

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 654 239**

51 Int. Cl.:

F41A 9/66 (2006.01)

F41A 9/65 (2006.01)

F41A 9/64 (2006.01)

F41A 9/70 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **26.08.2015** E 15182442 (2)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.10.2017** EP 2995900

54 Título: **Cargador intercambiable para un rifle**

30 Prioridad:

15.09.2014 DE 102014113242

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

12.02.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

LEIMER, JAN

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 654 239 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

Cargador intercambiable para un rifle

5 La invención se refiere a un cargador intercambiable para un rifle según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Un cargador intercambiable de este tipo se conoce del documento DE 10 2006 009 859 B3. Éste presenta un soporte con una carcasa en forma de hueco y un inserto de cargador dispuesto en la carcasa del soporte para el alojamiento de cartuchos. En el caso de este cargador de inserción conocido el inserto de cargador se encuentra en el estado colocado con su base fija sobre una parte inferior del hueco de cargador y dentro de la carcasa puede desplazarse solo hacia arriba y hacia abajo. Debido a un contorno interior especial del inserto de cargador, la punta de proyectil de los cartuchos superiores dispuestos en el inserto de cargador bien es cierto que está dirigida ligeramente inclinada hacia arriba, pero aún así han de adoptarse medidas especiales para facilitar el suministro de cartuchos en el alojamiento de cartuchos al accionarse el cierre y para evitar una colisión entre el inserto y el cierre al retroceder.

15 En el documento WO 2009/032742 A1 se divulga un arma ligera con un cargador que no puede ser retirado. El hueco del cargador está articulado de manera pivotante alrededor de un eje transversal a un brazo que puede ser desplazado entre una posición de inserción y una posición de intercambio. El brazo desplazable puede desplazarse no obstante solo entre una posición superior y una inferior, de manera que el cargador se mantiene en el arma y no puede reemplazarse sin más.

20 Es objetivo de la invención crear un cargador intercambiable del tipo mencionado inicialmente, que permita un transporte libre de perturbaciones de los cartuchos al alojamiento de cartuchos y una carga posterior facilitada.

25 Este objetivo se consigue mediante un cargador intercambiable con las características de la reivindicación 1.

30 Son objeto de las reivindicaciones secundarias perfeccionamientos adecuados y formas de realización ventajosas de la invención.

35 En el cargador intercambiable según la invención el inserto de cargador está alojado a través de un alojamiento pivotante dispuesto por su lado posterior de manera pivotante alrededor de un eje transversal en el soporte. A través del alojamiento pivotante el inserto de cargador puede moverse en el soporte entre una posición de suministro de cartuchos pivotada hacia arriba y una posición inferior empujada hacia abajo. El inserto de cargador es empujado por un resorte de presión, configurado por ejemplo como resorte de lámina, a la posición de suministro de cartuchos pivotada hacia arriba. En la posición de suministro de cartuchos pivotada hacia arriba el inserto de cargador del cargador intercambiable dispuesto debidamente en un hueco de cargador de un rifle está dispuesto de tal manera que el cartucho superior está alineado con inclinación hacia arriba visto en dirección de disparo y la punta del proyectil de este cartucho ya está dirigida en dirección del alojamiento de cartuchos. De esta manera puede facilitarse notablemente la inserción de los cartuchos en el alojamiento de cartuchos durante el movimiento de avance del cierre.

40 En una configuración adecuada el alojamiento pivotante puede estar dispuesto en un extremo inferior del lado posterior del inserto de cargador. El alojamiento pivotante puede estar dispuesto por ejemplo sin embargo también en el extremo superior de la pared posterior. También debido a esto el inserto de cargador puede pivotar de la manera deseada.

45 El alojamiento pivotante puede estar formado de manera ventajosa por una nervadura saliente hacia detrás desde el lado posterior del inserto de cargador, conformada semicircularmente hacia el exterior, para el enganche en una ranura correspondiente curvada semicircularmente hacia el interior en el soporte. El alojamiento pivotante puede estar configurado sin embargo también de otra manera.

