

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 730 550**

51 Int. Cl.:

F41A 9/63 (2006.01)

F41A 9/68 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.04.2017 E 17164476 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2019 EP 3236192**

54 Título: **Disposición de cargador para un fusil y un fusil con tal disposición de cargador**

30 Prioridad:

22.04.2016 DE 102016107479

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

11.11.2019

73 Titular/es:

**L&O HUNTING GROUP GMBH (100.0%)
Ziegelstadel 1
88316 Isny im Allgäu, DE**

72 Inventor/es:

KLOTZ, MATTHIAS

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 730 550 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 cargador para un fusil y un fusil con tal disposición de cargador

5 La invención se refiere a una disposición de cargador para un fusil y un fusil con tal disposición de cargador.

10 Por el documento FR 2 804 752 se conocen un fusil con una caja de fusil y una disposición de cargador sujeta de manera pivotante en la caja de fusil. La disposición de cargador se compone en este caso de un soporte de caja articulado de manera pivotante en la caja de fusil alrededor de un eje transversal, en el que un contenedor de cartuchos individual está sujeto para el cambio en un alojamiento de cargador. Sin embargo, debido al marco legal vigente en determinados países, en determinados tipos de armas, los cargadores unidos de forma fija al arma pueden presentar una capacidad limitada de cartuchos. Para determinadas condiciones de uso, como, por ejemplo, galerías de tiro, entrenamientos o situaciones especiales de caza, sin embargo, se requiere un cambio rápido de cargador o una nueva carga rápida de un cargador.

15 El objetivo de la invención es crear una disposición de cargador y un fusil con una disposición de cargador de este tipo, que permita un cambio rápido de cargador también con cargadores dispuestos de forma fija.

20 Este objetivo se logra mediante una disposición de cargador con las características de la reivindicación 1 y mediante un fusil con las características de la reivindicación 9. Realizaciones convenientes y perfeccionamientos ventajosos de la invención se especifican en las reivindicaciones dependientes.

25 En la disposición de cargador de acuerdo con la invención, el portacargador, que puede pivotar alrededor de un eje transversal en una caja de fusil, contiene un elemento de unión pivotante alrededor del eje transversal y un elemento de soporte que puede girar sobre el elemento de unión alrededor del eje longitudinal del portacargador, en el que una pluralidad de contenedores de cartuchos que giran alrededor del eje longitudinal del portacargador están dispuestos para recibir una pluralidad de cartuchos. Como resultado, un contenedor de cartuchos equipado con cartuchos nuevos también se puede intercambiar de manera relativamente rápida en un cargador conectado de manera fija al fusil y, por lo tanto, se puede restaurar la preparación para el disparo. Por ejemplo, un contenedor de cartuchos siempre puede estar dispuesto en el alojamiento del cargador, mientras que otro contenedor de cartuchos se encuentra fuera del alojamiento del cargador. Con un simple movimiento de despliegue y de giro, se puede cambiar un contenedor de cartuchos vacío por un contenedor de cartuchos equipado con cartuchos y volver a introducir en el alojamiento del cargador.

35 En una realización particularmente conveniente, dos contenedores de cartucho diametralmente opuestos pueden estar dispuestos de forma giratoria alrededor del eje longitudinal del portacargador sobre el portacargador. La disposición de los contenedores de cartuchos también se puede realizar de otras maneras.

40 De una manera ventajosa adicional, puede estar previsto en posiciones de introducción predeterminada en el elemento de unión, un elemento de sujeción para sujetar de manera separable el elemento de soporte giratorio. El elemento de sujeción puede ser, por ejemplo, un pasador de retención accionado por un resorte, que en las posiciones de introducción predeterminadas del elemento de soporte con los rebajes correspondientes llegue a engancharse en el elemento de soporte giratorio con respecto a la pieza de unión. Pero también pueden estar previstas bolas de retención, uniones de pinza u otras uniones en arrastre de forma para la sujeción separable del elemento de soporte en las posiciones de introducción.

50 Para evitar que los cartuchos se caigan del contenedor de cartuchos que no está situado en el alojamiento del cargador, puede estar dispuesto en el portacargador también una cubierta desplazable entre los contenedores de cartuchos. La cubierta puede estar dispuesta de manera tal que cuando se pliega el portacargador se empuja en cada caso por encima del contenedor de cartuchos que no está situado en el alojamiento del cargador y recubre la punta de proyectil del cartucho situado en ese lugar y habitualmente situado más arriba sobresaliendo ya con respecto al contenedor de cartuchos. La cubierta puede estar unida, por ejemplo, a través de un elemento de unión de forma articulada al elemento de soporte.

