



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 362 977**

51 Int. Cl.:
F41A 17/56 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08837267 .7**

96 Fecha de presentación : **08.10.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2198232**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.06.2010**

54 Título: **Mecanismo de seguro para ua palanca retenedora.**

30 Prioridad: **08.10.2007 DE 10 2007 048 292**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
18.07.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
18.07.2011

73 Titular/es: **HECKLER & KOCH GmbH**
Heckler & Koch Strasse 1
78727 Oberndorf/Neckar, DE

72 Inventor/es: **Doll, Stefan;**
Jakob, Josef;
Rager, Johann y
Ertl, Peter

74 Agente: **Sugrañes Moliné, Pedro**

ES 2 362 977 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

Mecanismo de seguro para una palanca retenedora.

5 La invención se refiere a un mecanismo de seguro para una palanca retenedora de un dispositivo de disparador de un arma de fuego que tiene un cierre y un dispositivo de seguro, en particular para un arma de tiro rápido, en el que la palanca retenedora se puede ajustar entre una posición de retención en la que retiene al cierre y una posición en la que no retiene al cierre, como por ejemplo se describe en el documento WO 03/054470A que constituye un antecedente para la reivindicación 1.

10 En general las armas de tiro rápido automáticas trabajan de manera que al montar el arma, el cierre se lleva contra la fuerza elástica de uno o de varios muelles de cierre, a una posición trasera de retención donde queda retenido. Normalmente el arma se monta manualmente. Mediante el accionamiento del disparador se libera este bloqueo y el cierre se mueve hacia delante a lo largo del recorrido de cierre debido a la fuerza elástica del muelle o de los muelles de cierre. Debido a este movimiento, en este recorrido de cierre se introduce un cartucho que se enclava en la recámara en el extremo frontal del recorrido de cierre y se detona. Después de la liberación del cierre, éste se mueve hacia atrás a su posición de retención mediante la presión de los gases o mediante el retroceso y se expulsa el cartucho vacío. Entonces tiene lugar el proceso de alimentación de cartuchos bien mediante una acción forzada por el cierre en movimiento o mediante la presión de los gases al detonar la munición.

20 Con frecuencia, en un arma montada, el disparo involuntario por liberación del cierre se impide mediante un seguro que sujeta el disparador mecánicamente o bien directamente mantiene el cierre en su posición de retención.

25 Existen también armas en las que mediante medidas constructivas del seguro y del disparador, solo es posible sujetar el disparador cuando el cierre está en su posición trasera de bloqueo.

30 También se conocen realizaciones en las que durante el disparo, no es posible poner el seguro voluntariamente, porque esto bloquea la palanca de seguro y simultáneamente mantiene el disparador accionado en la posición de tiro. Entonces el cierre sin bloqueo vuelve a ser llevado hacia delante por el muelle de cierre y se inicia el siguiente ciclo de disparo. De este modo, poner el seguro voluntariamente da lugar a un disparo continuo sin interrupción que tampoco se puede interrumpir con la liberación del disparador.

35 En particular, en las armas totalmente automáticas se presenta el problema de que no se puede excluir la posibilidad de que, en el caso de fallo de un seguro controlado a distancia, se accione el seguro durante el disparo, por ejemplo por rotura de un cable, falta de tensión de alimentación, etc. La acción forzada del dispositivo de accionamiento del seguro con el dispositivo de accionamiento del disparador tiene la desventaja de que después de liberar el disparador, el seguro precisa de un intervalo de tiempo indeterminado para alcanzar su posición trasera de bloqueo en la que puede asegurarse. Este intervalo de tiempo depende de la posición del cierre en aquel momento.

40 Las siguientes indicaciones de posición tales como "arriba", "abajo", "izquierda", "derecha", "delante" y "detrás" se refieren al punto de vista del tirador para un arma apuntando normalmente que dispara horizontal hacia "delante".

