

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 676 197**

51 Int. Cl.:

F41A 3/58

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **28.06.2012** **E 12004828 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.04.2018** **EP 2541185**

54 Título: **Cierre para armas de fuego con acción de bisagra**

30 Prioridad:

29.06.2011 IT MI20111185

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

17.07.2018

73 Titular/es:

BENELLI ARMI S.P.A. (100.0%)

Via della Stazione, 50

I-61029 Urbino(Pesaro), IT

72 Inventor/es:

MORETTI, LUIGI

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 676 197 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

Cierre para armas de fuego con acción de bisagra

La presente invención se refiere a un cierre para armas de fuego con acción de bisagra.

5 Las escopetas de caza y tiro al blanco con dos cañones superpuestos, llamadas escopetas de cañón arriba y abajo, normalmente están provistas de un llamado cierre con acción de bisagra, en el que el conjunto de cañón, que tiene en la recámara las espigas o patillas, puede girar con respecto al bloque de cierre, es decir, la acción de bisagra, alrededor de un pivote de retención que está dispuesto transversalmente.

El extremo de recámara del conjunto de cañón debe descansar contra la acción de bisagra sin holgura detectable.

10 Durante el disparo, la presión generada dentro del ánima del cañón genera, de hecho, esfuerzos la pared del cañón y de la recámara y la fuerza que tendería a impulsar el cañón hacia adelante resulta sustancialmente contrarrestada por el pivote de retención y por cualquier otra superficie dispuesta en el sistema de cierre.

De hecho, hay diversos tipos de cierre que se distinguen por el tipo y número de superficies de acoplamiento entre el conjunto de cañón y la acción de bisagra cuando el arma de fuego está cerrada en la posición de disparo.

15 Otro tipo de cierre tiene una placa insertada entre el conjunto de cañón y la acción de bisagra. La placa está acoplada al conjunto de cañón y tiene la tarea de absorber la energía del cañón hacia la acción de bisagra.

Los documentos RU 2 235 261 C1, que forma un punto de partida para la reivindicación independiente 1, FR387630, DE2841938, DE4446906, DE19909580 y DE102007044993 revelan pistolas con acción de bisagra asociada con un bloque de cierre asociado con acción de bisagra.

20 Sin embargo, esos sistemas aún deben tener, como todos los sistemas de cierre del tipo conocido, una construcción muy precisa y un ajuste exacto entre la cara de recámara de los cañones y la cara de recámara de la acción de bisagra. Además, incluso en el sistema de cierre de placa del tipo conocido, la energía residual que genera el cañón hacia adelante después del disparo es soportada completamente por los dos pivotes de bisagra montados en la acción de bisagra, lo que acentúa en consecuencia la estructura de la acción de bisagra.

25 El objetivo de la presente invención es proporcionar un nuevo tipo de cierre que supere los inconvenientes de la técnica anterior citada.

Dentro del alcance de este objetivo, un objeto de la invención es proporcionar un cierre para pistolas con acción de bisagra que garantice un cierre perfecto del extremo de recámara sin requerir un ajuste preciso de sus partes mecánicas.

30 Un objeto adicional de la invención es proporcionar un cierre que garantice un funcionamiento perfecto a lo largo del tiempo sin requerir un mantenimiento preciso y frecuente.

Otro objetivo es proporcionar un cierre que libere los pivotes de bisagra de los esfuerzos tanto cuando están estáticos como, sobre todo, durante el disparo.

35 Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar un sistema de cierre que permita la intercambiabilidad completa de los cañones, evitando las operaciones de ajuste que, en cambio, son necesarias en los sistemas tradicionales, en los que es indispensable intervenir para volver a rehacer las superficies de cierre.

Un objeto adicional de la presente invención es proporcionar un cierre para armas de fuego con acción de bisagra que, en virtud de sus características constructivas particulares, sea capaz de proporcionar en uso las mayores garantías de fiabilidad y seguridad.

40 Este objetivo y otros objetos, que resultarán más evidentes de aquí en adelante, se logran mediante un cierre para armas de fuego con acción de bisagra de acuerdo con la reivindicación independiente 1, las reivindicaciones dependientes 2 a 4, que proporcionan características adicionales.