50 En al menos un lado exterior de dos paredes laterales paralelas del inserto de cargador pueden haber previstas superficies de control con una rampa de control inclinada para el control del movimiento de pivote del inserto de cargador.

55 El inserto de cargador puede estar dispuesto de manera conveniente dentro de una carcasa en forma de hueco del soporte. Para la guía del inserto de cargador y la limitación del movimiento de pivote pueden haber dispuestos en los lados exteriores de las dos paredes laterales paralelas del inserto de cargador pasadores salientes hacia el exterior para el enganche en agujeros alargados en forma de arco circular de dos paredes laterales de la carcasa.

60 En otra forma de realización ventajosa puede haber dispuesta en el soporte una unidad de gatillo con protector de gatillo y gatillo, de manera que la unidad de gatillo puede retirarse junto con el cargador de inserción del arma ligera. El cargador y la unidad de gatillo forman un conjunto constructivo conectado que se guarda y se transporta por separado del arma ligera, pero que en caso de necesidad puede volver a montarse también rápidamente. De esta manera el arma ligera no solo puede descargarse de forma rápida y sencilla, sino por ejemplo, cargarse tras haberse

alcanzado el puesto elevado también de nuevo rápidamente con la totalidad de la capacidad del cargador y completa disponibilidad. Para ello ha de insertarse el cargador de inserción con la unidad de gatillo fijada a ésta solo desde abajo en un correspondiente alojamiento de una carcasa de cierre. De esta manera puede mejorarse notablemente un manejo sencillo del rifle.

5 Otras particularidades y ventajas de la invención resultan de la siguiente descripción de un ejemplo de realización preferente mediante el dibujo. Muestran:

- 10 **La figura 1** un cargador intercambiable según la invención con un inserto de cargador elevado en una perspectiva;
- La figura 2** el cargador intercambiable de la figura 1 con inserto de cargador introducido a presión en una perspectiva con respecto al inserto del cargador elevado;
- 15 **La figura 3** el cargador intercambiable de la figura 1 con el inserto de cargador elevado en una sección longitudinal y
- La figura 4** el cargador intercambiable de la figura 2 con el inserto de cargador introducido a presión en una vista lateral.

20 En las figuras 1 a 4 se muestra un cargador intercambiable que puede ser insertado en un hueco de cargador de un rifle, con un soporte 1 y un inserto de cargador 2 dispuesto en el soporte 1, para el alojamiento de varios cartuchos 3 en diferentes vistas. El soporte 1 presenta una carcasa en forma de hueco 4 con una base 5 que puede verse en la figura 3, dos paredes laterales 6 y 7 separadas una de otra, una pared transversal anterior 8 visto en dirección de disparo y una pared transversal posterior 9. En la realización mostrada el soporte 1 tiene además de ello una instalación de gatillo con un protector de gatillo 10 y un gatillo 12 que puede girar alrededor de un eje transversal 11. En caso de retirarse el cargador intercambiable del hueco de cargador del rifle se retira de esta manera al mismo tiempo el protector de gatillo 10 con el gatillo 12, debido a lo cual puede aumentarse la seguridad del arma. El soporte 1 puede estar configurado no obstante también sin instalación de gatillo. En la realización mostrada el protector de gatillo 10 está configurado de una pieza con la carcasa en forma de hueco 4, puede estar configurado no obstante también como componente separado y unido con la carcasa 4 a través de tornillos u otros elementos de fijación. El gatillo 12 giratorio alrededor del eje transversal 11 comprende en su extremo posterior una leva 13 que sobresale hacia arriba, que en caso de cargador intercambiable de herramienta colocado se engancha con un mecanismo de gatillo no mostrado, en el rifle.