45 Las armas de tiro rápido tales como los subfusiles y las ametralladoras que están preparadas para el disparo continuo tienen un mecanismo de disparador muy sencillo del que a continuación se describe un ejemplo representativo con la ayuda de las figuras 3 y 4.

50 Por debajo del recorrido del cierre (no representado) se encuentra una empuñadura donde está fijado de forma basculante un disparador (a). El eje de giro de éste transcurre transversal y se encuentra en la parte central superior del disparador, de modo que la parte trasera superior del disparador describe una trayectoria curva hacia arriba cuando se acciona el disparador. Esta parte trasera superior del disparador actúa sobre el extremo frontal de una palanca retenedora (f) que por su parte se encuentra en la caja del arma o en la empuñadura y que puede bascular alrededor de un eje transversal. El extremo trasero de la palanca retenedora (f) está configurado como un talón de disparo (s). Cuando el disparador (a) está inclinado hacia delante en su posición de reposo por efecto de un muelle, entonces bascula hacia abajo el extremo frontal de la palanca retenedora (f) también por efecto de un muelle, y su extremo trasero con el talón de disparo (s) bascula hacia arriba. Esta posición del talón de disparo es la posición de retención (ver Fig. 3). El disparador (a) y la palanca retenedora (f) pueden estar presionadas por su propio muelle o por un muelle común y éste las empuja a su posición de reposo (disparador) o a su posición de retención (palanca retenedora).

60 Si ahora el cierre se desplaza hacia atrás desde su posición de reposo, entonces con su parte inferior mueve hacia abajo el talón de disparo (s) y con ello mueve el extremo trasero de la palanca retenedora (f), mientras transcurre por encima del talón de disparo (s). Cuando un rodillo de enclavamiento configurado en la parte inferior del cierre ha pasado por encima del talón de disparo (s), entonces, vuelve éste hacia arriba y sujeta los rodillos de enclavamiento. El arma está ahora montada y lista para disparar.

65

Quando se acciona el disparador (a), entonces el talón de disparo (s) desciende hasta que libera los rodillos de enclavamiento; el cierre queda libre y el arma inicia el disparo continuo. Si se suelta el disparador (a) entonces el talón de disparo (s) salta de nuevo hacia arriba a su posición de retención, sujeta los rodillos de enclavamiento y retiene el cierre en su posición de listo para el disparo (posición atrás). El disparo continuo se interrumpe.

Con frecuencia se utiliza como seguro un seguro de disparador puro, que excluye la posibilidad de un accionamiento accidental del disparador, pero que no impide que el talón de disparo ceda, por ejemplo debido a las fuerzas de inercia, cuando por ejemplo una ametralladora cae desde un camión cargada, montada y con seguro de gatillo puesto.

Por esta razón existen seguros (w) que fijan además la palanca retenedora (f), o solamente a ésta, mediante un dedo de seguro (i) en su posición de retención. Pero esto tiene la desventaja de que cuando el arma tiene puesto el seguro, el cierre no puede retroceder por encima de la palanca de boqueo (f) enclavada y puede quedar atascado en la palanca retenedora (f) pues esta no puede ceder. La Fig. 3 muestra un rodillo de seguro (w) que sujeta con su superficie exterior un dedo de seguro (i) de la palanca retenedora (f). Un arma con un seguro (w) de este tipo no se puede recargar con el seguro puesto.

Las armas totalmente automáticas que funcionan según el principio descrito anteriormente se utilizan de forma creciente en las llamadas estaciones de armas. En éstas, las armas sobre trípode están controladas a distancia, se orientan mediante dispositivos posicionadores y mediante actuadores se accionan el disparador y el dispositivo de seguro (por ejemplo electromagnéticamente). Con el fin de ofrecer también aquí el máximo de seguridad, estos actuadores están realizados de modo que en caso de perturbaciones de funcionamiento (por ejemplo fallo de corriente) se interrumpa el accionamiento del disparador e independientemente del estado del arma, el dispositivo de seguro pase a la posición de "seguro puesto".

