierre automático de la recámara disipa completamente cualquier energía de impacto liberada involuntariamente y evita que el arma se encienda.

55 En las Fig. 4 y 5, que muestran el área de la recámara que se dirige hacia la recámara de cartuchos, los números de referencia se conservan en la medida de lo posible y la Fig. 4 muestra el estado bloqueado de la varilla 9 del casquillo de bloqueo en la caja 2 de la recámara la recámara y la Fig. 5 muestra el estado desbloqueado de la varilla 9 del casquillo de bloqueo en la caja 2 de la recámara. En el estado bloqueado de la varilla 9 del casquillo de bloqueo, la

5 varilla 9 del casquillo de bloqueo se sujeta mediante al menos dos mordazas 14 de sujeción, en particular mordazas 14 de sujeción accionadas por resorte, que están dispuestas en la caja 2 de la recámara de tal manera que están separadas radialmente 4°, con lo que la varilla 9 del casquillo de bloqueo se mantiene dentro de la caja de la recámara mediante las mordazas 14 de sujeción extendidas. Esta disposición de la varilla 9 del casquillo de bloqueo en la caja 2 de bloqueo proporciona una característica de seguridad adicional con la que se puede impedir la apertura involuntaria de la recámara. En consecuencia, las mordazas 14 de sujeción se cargan de forma diferente. En la Fig. 4 también se puede ver que en el estado bloqueado la varilla 9 del casquillo de bloqueo es sujeta por las mordazas 14 de sujeción y la varilla 9 del casquillo de bloqueo coopera con un cabezal 3 de la recámara. En el estado desbloqueado, la varilla 9 del casquillo de bloqueo se retrae debido al giro del mango 4 de la recámara descrito en las Fig. 1 a 3 y el consiguiente efecto de tracción en la varilla 9 del casquillo de bloqueo sobre el eslabón 5 de la cadena y ambas mordazas 14 de sujeción en esta posición no entran en contacto con la varilla 9 del casquillo de bloqueo y, por lo tanto, no están dispuestas en posición extendida dentro de la caja 2 de la recámara, sino que su eje longitudinal coincide con el eje longitudinal de la caja 2 de la recámara. La varilla 9 del casquillo de bloqueo está desengranada con el cabezal 3 de la recámara.

15 La Fig. 6 muestra otra característica de seguridad de la recámara 1 según la invención, según la cual se impide la inserción de la recámara 1 sin el cabezal 3 de la recámara así como la inserción del cabezal 3 de la recámara en la caja 2 de la recámara sin una conexión correcta con la varilla 9 del casquillo de bloqueo. En este contexto, esta característica de seguridad es un bloqueo 18 de inserción accionado por resorte, que impide que la varilla 9 de casquillo de bloqueo se inserte sin el cabezal 3 de la recámara o que el cabezal 3 de la recámara se inserte por sí solo en la caja 2 de la recámara y, por lo tanto, impide una conexión a la recámara de cartuchos (que no se muestra). Solo si el cabezal 3 de la recámara está correctamente colocado y conectado con la varilla 9 del casquillo de bloqueo, estos elementos se pueden insertar y bloquear en la caja 2 de la recámara con la ayuda del bloqueo 18 de inserción, cuyo resorte de cierre está designado con 24.

25 La Fig. 7 muestra una vista detallada que muestra el posicionamiento correcto de un casquillo 8 de la recámara con el cabezal 3 de la recámara. Para ello, la varilla 9 del casquillo de bloqueo presenta, por un lado, una prolongación en forma de espina que encaja exactamente en una apertura correspondiente del cabezal 3 de la recámara. Además, en el casquillo 8 de la recámara hay previsto un pasador 25 guía, que puede encajar en una escotadura 26 correspondiente del cabezal 3 de la recámara, para garantizar un posicionamiento exacto del casquillo 8 de la recámara con respecto al cabezal 3 de la recámara. Para bloquear el casquillo 8 de la recámara con el cabezal 3 de la recámara, también se prevén elementos 27 de bloqueo en el cabezal 3 de la recámara.

