

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 434 953**

51 Int. Cl.:

F41A 9/32 (2006.01)

F41A 9/29 (2006.01)

F41A 17/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.10.2008 E 08017439 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2013 EP 2048467**

54 Título: **Dispositivo de interrupción de disparo, en particular para armas automáticas**

30 Prioridad:

08.10.2007 DE 102007048294

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

18.12.2013

73 Titular/es:

**RHEINMETALL LANDSYSTEME GMBH (100.0%)
Heinrich-Ehrhardt-Strasse 2
29345 Unterlüß, DE**

72 Inventor/es:

GERKEN, WERNER

74 Agente/Representante:

ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María

ES 2 434 953 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

Dispositivo de interrupción de disparo, en particular para armas automáticas

5 Las armas completamente automáticas, accionadas por gas, funcionan en general de manera que al amartillarse el arma, el cerrojo se lleva a una posición de retención trasera en contra de la fuerza elástica de uno o varios muelles de cierre y se bloquea. El amartillado se realiza normalmente de manera manual. Cuando se acciona el disparador, se libera este bloqueo y el cerrojo se lleva hacia delante por la fuerza elástica del muelle o de los muelles de disparo en la vía del cerrojo. Debido a este movimiento del cerrojo, un cartucho se introduce en esta vía del cerrojo, se enclava en la recámara en el extremo delantero de la vía del cerrojo y se enciende aquí. Tras desenclavarse el cerrojo, éste se lleva hacia atrás a su posición de retención por la presión del gas y se expulsa la vaina del cartucho vacía. El mecanismo de alimentación del cartucho se realiza mediante un control forzado por el cerrojo en movimiento o mediante la presión del gas durante la ignición de la munición.

15 La realización involuntaria de un disparo con el arma amartillada al liberarse el cerrojo se evita a menudo mediante un elemento de seguro que coloca detrás el disparador de forma mecánica.

20 Sin embargo, debido a las especificaciones constructivas del elemento de seguro y del disparador existen también armas, en las que el disparador se puede colocar detrás sólo cuando el cerrojo se encuentra en la posición de retención trasera.

25 Asimismo, son conocidas realizaciones, en las que no es posible poner voluntariamente el seguro durante el disparo, ya que esto impide un retroceso del cerrojo a su posición de retención. El cerrojo no retenido se vuelve a llevar hacia delante mediante los muelles de disparo y se inicia el próximo ciclo de disparo. Por tanto, al ponerse voluntariamente el seguro se produce un fuego continuo ininterrumpible que no se puede detener soltando el disparador.

30 En particular en las armas completamente automáticas existe el problema de que en caso de un seguro del arma, controlado a distancia, no se puede evitar la activación del seguro durante el proceso de disparo cuando se produce una avería, por ejemplo, una rotura de cable, un corte de corriente, etc. Un control forzado del dispositivo de accionamiento del seguro con el dispositivo de accionamiento del disparador tiene la desventaja de que tras soltarse el disparador, el cerrojo necesita un período de tiempo indeterminado para alcanzar su posición de retención trasera que es la única en la que el cerrojo se puede asegurar. Este período de tiempo depende aquí de la posición del cerrojo en ese momento.

35 Por el documento DE692244C es conocida un arma automática que presenta un mecanismo de alimentación de munición mediante una cinta de munición y uñas de transporte.

40 El objetivo de la invención es garantizar una interrupción del fuego continuo en un arma automática provista de un mecanismo de alimentación de munición mediante una cinta de munición.

El objetivo se consigue mediante las características de las reivindicaciones independientes 1 y 3. En las reivindicaciones secundarias aparecen realizaciones ventajosas.

45 La invención se basa en la idea de garantizar un estado de funcionamiento seguro en caso de avería de manera que se interrumpa el transporte de la munición hacia el arma. Al transportarse la munición mediante uñas de transporte cargadas por muelle, el transporte de la munición se interrumpe mediante la separación de estas uñas de la cinta de munición, lo que se puede realizar de manera fácil y simple con un elemento de chapa que se introduce, por ejemplo, lateralmente en el arma entre la uña de transporte y la cinta de munición, interrumpiendo así la alimentación de la munición. Este elemento se podría insertar por control remoto también durante el proceso de disparo. Una alternativa en este sentido sería la integración del imán.