55 En una realización adicional, los contenedores de cartuchos pueden montarse de manera giratoria en el portacargador, independientemente unos de otros, alrededor de un eje de giro perpendicular al eje longitudinal del portacargador. Como resultado, el contenedor del cartucho que no se encuentra en cada caso en el alojamiento del cargador puede girarse de manera que las puntas de proyectil de los cartuchos apunten en contra de la dirección de tiro hacia atrás en la dirección del tirador. De esta manera, también es posible evitar que los cartuchos se pierdan en el contenedor de cartuchos ubicado fuera del alojamiento del cargador o que se muevan fuera del contenedor de cartuchos cuando se emite un disparo debido a su inercia. Los contenedores de cartuchos pueden montarse de manera giratoria, por ejemplo, a través de una unión por tornillos en dos lados opuestos del portacargador.

65 En el portacargador de una manera ventajosa, por ejemplo, como piezas de sujeción realizadas como sujeciones magnéticas para la sujeción separable de los contenedores de cartucho pueden disponerse en una posición paralela al eje longitudinal del portacargador.

La invención también se refiere a un fusil con una disposición de cargador descrita anteriormente. El portacargador puede estar dispuesto en una primera parte de caja fija o en una segunda parte de caja unida de forma fija a la primera pieza de caja. El fusil también puede presentar también una caja de fusil de una pieza, en la que el portacargador con los contenedores de cartuchos giratorios alrededor de su eje longitudinal está montado de manera pivotante alrededor de un eje transversal.

Otras particularidades y preferencias de la invención se harán evidentes a partir de la siguiente descripción de un ejemplo de realización preferido mediante el dibujo. Muestran:

10 **Figura 1** una vista en perspectiva parcialmente seccionada de una caja de fusil con un primer ejemplo de realización de una disposición de cargador en una posición desplegada;

Figura 2 una vista lateral de la caja del fusil con la disposición de cargador de la Figura 1 en una posición retraída;

15 **Figura 3** una vista en perspectiva parcialmente seccionada de una caja de fusil con un segundo ejemplo de realización de una disposición de cargador en una posición extendida;

Figura 4 una vista lateral parcialmente seccionada de la caja de fusil con la disposición de cargador de la Figura 3 en una posición retraída y

20 **Figura 5** una vista lateral parcialmente seccionada de la caja de fusil con la disposición de cargador de la Figura 3 en una posición desplegada.

25 La figura 1 muestra una caja de fusil 1 con un primer ejemplo de realización de una disposición de cargador 2 en una vista en perspectiva parcialmente seccionada. La caja de fusil 1 es parte de un fusil diseñado, por ejemplo, como un fusil de carga automática, que de una manera conocida per se y, por lo tanto, no se muestra, contiene una caña trasera fijada al lado trasero de la caja de fusil 1, un cañón fijado al lado delantero de la caja del fusil 1 cañón y una caña delantera.

30 En la realización mostrada, la caja de fusil 1 presenta una primera parte de caja 3 que sirve para alojar el cañón y para alojar un cierre, y una segunda parte de caja 4 conectada de manera fija para alojar las partes de un mecanismo de gatillo. La primera parte de caja 3 contiene una abertura 5 orientada hacia delante para el cañón que no se muestra, y un alojamiento de cargador 6 abierto hacia abajo para alojar un contenedor de cartuchos. 8 que puede equiparse con varios cartuchos 7. La segunda parte de la caja 4 provista de un guardamonte 9 puede insertarse en la realización mostrada desde abajo en la primera parte de carcasa 3 y unirse mediante tornillos o similares se manera fija a la primera parte de caja 3. En la segunda parte de caja 4 unida fijamente a la primera parte de caja 3 y desmontable si es necesario, están dispuestas en este caso la lengüeta del disparador no mostrada aquí y otras partes del mecanismo de gatillo. Por ello, el mecanismo de gatillo se puede quitar fácilmente. La caja del fusil 1 también podría estar configurada de una sola pieza.

45 La disposición de cargador 2 contiene un portacargador 11 sujeto de manera pivotante en la caja del fusil 1 alrededor de un eje transversal 10, en el que dos contenedores de cartucho 8 diametralmente opuestos unos a otros con aberturas 12 que apuntan en direcciones opuestas están dispuestos de manera giratoria alrededor de un eje longitudinal 13 del portacargador 1. En la realización mostrada, el portacargador 11 está articulado de manera pivotante a la segunda parte de caja 4 de la caja de fusil 1 dispuesta detrás del alojamiento de cargador 6 en la dirección del tiro, alrededor del eje transversal 10 dispuesto transversalmente a la dirección longitudinal de la caja de fusil 1. Sin embargo, el portacargador 11 también podría estar articulado visto en la dirección de tiro frente al alojamiento del cargador 6 en la primera parte de caja 4 o en otra parte de la caja de fusil 1. En la realización mostrada, el portacargador 11 presenta una pieza de unión 14 montada de manera pivotante alrededor del eje transversal 10 y un elemento de soporte 15 dispuesto de manera giratoria en la pieza de unión 14 alrededor del eje longitudinal 13 del portacargador 11.