30 Además, la recámara del rifle de repetición de tiro recto puede tener todas las características de seguridad que tienen los rifles de repetición de tiro recto. Gracias al diseño simétrico de toda la recámara se puede montar, por ejemplo, un tope de recámara tanto a la derecha como a la izquierda y la recámara puede ser utilizada sin modificaciones por usuarios diestros y zurdos.

35

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Recámara (1) para un rifle de repetición de tiro recto, que comprende una caja (2) de recámara y un casquillo de bloqueo guiado en la misma, así como una varilla de bloqueo guiada en la caja (2) de la recámara y unida en una sola pieza al casquillo de bloqueo, uniendo la varilla de bloqueo un cabezal (3) de recámara orientado hacia la recámara de cartuchos con un mango (4) de cerrojo mediante la interposición de un eslabón (5) de cadena, estando unido el eslabón (5) de cadena de manera articulada a la varilla de bloqueo y al mango (4) de cerrojo, pudiendo girar el mango (4) de cerrojo entre una posición de apertura y una posición de cierre de la recámara (1) e interactuando con una tuerca (7) de percutor unida a un percutor (6), y habiendo previsto además un cabezal (3) de recámara que puede insertarse en un casquillo (8) de la recámara en un extremo de la recámara (1) alejado del mango (4) del cerrojo, caracterizada por que el casquillo de bloqueo y la varilla de bloqueo están constituidos como una varilla (9) de casquillo de bloqueo de una sola pieza y se prevé un resorte (10) de bloqueo que rodea la varilla (9) de casquillo de bloqueo y empuja el eslabón (5) de cadena en dirección a su posición cerrada.
- 10 2. Recámara (1) según la reivindicación 1, caracterizada por que en la varilla (9) del casquillo de bloqueo también se dispone un elemento (12) de tope para el resorte (10) de bloqueo que comprende al menos una ranura (11) de alivio de presión.
- 15 3. Recámara (1) según la reivindicación 2, caracterizada por que el elemento (12) de tope comprende una pluralidad de, preferiblemente, tres ranuras (11) de alivio de presión, que están concebidas como superficies planas espaciadas uniformemente entre sí en el elemento (12) de tope.
- 20 4. Recámara (1) según la reivindicación 1, 2 o 3, caracterizada por que el eslabón (5) de cadena está conectado de forma articulada tanto al mango (4) del cerrojo como a la varilla (9) del casquillo de bloqueo por medio de una unión (13) articulada.
- 25 5. Recámara (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que en posición de cierre de la recámara (1) un eje longitudinal de la varilla (9) del casquillo de bloqueo crea un ángulo de  $\leq 0^\circ$  con un eje que pasa por los puntos centrales de una unión articulada entre el mango (4) del cerrojo y la varilla (9) del casquillo de bloqueo.
- 30 6. Recámara (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que la varilla (9) del casquillo de bloqueo con el cabezal (3) de la recámara instalado y al menos dos, preferiblemente cuatro mordazas (14) de sujeción está bloqueada con un resorte (15) de cierre que las rodea en la caja (2) de la recámara.
- 35 7. Recámara (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que la varilla (9) del casquillo de bloqueo forma un ángulo con el eje (16) longitudinal de la recámara de  $\leq 4^\circ$ , preferiblemente de entre  $3^\circ$  y  $4^\circ$ .
8. Recámara (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que en el casquillo (8) de la recámara se pueden disponer diferentes cabezales (3) de recámara con distintos calibres, en cooperación con la varilla (9) del casquillo de bloqueo.
9. Recámara (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por que la caja (2) de la recámara está provista de un bloqueo (18) de inserción accionado por resorte en su extremo que aloja el cabezal (3) de la recámara.
10. Utilización de una recámara (1) para un rifle de repetición de tiro recto según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9 en un rifle de repetición de tiro recto que puede utilizarse con calibres de munición y diámetros interiores de cañón diferentes.