Junto al problema descrito anteriormente (con el seguro puesto no se puede recargar) puede aparecer aquí otra perturbación de funcionamiento, consistente en que el arma continúa disparando incontrolada incluso cuando se interrumpe el accionamiento del disparador. Una fuerza elevada del actuador del dispositivo de seguro puede dar lugar a que el dedo de seguro (i) de la palanca retenedora (f) se atasque, de modo que el talón de disparo (s) permanece sin contacto con los rodillos de enclavamiento del cierre. Esta perturbación de funcionamiento puede aparecer cuando el cierre inmediatamente después del accionamiento del disparador se encuentra de nuevo en su carrera hacia delante y un fallo de corriente da lugar a que simultáneamente se libere el gatillo y a que el actuador que actúa sobre el seguro ponga a éste en su posición de "seguro puesto". En este estado del arma, la palanca retenedora (f) y el talón de disparo (s) se encuentran en su posición de liberación y el dedo de seguro (i) se esconde en la escotadura del dispositivo de seguro (aquí el rodillo de seguro (w)). Si ahora el actuador mueve el rodillo de seguro (w) en la dirección "seguro puesto", el dedo de seguro (i) bloquea su carrera y el flanco de la escotadura del seguro queda tan presionada contra el dedo de seguro (i) que la palanca de boqueo, a pesar del muelle, no puede moverse a su posición de retención. La palanca retenedora (f) queda atascada por el dedo de seguro (i) y el cierre se mueve sin impedimento hacia delante y hacia atrás disparando hasta que se interrumpe la alimentación de munición (ver Fig. 4).

Partiendo de esta situación del problema, existen dispositivos de disparo en los que el talón de disparo está configurado como trinquete retenedor basculante de la palanca retenedora (ver p. ej. DE 101 63 003 A1 y US 2004/0194615 A1 ó US 6,907,813 B2). Cuando el cierre está retrocediendo, este trinquete retenedor bascula contra la fuerza de un muelle desde su posición de retención a una posición retirada en la que el cierre puede pasar por encima del mismo. Cuando el cierre está avanzando, el talón de disparo del trinquete retenedor por el efecto de un muelle choca con los rodillos de retención y el cierre lo mantiene en esta posición de retención. En el trinquete retenedor se prevé además un elemento de seguro (por ejemplo un rodillo de seguro) que interactúa con el dispositivo de seguro de modo que independientemente de la posición del cierre o de la palanca retenedora, siempre se puede llevar a su posición de seguro puesto. De este modo, el dispositivo de seguro puede actuar tanto sobre el disparador como sobre la palanca retenedora.

En este dispositivo de disparador se requiere un elemento de muelle adicional para asegurar la función de retención y la palanca retenedora y su apoyo para el giro deben soportar la totalidad de la fuerza del cierre en movimiento. El relativamente pequeño trinquete retenedor y su soporte están sometidos a sollicitaciones dinámicas muy elevadas. Una posible rotura o un fallo del trinquete retenedor, de su soporte en la palanca retenedora y/o del muelle, en el peor de los casos tiene el efecto sobre el funcionamiento del arma de que ésta dispara hasta que agota la munición, independientemente de la posición del seguro y del gatillo. Además la fuerza de accionamiento del muelle debe estar ajustada con precisión a la fuerza del muelle que actúa sobre la palanca retenedora. De lo contrario el cierre que circula por encima del trinquete retenedor empuja también hacia abajo, hacia la empuñadura, a la palanca retenedora. Esto puede afectar negativamente en ciertas circunstancias la interacción del elemento de seguro con el rodillo de seguro.

Se plantea por tanto el problema de conseguir un dispositivo de disparador mejorado o un mecanismo de seguro mejorado mediante los cuales por lo menos se reduzcan los problemas mencionados anteriormente.