55 Los dos contenedores de cartuchos 8 dispuestos en el portacargador 11 diametralmente opuestos entre sí están realizados en este caso como cajas de cargador con sección transversal rectangular para alojar cartuchos superpuestos 7. Presentan de una manera conocida per se, un alimentador de cartuchos y un resorte de cargador sujetado entre una base de cargador y el alimentador de cartuchos. Los cartuchos 7 son presionados en la dirección de las aberturas 12 por el alimentador de cartucho cargado por resorte. Los dos contenedores de cartucho 8 están diseñados de tal manera que las puntas de proyectil de los cartuchos 7 dispuestas en ambos contenedores de cartuchos 8 apuntan en la dirección de tiro.

65 En la disposición de cargador 2 descrita anteriormente, el portacargador 11 articulado a la caja de fusil 1 puede hacerse pivotar hacia abajo desde una posición plegada mostrada en la figura 2 con un primer contenedor de cartuchos 8 dispuesto en el alojamiento del cargador 6 y un segundo contenedor de cartucho 8 que sobresale hacia abajo a una posición desplegada mostrada en la figura 1. En la posición desplegada, el elemento de soporte 15 se puede girar 180 ° alrededor del eje longitudinal 13 desde una primera posición de introducción a una segunda

posición de introducción, de modo que el segundo contenedor de cartuchos 8 que sobresale hacia abajo se levante para insertarlo en el alojamiento del cargador 6. Al plegar de nuevo el portacargador 11, el segundo contenedor de cartuchos 8 lleno con otros cartuchos 7 se puede introducir rápidamente en el alojamiento del cargador 6.

5 Como puede verse particularmente en la figura 2, el elemento de soporte con forma de placa 15 está dispuesto de forma giratoria en la pieza de unión 14 a través de un muñón 16 y un tornillo 17 alrededor del eje longitudinal 13. En la pieza de unión 14 está previsto un elemento de sujeción 18 que coopera con el elemento de soporte 15 para la sujeción separable del elemento de soporte 15 en las dos posiciones de introducción. En las posiciones de introducción el elemento de soporte 15 está dispuesto de tal manera que uno de los dos contenedores de cartucho 8
10 diametralmente opuestos y dispuestos fijos en el elemento de soporte 15 puede insertarse en el alojamiento del cargador 6. En la realización mostrada, el elemento de sujeción 18 está diseñado como un pasador de retención cargado por un resorte, que en las dos posiciones de introducción del elemento de soporte 15 con los rebajes correspondientes llega a engancharse en el elemento de soporte 15 giratorio con respecto a la pieza de unión 14. Pero también pueden estar previstas bolas de retención, uniones de pinza u otras uniones en arrastre de forma para
15 la sujeción separable del elemento de soporte 15 en las dos posiciones de introducción.

Para evitar que los cartuchos 7 se caigan en el contenedor de cartuchos 8 que no está situado en el alojamiento del cargador 6, una cubierta 19 está dispuesta en el elemento de soporte 15, que se empuja al plegar el portacargador 11 sobre el contenedor de cartuchos 8 que no se encuentra en el alojamiento de cargador 6 y cubre al menos la
20 parte frontal de este contenedor de cartuchos 8 visto en la dirección de tiro. La cubierta 19 está guiada de manera deslizante sobre el elemento de soporte 15 entre los dos contenedores de cartuchos 8. Para el desplazamiento, la cubierta 19 está unida de manera articulada al elemento de soporte 15 a través de un elemento de unión 20 que se muestra en la Figura 2 y presenta dos superficies de contacto opuestas 21 y 22 para el contacto con una superficie de tope 23 en la parte inferior de la caja del fusil 1. En la posición retraída del portacargador 11 que se muestra en la
25 Figura 2, la cubierta 19 con su superficie de contacto 22 están en contacto con la superficie de tope 23 y cubre el contenedor de cartucho 8 que sobresale hacia abajo en su parte delantera. De esta manera, se puede evitar que, al disparar, el primer cartucho 7, que se puede mover libremente hacia adelante en este contenedor de cartucho 8, se mueva hacia adelante visto en la dirección de disparo y se pierda debido a la inercia. Cuando el portacargador 11 se despliega y se vuelve a plegar después de que el elemento de soporte 15 haya girado 180 °, la cubierta con su otra
30 superficie de contacto 21 entra en contacto con la superficie de tope 23, de modo que la cubierta 19 se empuja sobre el otro contenedor de cartucho 8 durante el plegado adicional.