50 La ventaja de esta solución radica en que no hay que realizar cambios en las armas existentes e introducidas para en caso necesario poder montarlas también en cureña, manteniendo su funcionamiento como arma de infantería. Se cumple la secuencia de operación y se evita, por tanto, el fuego continuo ininterrumpible, sin tener que realizar grandes cambios, en particular en la empuñadura. Se logra una independencia total entre el disparador, el cerrojo y el seguro.

60 En una solicitud de patente paralela sobre la misma problemática se propone integrar un imán de seguro y un imán de disparador, lo que evita un fuego continuo ininterrumpible. Ambos imanes se soportan mediante un soporte común y se suspenden del extremo de un arma automática.

La invención se explica detalladamente a continuación por medio de un ejemplo de realización con dibujo. Muestran:

65 Fig. 1 una zona de empuñadura de una ametralladora con uñas de transporte situadas abajo; y
Fig. 2 la zona de la empuñadura de la figura 1 con uñas de transporte libres.

La figura 1 muestra una empuñadura 20 de un arma automática 1, una uña de sujeción de cinta 4, una corredera 5, una columna de guía 6 y un muelle de presión 7. Con el número 8 se identifica una palanca de cambio, con el número 9, un imán de accionamiento y con el número 10, un soporte. Para la invención son relevantes en particular las uñas de transporte 2, 3.

- 5 El funcionamiento es el siguiente:
- 10 Tan pronto un imán de seguro, no representado en detalle, abandona su posición neutralizada, el imán de accionamiento 9 queda sin corriente y el muelle tensado 7 presiona la corredera 5 entre la cinta de munición (no representada detalladamente) y las uñas de transporte 2, 3. Las uñas de transporte 2, 3, desplazadas por el cerrojo (no representado detalladamente), ya no pueden actuar sobre la cinta de munición ni guiar un cartucho por los bordes de alimentación del cerrojo. Dado que no se alimenta una munición o un cartucho nuevo, se interrumpe el ciclo de disparo y no se puede realizar un nuevo ciclo de disparo. El cerrojo permanece en la posición delantera. Al llegar nuevamente el imán de seguro a su posición neutralizada, se suministra corriente al imán de accionamiento 9, extrayéndose la corredera 5 del conducto de alimentación del arma automática.
- 15

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de interrupción de disparo de un arma automática (1), disponiendo el arma automática (1) de un transporte de munición mediante una cinta de munición y uñas de transporte (2, 3) para alimentar una munición, **caracterizado por** una corredera (5) y un muelle tensado (7), pudiéndose presionar la corredera (5) mediante el muelle tensado (7) entre la cinta de munición y las uñas de transporte (2, 3) para interrumpir el transporte de munición al arma.
- 10 2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado por que** están integrados un imán de seguro y un imán de accionamiento (9).
- 15 3. Procedimiento para un dispositivo de interrupción de disparo de un arma automática (1), en el que la munición se alimenta al arma automática (1) mediante una cinta de munición y se alimenta a la cinta de munición mediante uñas de transporte (2, 3) del arma automática, **caracterizado por que** mediante un muelle tensado (7) se presiona una corredera (5) entre la cinta de munición y las uñas de transporte (2, 3).
- 20 4. Procedimiento según la reivindicación 3, **caracterizado por que** la corredera (5) es presionada por el muelle tensado (7) cuando el imán de seguro abandona su posición neutralizada y un imán de accionamiento (9) se queda, por tanto, sin corriente.
- 25 5. Procedimiento según la reivindicación 4, **caracterizado por que** se suministra corriente al imán de accionamiento (9) y la corredera (5) se extrae del conducto de alimentación del arma automática cuando el imán de seguro ha llegado de nuevo a su posición neutralizada.
6. Procedimiento según una de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizado por que** la interrupción se realiza mediante un elemento de chapa que se introduce, por ejemplo, lateralmente en el arma (1) entre la uña de transporte (2, 3) y la cinta de munición, interrumpiendo así la alimentación de la munición.