Características y ventajas adicionales se harán más evidentes a partir de la descripción de realizaciones preferidas, pero no exclusivas, de la invención, ilustradas a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

45 La figura 1 es una vista lateral parcialmente en sección de la región de conexión entre el conjunto de cañón y la acción de bisagra, en la posición cerrada;

La figura 2 es una vista en perspectiva, parcialmente en líneas de trazos, de la región de conexión entre el conjunto de cañón y la acción de bisagra, en la posición cerrada;

La figura 3 es una vista lateral parcialmente en sección de la región de conexión entre el conjunto de cañón y la acción de bisagra, durante el cierre;

La figura 4 es una vista en perspectiva, parcialmente en líneas de trazos, de la región de conexión entre el conjunto de cañón y la acción de bisagra;

La figura 5 es una vista lateral parcialmente en sección de la región de conexión entre el conjunto de cañón y la acción de bisagra, en la posición abierta;

- 5 La figura 6 es una vista en perspectiva, parcialmente en líneas de trazos, de la región de conexión entre el conjunto de cañón y la acción de bisagra, en la posición abierta.

Con referencia a las figuras citadas, el dispositivo de cierre según la invención, designado en general por el número de referencia 1, incluye un conjunto de cañón 2, que se hace pivotar con respecto a un conjunto de acción de bisagra 3 por medio de una bisagra 4, para definir una posición cerrada y una posición abierta del arma de fuego. La

- 10 abertura del arma de fuego se acciona por medio de un mango 5, de una manera conocida de por sí.

Según la presente invención, una placa de cierre 6 está interpuesta entre la cara de recámara del conjunto de cañón 2 y el conjunto de acción de bisagra 3.

- 15 La placa 6 está asociada con el conjunto de recámara 3 sobre un eje transversal 7 que permite una oscilación del mismo al contrario que unos resortes que empujan la placa hacia adelante, es decir, hacia el extremo de recámara del conjunto de cañón 2.

La placa 6 es monolítica e incluye un par de tapones laterales superiores 8, que tienen una superficie redondeada y están adaptados para acoplarse con un par de patillas 9 que están dispuestas en el conjunto de cañón 2 en el extremo de recámara del conjunto de cañón.

- 20 El conjunto de cañón 2 tiene un par de resaltos laterales inferiores 10, en el extremo de recámara. Los resaltos laterales inferiores 10 se acoplan con un gancho con dos lóbulos 11 que está dispuesto monolíticamente con la placa 6.

La placa 6 tiene un par de orificios 12 para el paso de los percutores del arma de fuego, no visibles en las figuras, durante el disparo, en la posición de arma de fuego cerrada.

- 25 En la posición cerrada del arma de fuego, visible en las figuras 1 y 2, el conjunto de cañón 2 está alineado axialmente con el conjunto de acción de bisagra 3 y la placa 6 se adhiere perfectamente a la cara de recámara del conjunto de cañón 2.

En esta posición cerrada, los tapones laterales superiores 8 de la placa 6 se insertan en los rebajos formados por las patillas 9 del conjunto de cañón 2 y al mismo tiempo los resaltos laterales inferiores 10 se insertan en los rebajos formados por los lóbulos 11 del gancho de la placa 6.

- 30 La conexión así provista garantiza el cierre perfecto de la cara de recámara del conjunto de cañón en la parte de la placa y todos los esfuerzos generados por el disparo se descargan sobre la placa, mientras que los pivotes de bisagra 4 de la acción de bisagra están libres de cualquier esfuerzo tanto cuando están estáticos como durante el disparo.

- 35 Después de disparar, el arma de fuego se abre accionando la palanca 5 y liberando la rotación del conjunto de cañón 2 alrededor de los pivotes de bisagra 4.

El conjunto de cañón 2 se desacopla de la placa 6 en virtud de una ligera rotación del mismo con respecto al eje transversal 7, como se muestra esquemáticamente en las figuras 3-6.

Ventajosamente, el dispositivo tiene resortes u otros miembros elásticos, no visibles en las figuras, que mantienen la placa 6 inclinada cuando el arma de fuego está abierta para facilitar el cierre.

- 40 Durante el cierre del arma de fuego, las patillas 9 del conjunto de cañón 2 se acoplan con las superficies redondeadas de los tapones superiores 8 de la placa mientras que, al mismo tiempo, los resaltos 10 entran en el gancho con dos lóbulos 11.

- 45 En la práctica se ha averiguado que la invención logra el objetivo y los objetos pretendidos, proporcionando un sistema que permite un cierre perfecto en virtud de la recuperación de la holgura entre el conjunto de cañón y la placa.

El cierre dispuesto entre la placa y el conjunto de cañón libera los pivotes de bisagra 4, que no son tensionados de ninguna manera ni cuando están estáticos ni durante el disparo.

- 50 Por lo tanto, este sistema permite fabricar una acción de bisagra sin soluciones dimensionales y estructurales particulares, que en cambio son indispensables en construcciones tradicionales para garantizar la resistencia a los esfuerzos generados por el cañón durante el disparo.