Las figuras 3 a 5 muestran una caja de fusil 1 con un ejemplo de realización adicional de una disposición de cargador 2. Esta realización difiere de la realización descrita anteriormente en que los dos contenedores de cartucho
35 8 no están montados de manera fija en el portacargador 11, pero están montados sobre este de manera giratoria independientes unos de otros alrededor de un eje de giro 24 perpendicular a su eje longitudinal. Como resultado, el contenedor del cartucho 8 que no se encuentra en cada caso en el alojamiento del cargador 6 puede girarse de manera que las puntas de proyectil de los cartuchos 7 apunten en contra de la dirección de tiro hacia atrás en la dirección del tirador. Si los cartuchos 7 se aceleran en la dirección de tiro, de este modo se presionan con la base
40 del cartucho contra una pared posterior 25 de la Figura 4 del contenedor de cartuchos 8 y no pueden moverse hacia adelante desde el contenedor de cartuchos 8 hacia afuera. Para reemplazar el cargador, el contenedor de cartuchos 8 ubicado fuera del alojamiento del cargador 6 puede girarse entonces simplemente 180 ° alrededor del eje de giro 24 de acuerdo con la Figura 5, de modo que las puntas de proyectil de los cartuchos apuntan hacia delante en la dirección de tiro.
45

En contraste, la construcción de la caja de fusil 1 y la del portacargador 11 corresponde esencialmente al ejemplo descrito anteriormente, de modo que los componentes que se corresponden entre sí también se proveen de los mismos números de referencia. Con respecto a la expansión y el diseño de la caja del fusil 1 y del portacargador 11,
50 se hace referencia al ejemplo de realización anterior.

Como puede verse particularmente en la figura 4, los dos contenedores de cartuchos 8 están montados en los dos lados del elemento de soporte 15 que puede girar alrededor del eje longitudinal 13, por ejemplo a través de un tornillo 26 y una tuerca 27 montada de manera giratoria alrededor del eje de giro 24. En la pieza de unión 14, los
55 elementos de sujeción 28 diseñados en este caso como imanes para sujetar el contenedor de cartuchos 8 están dispuestos en una posición paralela al eje longitudinal 13 del el portacargador 11.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición de cargador (2) para un fusil con un portacargador (11) que puede sujetarse de manera pivotante a una caja de fusil (1) alrededor de un eje transversal (10), que comprende un elemento de unión (14) que puede pivotar alrededor del eje transversal (10), **caracterizada por que** el portacargador (11) comprende un elemento de soporte (15) que puede girar sobre el elemento de unión (14) alrededor de un eje longitudinal (13) del portacargador (11), en el que una pluralidad de contenedores de cartuchos (8) que pueden girar alrededor del eje longitudinal (13) del portacargador (11) están dispuestos para recibir una pluralidad de cartuchos (7).
- 10 2. Disposición de cargador (2) según la reivindicación 1, **caracterizada por que** en el portacargador (11) dos contenedores de cartucho diametralmente opuestos (8) alrededor del eje longitudinal (13) del portacargador (11) están dispuestos de manera giratoria.
- 15 3. Disposición de cargador (2) según la reivindicación 2, **caracterizada por que** en el elemento de unión (14), un elemento de sujeción (18) para sujetar de manera separable el elemento de soporte giratorio (15) está dispuesto en posiciones de introducción predeterminadas.
- 20 4. Disposición de cargador (2) según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada por que** en el portacargador (11) está dispuesta una cubierta (19), desplazable entre los contenedores de cartuchos (8), para sujetar los cartuchos (7) dentro de uno de los contenedores de cartuchos (8).
- 25 5. Disposición de cargador (2) según la reivindicación 4, **caracterizada por que** la cubierta (19) está unida de manera articulada al elemento de soporte (15) a través de un elemento de unión (20).
- 30 6. Disposición de cargador (2) según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizada por que** los contenedores de cartuchos (8) están montados en el portacargador (11) de manera que pueden girar independientemente entre sí alrededor de un eje de giro (24) perpendicular al eje longitudinal (13) del portacargador (11).
- 35 7. Disposición de cargador (2) según la reivindicación 6, **caracterizada por que** los contenedores de cartuchos (8) están montados de manera giratoria a través de una unión mediante tornillos (26, 27) en dos lados opuestos del portacargador (11).
- 40 8. Disposición de cargador (2) según las reivindicaciones 6 o 7, **caracterizada por que** en el portacargador (11) las piezas de sujeción (28) para la sujeción separable de los contenedores de cartuchos (8) están dispuestas en una posición paralela al eje longitudinal (13) del portacargador (11).
9. Fusil con una caja de fusil (1) y una disposición de cargador (2) fijada de manera pivotante en la caja de fusil (1), **caracterizado por que** la disposición de cargador (2) está diseñada de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8.
10. Fusil según la reivindicación 9, **caracterizado por que** el portacargador (11) está dispuesto en una primera parte de caja (3) fija o en una segunda parte de caja (4) unida de forma fija a la primera parte de caja (3).