Fig. 1

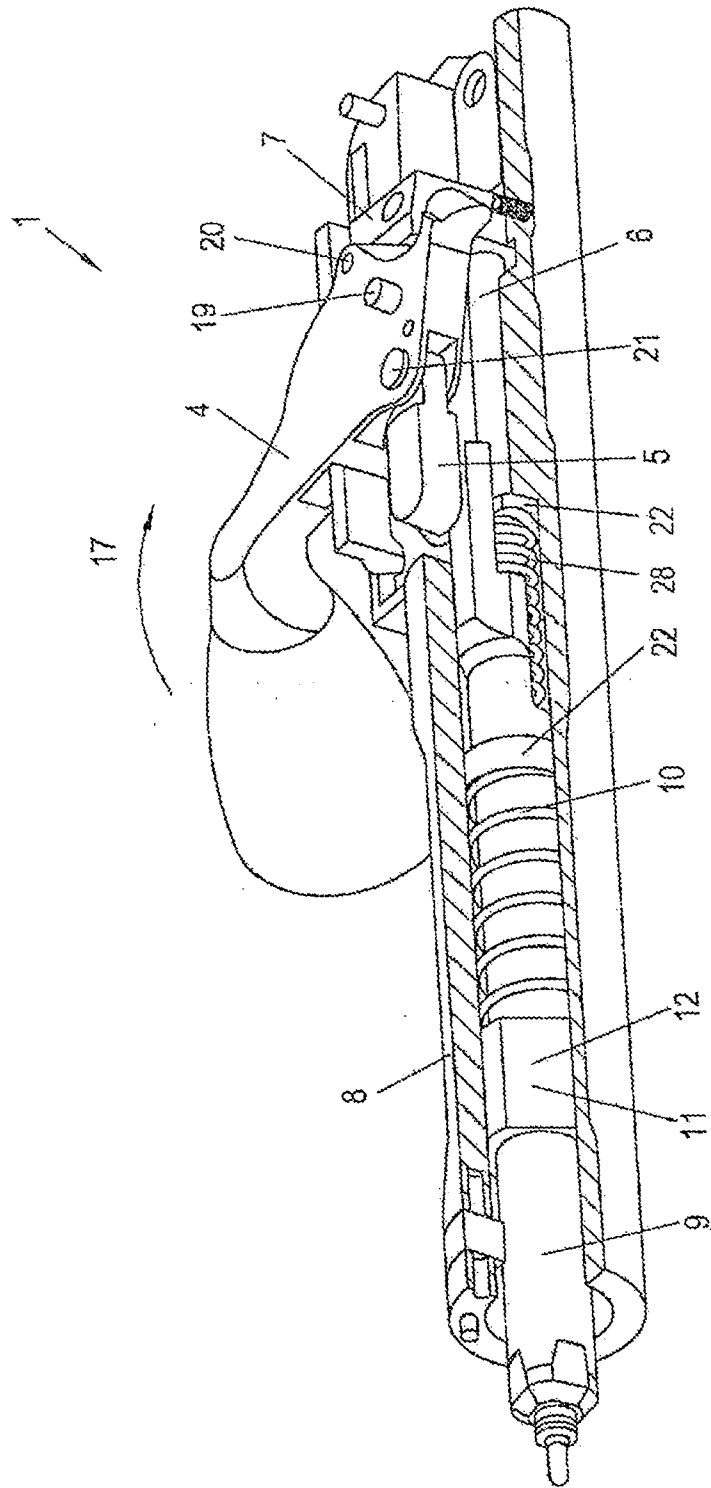


Fig. 1

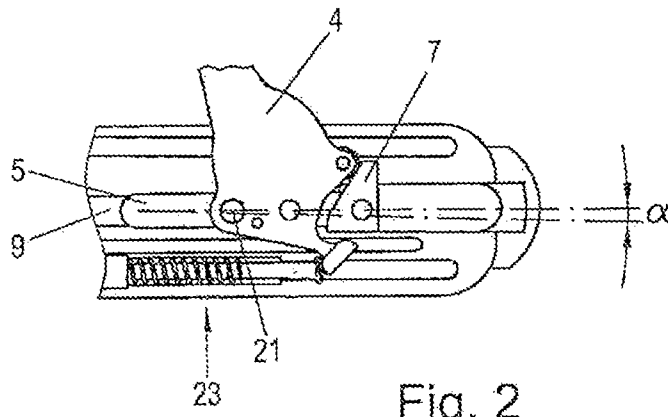


Fig. 2

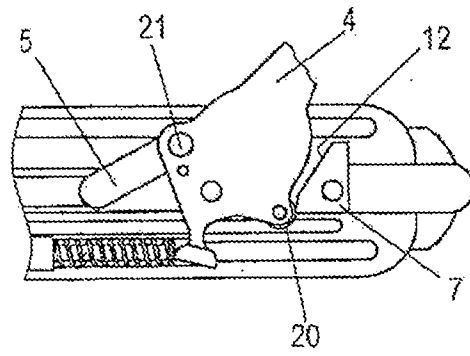


Fig. 3