De acuerdo con la presente invención, los esfuerzos generados al disparar se descargan exclusivamente entre el conjunto de cañón y la placa de cierre.

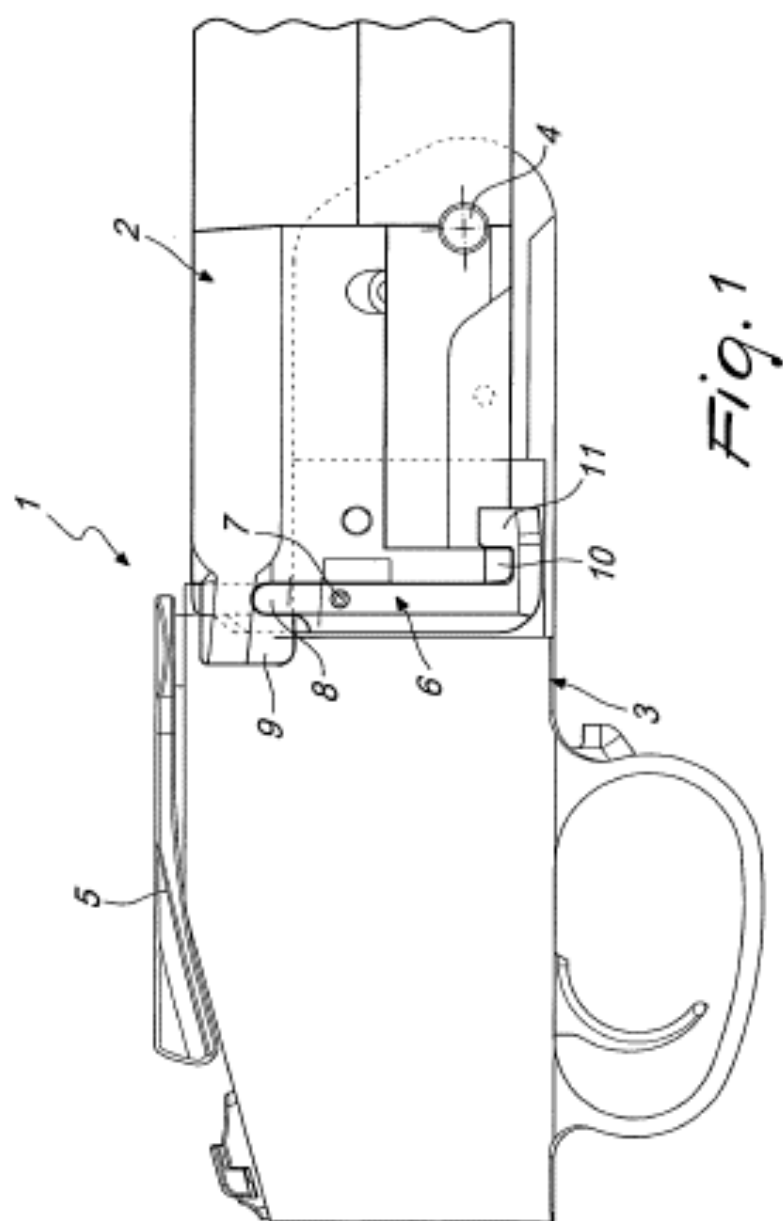
La presente invención también permite la intercambiabilidad total de los cañones sin un trabajo particular.

5 De hecho, no es necesario realizar las operaciones de ajuste que, por el contrario, son indispensables en sistemas tradicionales, en los que es necesario rehacer las superficies de cierre entre los cañones y la acción de bisagra, o entre los cañones y la placa de cierre tradicional.

10 Es evidente para una persona versada en la técnica que la estructura de cierre según la presente invención puede usarse en cualquier tipo de arma de fuego con acción de bisagra y que las ventajas de esta invención también se extienden a otras armas de fuego con acción de bisagra además de la aquí descrita con relación a una escopeta superpuesta.

