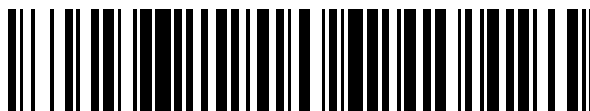


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 728 563**

51 Int. Cl.:

F41A 17/42 (2006.01)

F41A 17/74 (2006.01)

F41A 17/76 (2006.01)

F41A 17/78 (2006.01)

F41A 17/80 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **07.03.2017** **PCT/FR2017/050501**

87 Fecha y número de publicación internacional: **21.09.2017** **WO17158256**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.03.2017** **E 17713731 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.05.2019** **EP 3430344**

54 Título: **Arma de fuego semiautomática**

30 Prioridad:

14.03.2016 FR 1652098

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
25.10.2019

73 Titular/es:

VERNEY-CARRON S.A. (100.0%)

**54 Boulevard Thiers
42000 Saint Etienne, FR**

72 Inventor/es:

VERNEY-CARRON, PIERRE JEAN MARIE

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 728 563 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

Arma de fuego semiautomática

- 5 La invención se refiere al sector técnico de las armas de fuego y concierne más particularmente a un arma semiautomática cualquiera que sea el calibre. Un arma de fuego de repetición lineal, de eyección asistida es conocida a partir del documento FR 3019887 A1.
- 10 De manera perfectamente conocida por una persona experta en la materia, este tipo de armas comprende un conjunto móvil montado en una caja de culata. Este conjunto móvil comprende, por lo esencial, un obturador, un cerrojo y un percutor, que puede ser percutido bajo el efecto de la basculación de gatillo mandado por un disparador, al encuentro de un resorte de retroceso.
- 15 El rearme del sistema de percusión se efectúa para este tipo de arma de fuego del tipo semiautomático por desplazamiento del conjunto móvil que puede ser efectuado por recuperación de la energía resultante de la munición disparada. Esta recuperación puede ser efectuada por el desvío de un sistema de inercia, de un sistema que funciona con gas bajo el cañón o por el retroceso del cañón.
- 20 Considerando el principio de funcionamiento de un arma semiautomática, el cartucho inmediatamente se vuelve a encerrar en la cámara, lo que puede generar riesgos accidentales.
- La invención se fija por objetivo remediar estos inconvenientes una manera simple, segura, eficaz y racional.
- 25 El problema que se propone resolver la invención es proponer una seguridad complementaria capaz de crear una temporización al nivel de la recámara. El cierre en la recámara se convierte en una acción manual y voluntaria.
- Para resolver un problema de este tipo, se ha concebido y se ha puesto a punto un arma de fuego semiautomática que comprende medios capaces de recuperar la energía resultante de la presión ejercida en el momento del disparo de una munición a efectos del desplazamiento de un conjunto móvil al encuentro de un resorte de retorno y que comprende un obturador, un cerrojo y un percutor que cooperan con un gatillo mandado por un disparador.
- 30 Según la invención, teniendo en cuenta el problema que se propone resolver, el arma de fuego del tipo semiautomático comprende:
- 35 - medios de bloqueo en la parte trasera del conjunto móvil, en posición comprimida del resorte de retorno, después de cada disparo,
- un conjunto de desbloqueo que se puede accionar manualmente y capaz de actuar sobre los medios de bloqueo para liberar el conjunto móvil y permitir el retorno asistido de dicho conjunto móvil a efectos de una recarga.
- 40 En una primera forma de realización ventajosa de la invención, los medios de bloqueo están constituidos por el gatillo, que coopera con el conjunto móvil, para mantenerlo en la parte trasera.
- Resulta de estas características que se actúa sobre una pieza maestra, que es el gatillo.
- 45 En esta primera forma de realización, el conjunto de desbloqueo coopera, cuando es accionado manualmente, con dos piezas, capaces de neutralizar el sistema de percusión del arma, haciendo inoperante el gatillo, dichas dos piezas estando constituidas por un dedo de desbloqueo y una muesca de desbloqueo.
- 50 La muesca de desbloqueo presenta un pico que coopera con un resalte del gatillo para hacerla descender en el momento en el que el conjunto de desbloqueo es accionado manualmente.
- 55 El conjunto de desbloqueo se hace solidario del dedo de desbloqueo, por medio de un eje de oscilación que presenta dicho conjunto, dicho eje de articulación presentando un separador macho poligonal que coopera con una huella hembra de forma complementaria, formado en el grosor del dedo del desbloqueo.
- En otra forma de realización, los medios de bloqueo están constituidos por una horquilla oscilante en comunicación con el conjunto móvil.
- 60 En esta otra forma de realización, el conjunto de desbloqueo coopera, en el momento en el que es accionado manualmente, con una pieza capaz de neutralizar el sistema de percusión del arma desembragando el disparador, dicho conjunto de desbloqueo estando constituido por un balancín articulado montado oscilante con relación a un eje de articulación y que presenta un dedo de maniobra que coopera con una lumbrera para ser accesible a partir del exterior del arma.