35 En las dos paredes laterales 6 y 7 de la carcasa en forma de hueco 4 hay previstas lateralmente lengüetas elásticas 14 con un arrastrador de bloqueo superior 15 y una pieza de agarre inferior 16. Cuando el cargador intercambiable está dispuesto correctamente en el hueco de cargador del rifle, los arrastradores de bloqueo 15 se enganchan en correspondientes cavidades en las paredes interiores laterales del hueco de cargador en el rifle, debido a lo cual se sujeta el cargador intercambiable de forma segura en el rifle. Para retirar el cargador intercambiable pueden comprimirse las dos lengüetas 14 a través de las piezas de agarre salientes hacia abajo 16 y de esta manera extraerse los arrastradores de bloqueo 15 de las correspondientes cavidades.

45 El inserto de cargador 2 dispuesto dentro de la carcasa 4 del soporte 1 y que sirve para el alojamiento de varios cartuchos 3 comprende visto en dirección de disparo un lado posterior 17, un lado anterior 18 y dos paredes laterales 19 y 20 separadas una de otra, entre las cuales se sujetan los cartuchos 3. En el lado posterior 17 inclinado del inserto de cargador 2 hay previsto un paso 21 para la base de casquillo 22 de los cartuchos 3. En el lado anterior 18 del inserto de cargador 2 hay una abertura 23 para los proyectiles 24 de los cartuchos 3. La abertura 23 en el lado anterior 18 está configurada de tal manera que las puntas de proyectil 25 de los proyectiles 24 pueden sobresalir hacia delante con respecto al inserto de cargador 2. El inserto de cargador 2 consistente en material plástico presenta además de ello una base 26 que puede reconocerse en la figura 3. El inserto de cargador 2 puede estar adaptado a un calibre deseado y reemplazarse en caso de necesidad fácilmente.

55 Como se desprende de las figuras 3 y 4, el inserto de cargador 2 está alojado de manera pivotante alrededor de un eje transversal 28 en el soporte 1 a través de un alojamiento pivotante 27 dispuesto en el lado posterior 17 del inserto de cargador 2. El alojamiento pivotante 27 está dispuesto en la realización mostrada en el extremo inferior del lado posterior 17 del inserto de cargador 2 y se forma mediante una nervadura saliente hacia atrás 29 del lado posterior 17 del inserto de cargador 2 y con forma semicircular, que se engancha en una ranura 30 correspondiente, curvada semicircularmente hacia el interior en el lado interior de la pared transversal posterior 9 de la carcasa 4. A través del cojinete pivotante 27 el inserto de cargador 2 puede moverse en el soporte 1 entre una posición de suministro de cartuchos pivotada hacia arriba, mostrada en la figura 3, y una posición inferior presionada hacia abajo, mostrada en la figura 4. Para la guía del inserto de cargador 2 y la limitación del movimiento pivotante hay dispuestos en los lados exteriores de las dos paredes laterales 19 y 20 pasadores salientes 31 hacia el exterior, los cuales se enganchan en agujeros alargados en forma de arco circular 32 en las dos paredes laterales 6 y 7 de la carcasa 4 en el soporte 1. En una cavidad 33 que puede reconocerse en la figura 3, en la base 5 de la carcasa en forma de hueco 4 hay dispuesto un resorte de presión 34 configurado en este caso como resorte de lámina, a través

ES 2 654 239 T3

del cual se empuja el inserto de cargador 2 a la posición de suministro de cartucho superior. El resorte de presión 34 está tensado entre la base 5 de la carcasa 4 y la base 26 del inserto de cargador 2.

5 En el extremo superior de la pared transversal posterior 9 de la carcasa 4 hay dispuestas dos nervaduras salientes hacia arriba 35, a través de las cuales se empuja hacia delante el cartucho superior 3 al pivotarse el inserto de cargador 2 desde la posición inferior mostrada en la figura 4 a la posición de suministro de cartuchos mostrada en la figura 3.