Este problema se resuelve mediante el mecanismo de seguro con las características de la reivindicación 1. El mecanismo de seguro indicado allí sujeta al dispositivo de seguro en su posición de seguro puesto y fija la palanca retenedora en su posición de retención. Para ello, un elemento de muelle ejerce, entre el dispositivo de seguro y la palanca retenedora, una fuerza de retención que fija la palanca retenedora en su posición de retención. La fuerza de retención supera una fuerza de disparador que tiende a sacar la palanca retenedora de su posición de retención , de

modo que la fuerza del disparador no es suficiente para sacar la palanca retenedora de su posición de retención y disparar un tiro. Por otra parte la fuerza de retención está ajustada de modo que la palanca retenedora, bajo la acción del cierre en retroceso, permite una deformación del muelle (contra la fuerza de retención) pero sí es suficiente para que la palanca retenedora pueda retener el cierre de modo fiable.

La reivindicaciones 2-5 se refieren a desarrollos del mecanismo de seguro que amplían las funciones básicas indicadas en la reivindicación 1. Según la reivindicación 2 se prevé una corredera de seguro que permite el acople entre palanca retenedora y dispositivo de seguro. El elemento de muelle actúa entre dos piezas de empuje acopladas en línea y que permiten soportar y transmitir fuerzas de modo estable.

Según la reivindicación 3, el acople entre dispositivo de seguro y mecanismo de seguro tiene lugar mediante un trinquete retenedor presionado por un muelle, el cual está dispuesto en la segunda pieza de empuje y que soporta la palanca retenedora en su posición de retención contra el dispositivo de seguro.

La reivindicaciones 4 y 5 conciernen a desarrollos en los cuales se puede accionar el dispositivo de seguro sin impedir la función de la palanca retenedora (reivindicación 4) y a una configuración del mecanismo de seguro, en el que el trinquete retenedor no tiene ningún efecto sobre la posición del dispositivo de seguro, independientemente del instante en el que se acciona el dispositivo de seguro (reivindicación 5).

La reivindicación 6 se refiere a un dispositivo con una palanca retenedora y a un mecanismo de seguro según la invención, la reivindicación 7 a un dispositivo de disparador correspondiente, las reivindicaciones 8 y 9 a una empuñadura con un dispositivo de disparador correspondiente y la reivindicación 10 se refiere a un arma provista de un mecanismo de seguro según la invención o de una disposición de un dispositivo de disparador o de una empuñadura correspondiente.

La invención se describe con más detalle mediante un ejemplo de realización y con figuras. Las figuras muestran:

La Fig. 1 una vista lateral de un dispositivo de disparador con un mecanismo de seguro según la invención, en el que la palanca retenedora está en su posición de retención,

la Fig. 2 el dispositivo de disparador de la Fig. 1, con el cierre libre,

la Fig. 3 una vista en sección de un dispositivo de disparador convencional en el que un rodillo de seguro está en la posición de seguro puesto,

la Fig. 4 el dispositivo de disparador de la Fig. 3, en el que la palanca retenedora está representada atascada en el rodillo de seguro por una uña de seguro.

En la Fig. 1 se representa e indica en dirección perpendicular a la de disparo R (hacia delante) una empuñadura con carcasa 1a de una ametralladora totalmente automática. La empuñadura 1 comprende una palanca retenedora 2 con un muelle de torsión 3 montado sobre la misma, que presiona la palanca retenedora 2 hacia su posición de retención, en la cual un talón de disparo 2a retiene un cierre (no representado) por su rodillo de retención.

Un dispositivo de disparo 4 está unido funcionalmente con la palanca retenedora de cierre 2. Una palanca de liberación previa de la palanca retenedora 2 está indicada con el número 5. Sobresaliendo de la carcasa 1a de la empuñadura 1 se encuentran un vástago de seguro 6 y un vástago de disparo 7. Una chapa de seguro 8 está unida al vástago de seguro 6.

Un trinquete retenedor 21 así como un muelle de lámina 22 son parte de un mecanismo de seguro 20 que comprende una corredera de seguro 23. La corredera de seguro 23 comprende una primera pieza de empuje 23a articulada con la palanca retenedora 2 y que está guiada linealmente y acoplada con una segunda pieza de empuje 23b, la cual a su vez está guiada de forma desplazable en un agujero alargado 24 de la carcasa 1a y se puede inclinar alrededor de un punto 24a. Entre la primera y la segunda pieza de empuje se encuentra un paquete de muelles 23c, el cual presiona la primera pieza de empuje 23a respecto a la segunda pieza de empuje 23b, y a través de la articulación de acople 25, contra la palanca retenedora 2.