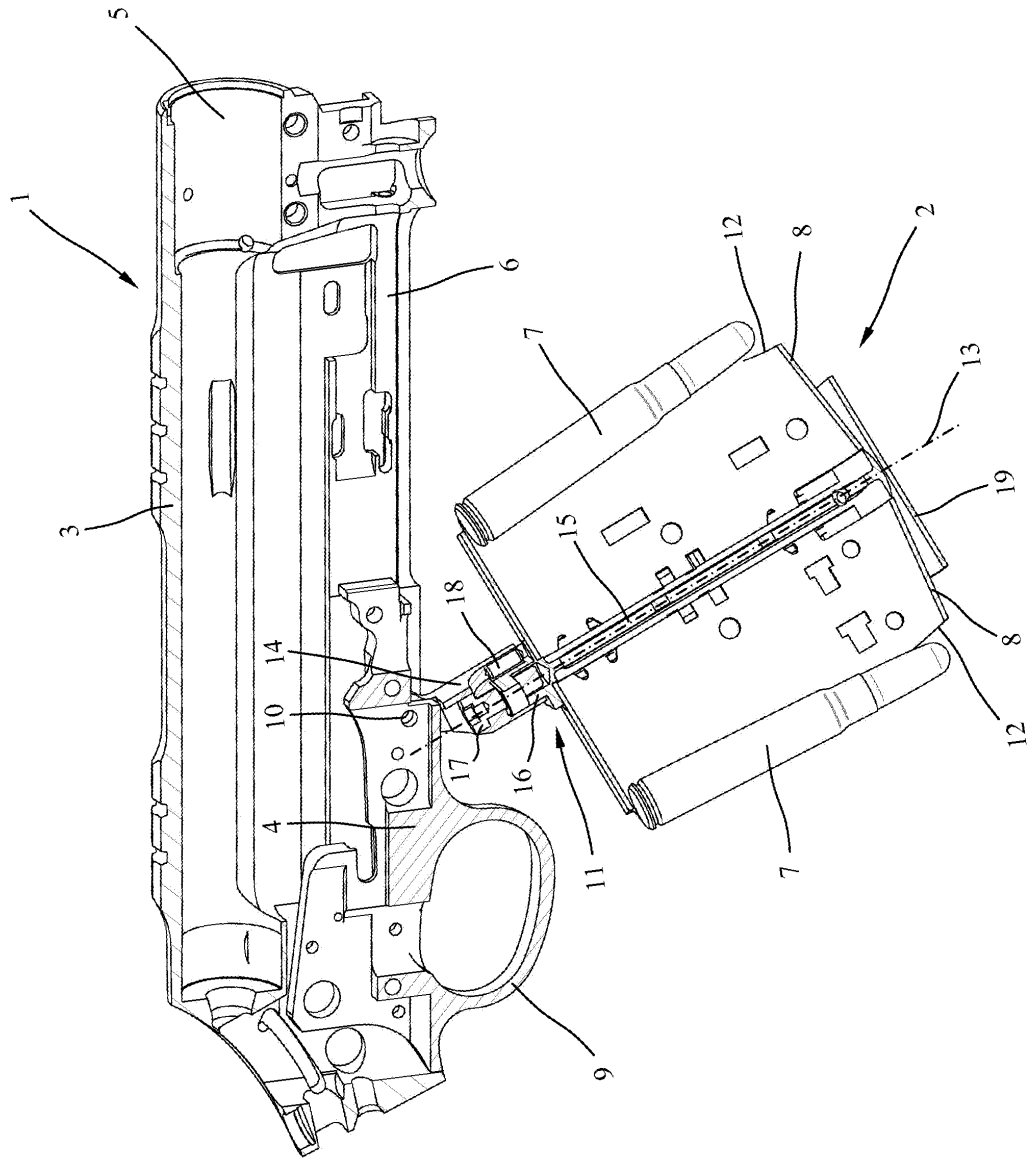
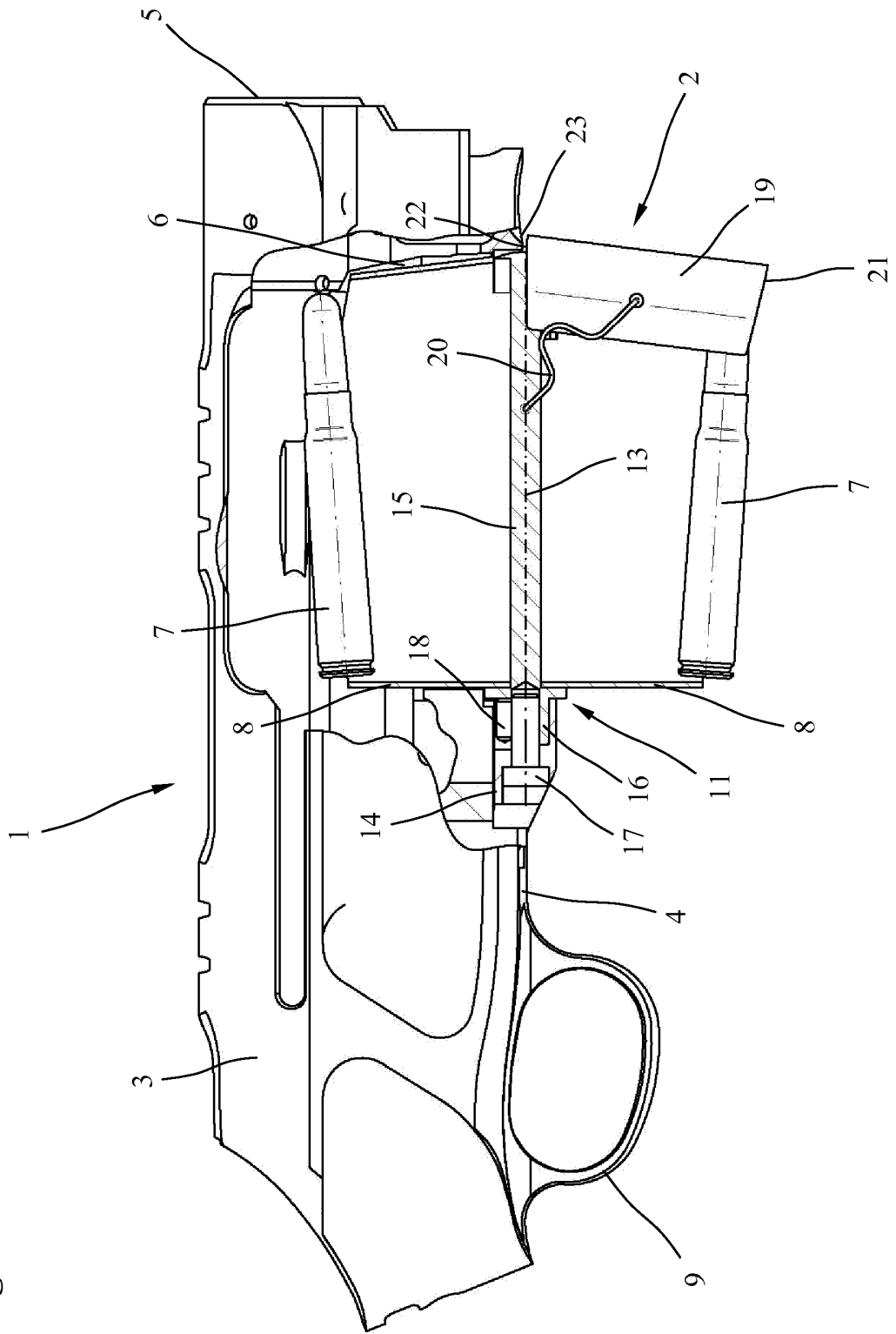