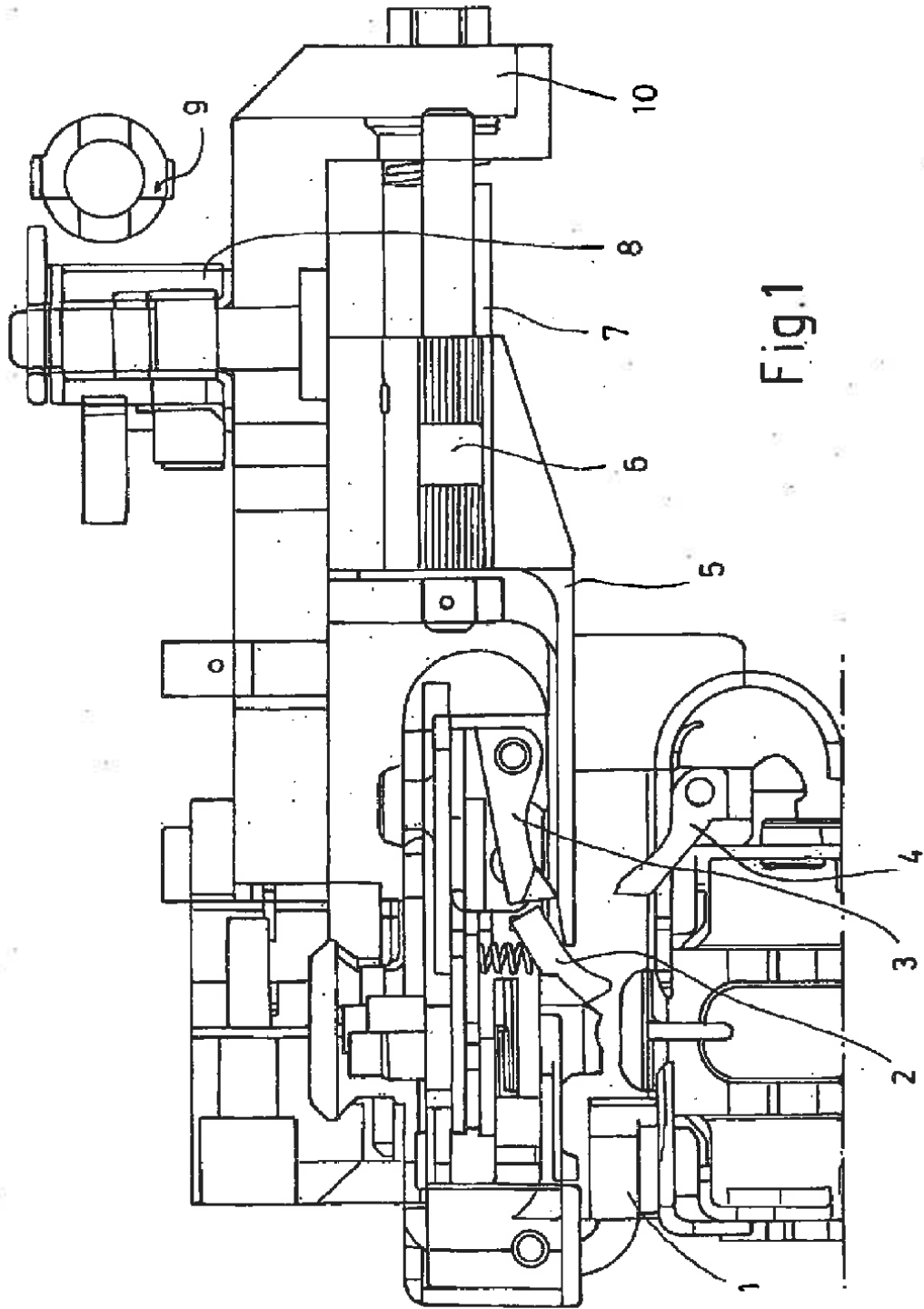


Fig.1