10 En la figura 1 puede verse que en el lado exterior de la pared lateral 19 del inserto de cargador 2 hay dispuestas superficies de control 36 con una rampa de control 37 que se extiende inclinada hacia arriba. Mediante una barra de empuje o un carril de control de un cierre no representado en este caso, puede controlarse por ejemplo de tal manera el movimiento del inserto de cargador 2, que el inserto de cargador al cerrarse el cierre para el suministro del cartucho al alojamiento de cartuchos se mantiene primeramente en la posición de suministro de cartuchos pivotada hacia arriba y a continuación accede a través de la rampa de control 36 a la posición inferior empujada hacia abajo, para que durante el movimiento de retorno del cierre tras un disparo no se produzca ninguna colisión entre el cierre que retrocede y el inserto de cargador.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cargador intercambiable para un rifle con un soporte (1) y un inserto de cargador (2) dispuesto en el soporte (1), que visto en la dirección de disparo comprende un lado posterior (17) y un lado anterior (18) con una abertura (23) para proyectiles (24) de cartuchos (3) que pueden insertarse en el inserto de cargador (2), caracterizado por que el inserto de cargador (2) está alojado a través de un alojamiento pivotante (27) dispuesto en su lado posterior (17), de manera pivotante alrededor de un eje transversal (28) entre una posición de suministro de cartuchos pivotada hacia arriba y una posición inferior empujada hacia abajo, en el soporte (1) y es empujado mediante un resorte de presión (34) a la posición de suministro de cartuchos pivotada hacia arriba.
- 10 2. Cargador intercambiable según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el alojamiento pivotante (27) está dispuesto en el extremo inferior del lado posterior (17) del inserto de cargador (2).
- 15 3. Cargador intercambiable según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** el alojamiento pivotante (27) se forma mediante una nervadura (29) que sobresale del lado posterior (17) del inserto de cargador (2) hacia atrás, conformada semicircularmente hacia el exterior, para el enganche en una ranura (30) correspondiente, curvada semicircularmente hacia el interior, en el soporte (1).
- 20 4. Cargador intercambiable según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** en el lado exterior de al menos una pared lateral (18, 19) del inserto de cargador (2) hay dispuestas superficies de control (36) con una rampa de control (37) que se extiende inclinada hacia arriba para el control del movimiento pivotante del inserto de cargador (2).
- 25 5. Cargador intercambiable según la reivindicación 4, **caracterizado por que** en los lados exteriores de las dos paredes laterales (18, 19) paralelas del inserto de cargador (2) hay dispuestos pasadores salientes hacia el exterior (31) para el enganche en agujeros alargados en forma de arco circular (32) de dos paredes laterales (6, 7) paralelas de una carcasa en forma de hueco (4) en el soporte (1).
- 30 6. Cargador intercambiable según la reivindicación 5, **caracterizado por que** en las dos paredes laterales (6, 7) de la carcasa (4) hay previstas lateralmente lengüetas elásticas (14) con un arrastrador de bloqueo superior (15) y una pieza de agarre inferior (16).
- 35 7. Cargador intercambiable según las reivindicaciones 5 o 6, **caracterizado por que** el inserto de cargador (2) está dispuesto en la carcasa en forma de hueco (4) del soporte (1).
- 40 8. Cargador intercambiable según una de las reivindicaciones 5 a 7, **caracterizado por que** en el extremo superior de una pared transversal posterior (9) de la carcasa (4) hay dispuestas nervaduras salientes hacia arriba (35) para el contacto con una base de casquillo (22) del cartucho superior (3).
9. Cargador intercambiable según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** en el soporte (1) hay dispuesta una instalación de gatillo con un protector de gatillo (10) y un gatillo (12) giratorio alrededor de un pasador transversal (11).