Fig. 1

Fig. 2



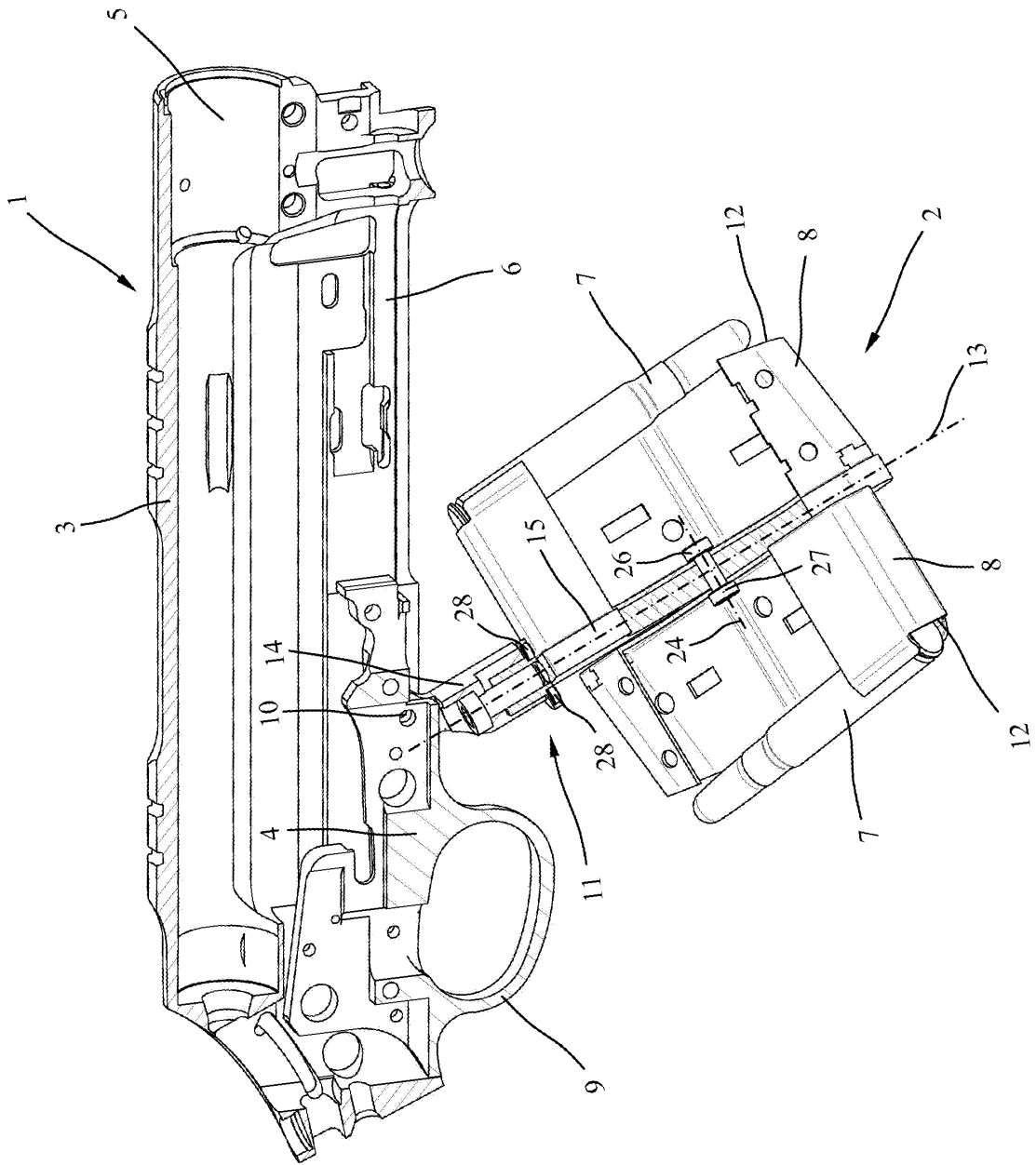