REIVINDICACIONES

1. Un cierre para armas de fuego con acción de bisagra, que comprende un conjunto de cañón (2) que está articulado con un conjunto de acción de bisagra (3) para definir una posición cerrada y una posición abierta del arma de fuego; dicho conjunto de cañón (2) tiene un extremo de recámara que es opuesto con respecto a una cara de
5 recámara de dicho conjunto de acción de bisagra (3) cuando dicha arma de fuego está en la posición cerrada; comprendiendo dicho cierre una placa (6) que está asociada con dicho conjunto de acción de bisagra (3) y está interpuesta entre dicho extremo de recámara de dicho conjunto de cañón (2) y dicha cara de recámara del conjunto de acción de bisagra (3) en dicha posición cerrada; cerrando dicha placa (6) dicho extremo de recámara mediante unos medios de bloqueo temporal (8, 9, 10, 11) que bloquean temporalmente dicha placa (6) contra dicho conjunto
10 de cañón (2) en dicha posición cerrada, **caracterizado** por que dicha placa (6) es monolítica y comprende un par de tapones laterales superiores (8), que tienen cada uno una superficie redondeada que tiene un arco alrededor de un eje transversal al eje longitudinal del arma de fuego y están adaptados para acoplarse con un par de patillas (9) dispuestas en dicho conjunto de cañón (2) en dicho extremo de recámara de dicho conjunto de cañón (2), y por que dicho conjunto de cañón (2) comprende, en dicho extremo de recámara, un par de resaltos laterales inferiores (10)
15 que están adaptados para acoplarse con un gancho con dos lóbulos verticales (11) que está dispuesto monolíticamente con dicha placa (6).
2. El cierre según la reivindicación 1, **caracterizado** por que dicha placa está asociada con dicho conjunto de acción de bisagra sobre un eje transversal (7) que permite una oscilación de la misma al contrario que unos medios elásticos que empujen dicha placa hacia dicho extremo de recámara.
- 20 3. El cierre según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** por que dicha placa tiene un par de orificios para el paso de los percutores del arma de fuego, durante el disparo, en dicha posición cerrada.
4. El cierre según una o más de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** por que en dicha posición cerrada dicho conjunto de cañón está alineado axialmente con dicho conjunto de acción de bisagra y dicha placa se adhiere perfectamente a dicha cara de recámara de dicho conjunto de cañón; en dicha posición cerrada, dichos tapones
25 laterales superiores de dicha placa están insertados en unos rebajos superiores formados por dichas patillas de dicho conjunto de cañón y, al mismo tiempo, dichos resaltos laterales inferiores están insertados en rebajos inferiores formados por dichos lóbulos de dicho gancho de dicha placa.



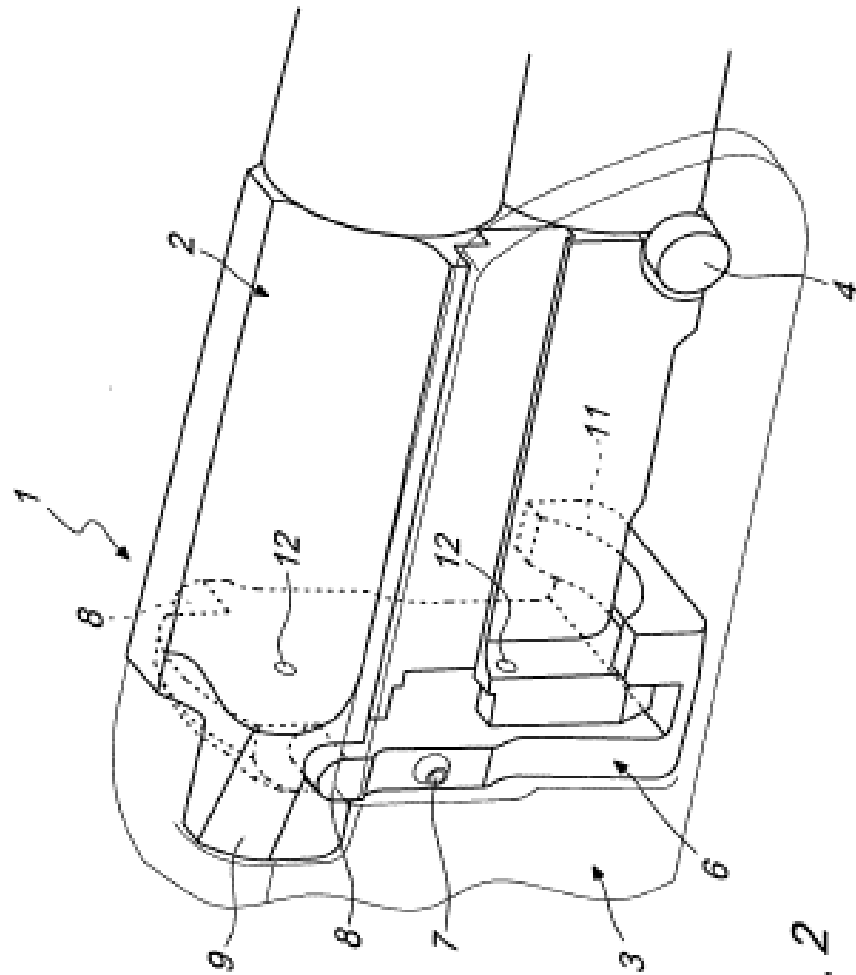


Fig. 2