La invención se expone más adelante en este documento, con más detalle, con la ayuda de las figuras los dibujos adjuntos en las cuales:

- la figura 1 es una vista parcial en corte longitudinal de un ejemplo de un arma de fuego según las características de la invención representada en la fase 1 de disparo,
- la figura 2 es una vista que corresponde a la figura 1 representada en la fase 2 de bloqueo hacia atrás del conjunto móvil,
- la figura 3 es una vista en perspectiva del guardamonte, que muestra especialmente el gatillo sujeto al conjunto de desbloqueo, que corresponde a la forma de realización ventajosa, según la invención,
- la figura 4 es una vista de frente, que corresponde a la figura 3,
- la figura 5 es una vista de lado de la figura 4,
- la figura 6 es una vista desde arriba de la figura 3,
- la figura 7 es una vista en corte longitudinal, considerada según la línea AA de la figura 5,
- la figura 8 es una vista en corte, considerada según la línea BB de la figura 6.

Como se indica, la invención se aplica a cualquier tipo de arma de fuego del tipo semiautomático, cualquiera que sea el calibre.

Este tipo de armas es perfectamente conocido por una persona experta en la materia y puede presentar diferentes formas de realización. En lo esencial, este tipo de armas comprende una culata, no representada, un cajón de los mecanismos (1), un cargador (2) y un cañón (3). El cajón de los mecanismos (1) recibe un conjunto móvil (4) compuesto esencialmente por un obturador, por un cerrojo y por un percutor que es percutido bajo el efecto de la basculación de un gatillo (5) mandado por un disparador (6).

El rearme del conjunto móvil (4) se efectúa por medios capaces de recuperar la energía resultante de la presión ejercida en el momento del disparo de una munición (7). Esta energía puede ser recuperada ya sea por inercia, ya sea por un sistema que funciona con gas bajo el cañón, ya sea todavía por el retroceso del cañón, como se utiliza esto normalmente en las armas de fuego de equipos semiautomático. Esta recuperación de energía permite por lo tanto el desplazamiento del conjunto móvil (4) al encuentro de un resorte de retorno (10). Finalmente, el arma comprende medios de bloqueo trasero del conjunto móvil (4) en posición comprimida del resorte de retorno (10).

El arma presenta un conjunto de desbloqueo (12), que se puede accionar manualmente, y capaz de actuar directamente sobre el gatillo (5), para liberar el conjunto móvil (4) y permitir el retorno asistido de dicho conjunto, a efectos de una recarga. El conjunto de desbloqueo está constituido por una palanca de maniobra (12), accesible a partir del exterior del arma.

Más particularmente, la palanca de desbloqueo (12) está sujeta al gatillo (5) que constituye, por consiguiente, el medio de bloqueo cooperando con dos piezas (15) y (15a), capaces de neutralizar el sistema de percusión del arma, haciendo por consiguiente inoperante dicho gatillo (5).

Como se muestra más particularmente en la figura 7, estas dos piezas están constituidas por un dedo de desbloqueo (15) y una muesca de desbloqueo (15a).

La palanca de desbloqueo (12) es solidaria del dedo de desbloqueo (15), por medio de un eje de articulación (13), que presenta dicha palanca (12), dicho eje se acopla transversalmente, figura 8.

Más particularmente, este eje (13) presenta un separador macho poligonal, bajo la forma de un cuadrado por ejemplo, que coopera con una huella hembra de forma complementaria, formada en el grosor del dedo de desbloqueo (15).

Así, cuando se actúa sobre la palanca de desbloqueo (12), el dedo de desbloqueo (15), que coopera en apoyo con la muesca de desbloqueo (15a), actúa sobre dicha muesca, que presenta un pico que coopera con un resalte del gatillo, para hacerla descender.

De estas características resulta que el bloqueo en la parte trasera del conjunto móvil se efectúa directamente por el gatillo, que constituye una pieza maestra del arma.

En otra forma de realización, estos medios de bloqueo están constituidos por una horquilla oscilante (11) en comunicación con el conjunto móvil (figuras 1 y 2).

En esta forma de realización, el conjunto de desbloqueo está constituido por un balancín articulado (12), montado oscilante con relación a un eje de articulación (13) y presenta un dedo de maniobra que coopera con una lumbrera para ser accesible a partir del exterior del arma.

Como para la realización anterior, para evitar una derivación de bloqueo trasero del conjunto móvil (4) ejerciendo, por ejemplo, una presión en continuo sobre el balancín (12), este balancín coopera, cuando es accionado manualmente, con una pieza (15) capaz de neutralizar el sistema de percusión del arma desembragando el disparador.