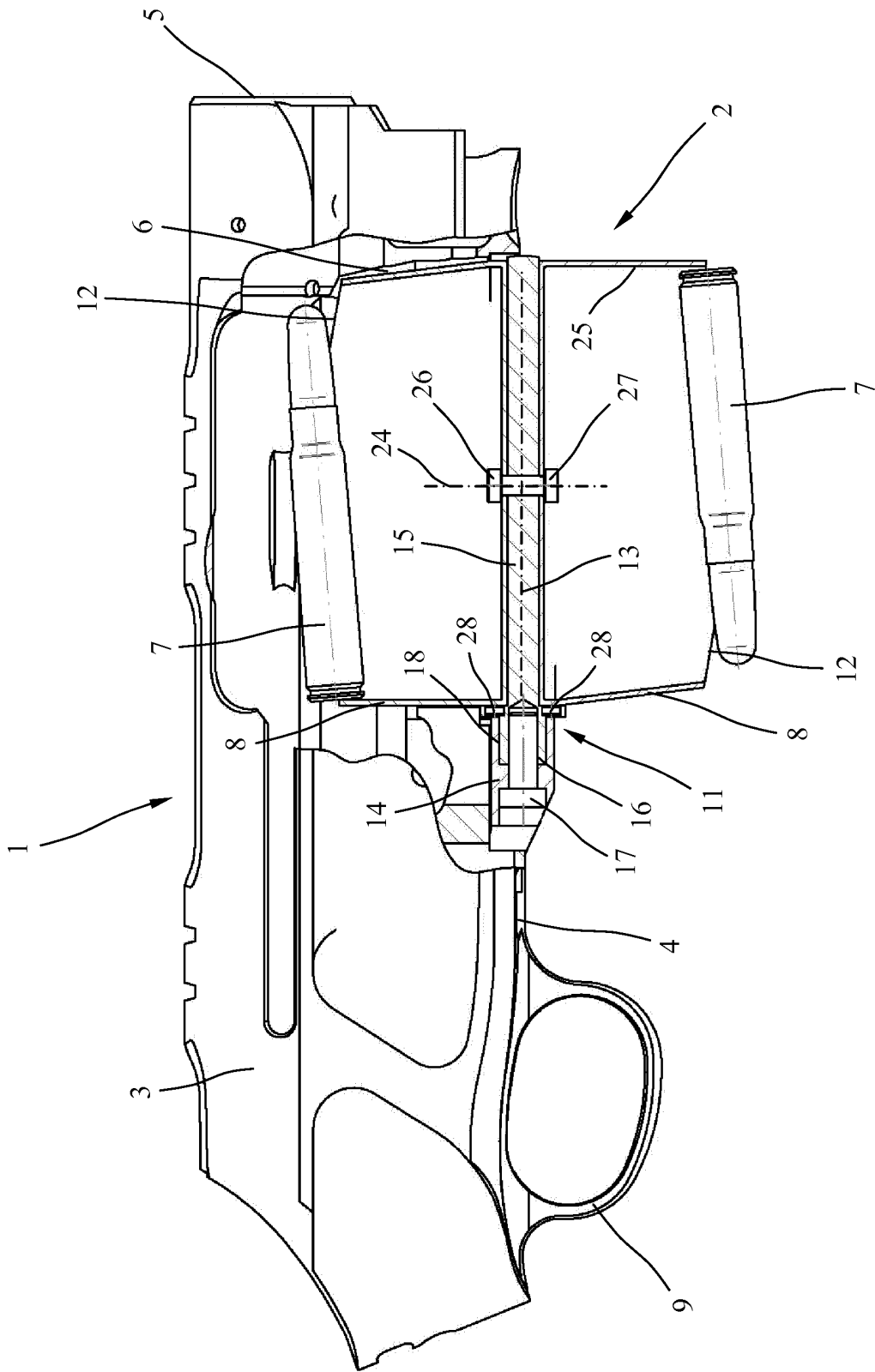