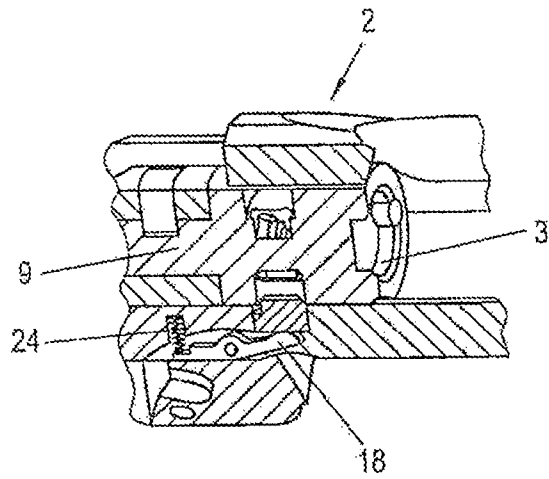


Fig. 6

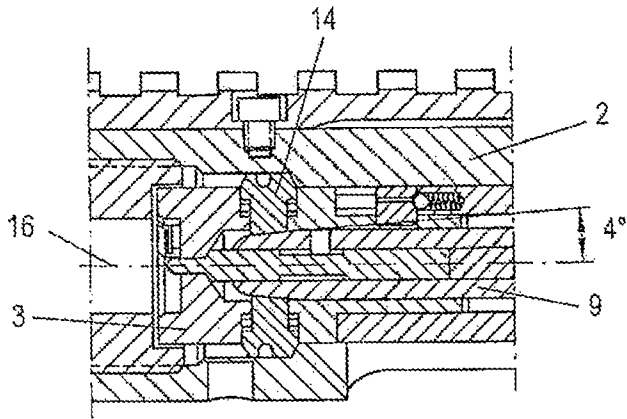


Fig. 4

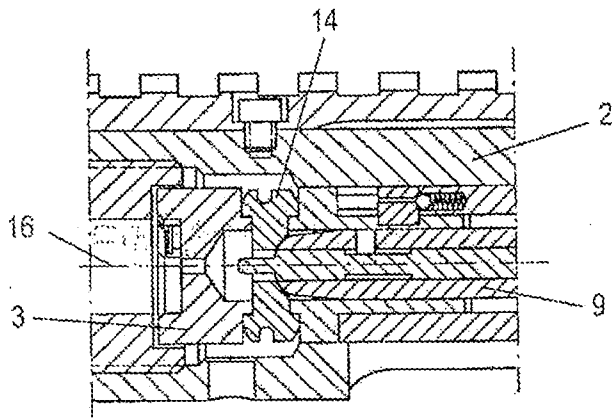


Fig. 5

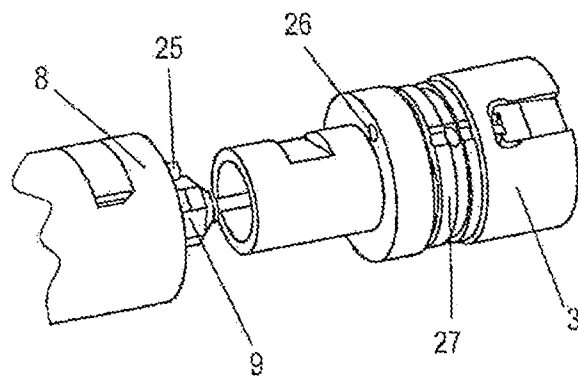


Fig. 7