El funcionamiento del arma es el siguiente:

Para disparar el arma, esta última se cierra, el gatillo (5) percute el conjunto móvil (golpea el percutor) (4) para la salida de la munición (7).

Bajo el efecto de la presión ejercida por la salida de la munición, la energía se recupera por el desplazamiento del conjunto móvil (4).

Bajo el efecto de recuperación de la energía, existe una eyección asistida de la munición (7). El gatillo (5) se rearma bajo el efecto del retroceso del conjunto móvil (4), el resorte (16) del gatillo se comprime. En esta posición, se tiene por lo tanto una eyección asistida de la munición (7), un arrollamiento del resorte (16) del gatillo asistido (5) y un arrollamiento del resorte (10) del retorno asistido.

Después del desbloqueo, el conjunto móvil (4) es desbloqueado a continuación de un apoyo ejercido sobre el balancín o palanca, sujeto al gatillo (5) o a la horquilla (11). Resulta un desembragado del disparador (6), inhabilitando por consiguiente el sistema de percusión.

Resulta de estas características que en el caso de una carabina semiautomática, se bloquea por el gatillo (5) o la horquilla (11), el conjunto móvil, lo que aumenta la seguridad imponiendo una detención en la parte trasera, de modo que el cartucho no es recargado inmediatamente. Se obtiene una temporización al nivel de la recarga. La recarga se convierte en una acción manual y voluntaria.

REIVINDICACIONES

1. Arma de fuego semiautomática que comprende:

- medios capaces de recuperar la energía resultante de la presión ejercida en el momento del disparo de una munición (7) a efectos del desplazamiento de un conjunto móvil (4) al encuentro de un resorte de retorno (10) y que comprende un obturador, un cerrojo y un percutor que coopera con un gatillo (5) mandado por un disparador (6), caracterizada por que comprende:

- medios de bloqueo (11) en la parte trasera del conjunto móvil (4), constituidos por el gatillo (5), que coopera con un conjunto móvil, para mantenerlo en la parte trasera en posición comprimida del resorte de retorno (10), después de cada disparo,

- un conjunto de desbloqueo (12) que se puede accionar manualmente y capaz de actuar sobre los medios de desbloqueo (11) para liberar el conjunto móvil (4) y permitir el retorno asistido de dicho conjunto móvil (4) a efectos de una recarga.

2. Arma de fuego semiautomática que comprende:

- medios capaces de recuperar la energía resultante de la presión ejercida en el momento del disparo de una munición (7) a efectos del desplazamiento de un conjunto móvil (4) al encuentro de un resorte de retorno (10) y que comprende un obturador, un cerrojo y un percutor que coopera con un gatillo (5) mandado por un disparador (6), caracterizado por que comprende:

- medios de bloqueo (11) en la parte trasera del conjunto móvil (4), constituidos por una horquilla y votante (11) que bloquea el conjunto móvil (4) en posición comprimida del resorte de retorno (10), después de cada disparo,

- un conjunto de desbloqueo (12) que se puede accionar manualmente y capaz de actuar sobre los medios de desbloqueo (11) para liberar el conjunto móvil (4) y permitir el retorno asistido de dicho conjunto móvil (4) a efectos de una recarga.

3. Arma de fuego según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2 caracterizada por que el conjunto de desbloqueo (12) coopera, cuando es accionado manualmente, con dos piezas (15) y (15a), capaces de neutralizar el sistema de percusión del arma, haciendo inoperante el gatillo (5).

4. Arma de fuego según la reivindicación 3 caracterizada por que las dos piezas están constituidas por un dedo de desbloqueo (15) y una muesca de desbloqueo (15a).

5. Arma de fuego según la reivindicación 4 caracterizada por que la muesca de desbloqueo (15a) presenta un pico que coopera con un resalte del gatillo (5) para hacerlo descender en el momento en el que el conjunto de desbloqueo es accionado manualmente.

6. Arma de fuego según las reivindicaciones 1, 2 y 3 caracterizada por que el conjunto de desbloqueo (12) se hace solidario del dedo de desbloqueo (15), por medio de un eje de articulación (13) que presenta dicho conjunto.

7. Arma de fuego según la reivindicación 6 caracterizada por que el eje de articulación (13) presenta un separador macho poligonal que coopera con una huella hembra de forma complementaria, formada en el grosor del dedo de desbloqueo (15).

8. Arma de fuego según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2 caracterizada por que el conjunto de desbloqueo (12) coopera, cuando es accionada manualmente, con una pieza (15) capaz de neutralizar el sistema de percusión del arma desembragando el disparador (6).

9. Arma de fuego según la reivindicación 8 caracterizada por que el conjunto de desbloqueo está constituido por un balancín articulado (12) montado oscilante con relación a un eje de articulación (13) y que presenta un dedo de maniobra que coopera con una lumbrera para ser accesible a partir del exterior del arma.