Fig. 3

Fig. 4



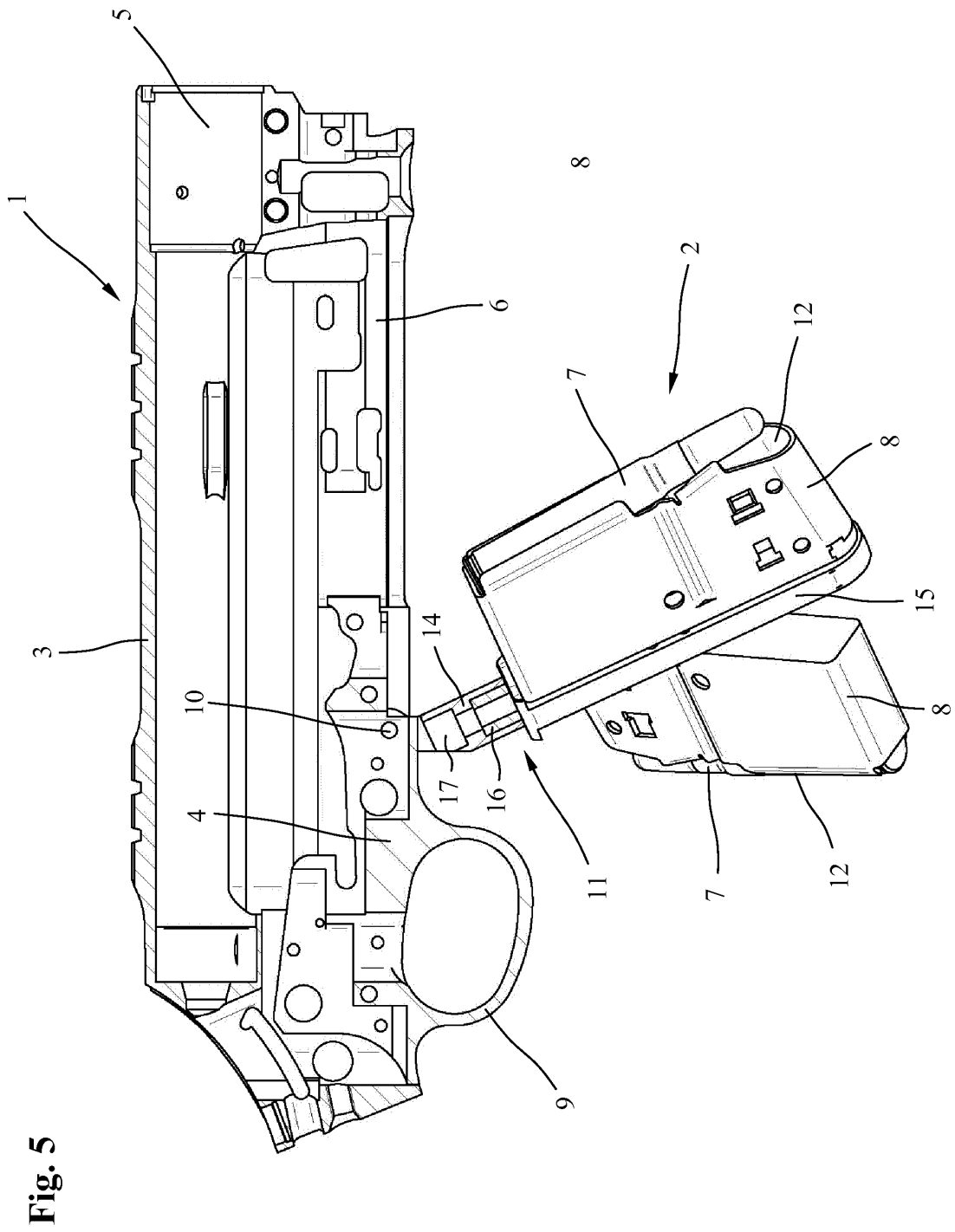


Fig. 5