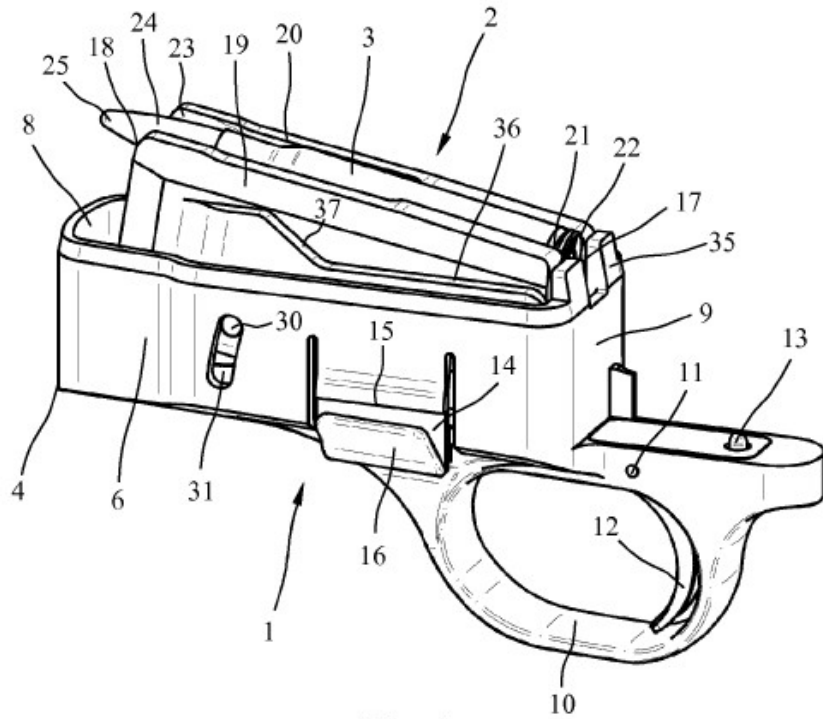


Fig. 1

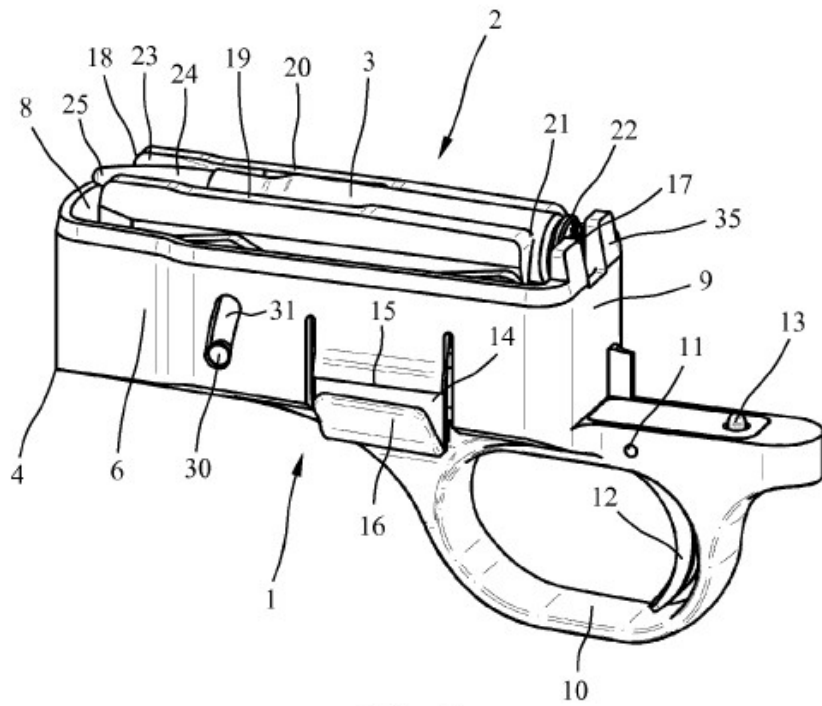


Fig. 2

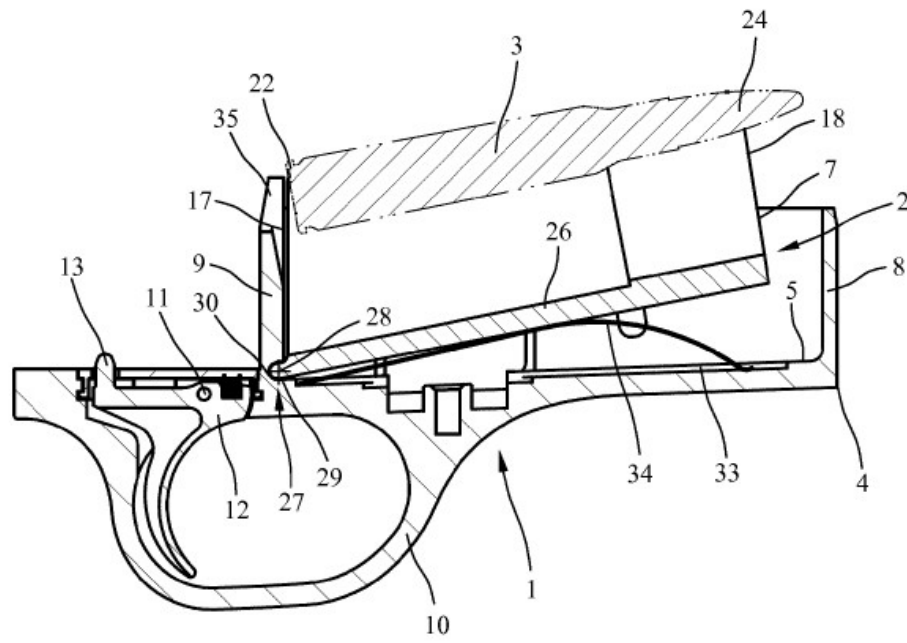


Fig. 3

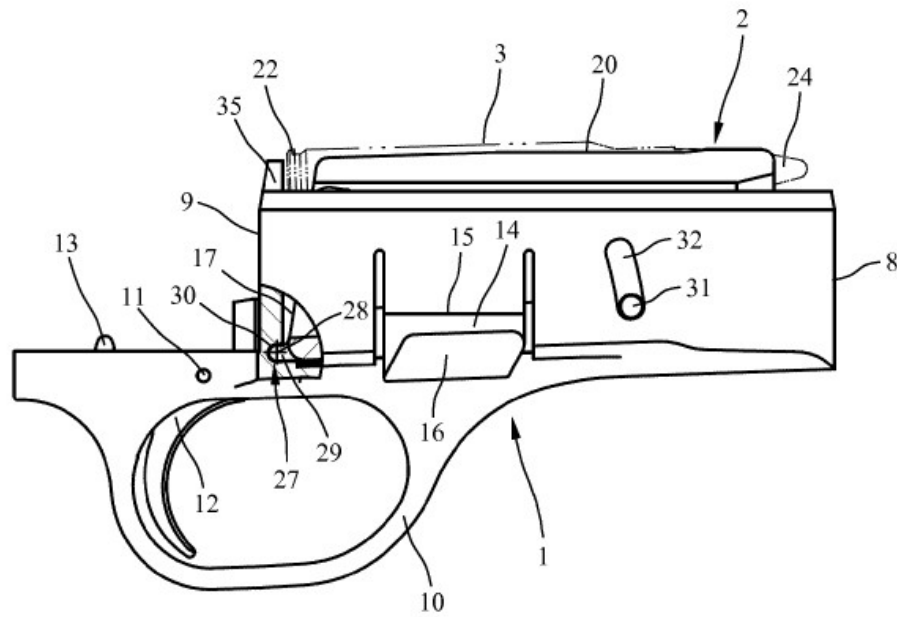


Fig. 4