Un bloque de tracción 14 del mecanismo de disparo 4 está asociado con el vástago de disparo 7. El bloque de tracción 14 actúa de forma conocida sobre el dispositivo de disparo 4 y lo hace girar alrededor de un punto 4a cuando el bloque de tracción junto con el vástago de disparo 7, con el que está unido rígidamente se mueve en la dirección de la flecha A (aquí hacia atrás).

El vástago de seguro 6 junto con la chapa de seguro 8 fijada en él, sirve como dispositivo de seguro. La chapa de seguro 8 tiene una porción de seguro 8a que en la posición de seguro puesto I (indicada por trazo discontinuo) soporta el trinquete retenedor 21 y que en la posición de seguro quitado II (indicada por trazo continuo) libera al trinquete retenedor 21.

Si el dispositivo de seguro 6, 8, 8a está en su posición de seguro quitado II, cuando se acciona el vástago de disparo 7, éste mueve el bloque de tracción 14 en la dirección A y el dispositivo de disparo 4 gira alrededor del punto 4a en el sentido de las agujas del reloj de modo que el dispositivo de disparo 4 levanta hacia arriba el extremo frontal de la palanca retenedora 2 contra la fuerza del muelle de torsión 3 que actúa sobre el extremo trasero de la palanca retenedora 2, y de manera que el talón de disparo 2a dispuesto en el extremo trasero de la palanca retenedora 2, desciende y libera los rodillos de retención del cierre (ver las Figs. 3 y 4), de modo que éste se mueve hacia delante por el efecto de muelle de cierre, alimenta un cartucho y provoca el disparo.

En todo esto, la palanca retenedora 2, a través de la articulación de acople 25, empuja hacia abajo a la corredera del seguro 23 que está guiada por el agujero alargado 24 y hace que se incline alrededor del punto 24a (Fig. 2).

5 Si por el contrario el dispositivo de seguro 6, 8, 8a se encuentra en la posición de seguro puesto I, la porción de seguro 8a soporta por debajo la parte inferior del trinquete retenedor 21. Cuando se acciona el vástago de disparo 7 el dispositivo de disparo 4 presiona hacia arriba el extremo frontal de la palanca retenedora 2 y el extremo trasero que está unido por la articulación de acople 25 con la primera pieza de empuje 23a presiona contra el paquete de muelles 23c, el cual se apoya en la segunda pieza de empuje 23b, la cual a su vez a través del trinquete de retención 21 se apoya en la porción de seguro 8a de la plancha de seguro 8. En todo esto la fuerza de accionamiento que actúa sobre el vástago de disparo 7 en la dirección A y la fuerza de retorno del paquete de muelles 23c que actúa sobre el extremo trasero de la palanca retenedora 2 están ajustadas de modo que la fuerza de accionamiento del vástago de disparo 7 no es suficiente para comprimir el paquete de muelles 23c y para que baje la palanca retenedora 2 con el talón de disparo 2a y éste pueda liberar al cierre.

15 Por otra parte la fuerza de retorno del paquete de muelles 23c está ajustada de modo que un cierre moviéndose hacia atrás está en condiciones de, mediante las rampas guía por las que pasan los rodillos de retención, hacer bajar contra la fuerza de retorno del paquete de muelles 23c el extremo trasero de la palanca retenedora 2, lo suficiente para que el cierre pueda rebasar el talón de disparo 2a, que a continuación, por la acción del paquete de muelles 23c, vuelve a la posición de retención por delante de los rodillos de retención del cierre. En otras palabras, el mecanismo de seguro 20 incluyendo el paquete de muelles 23c está ajustado de modo que el dispositivo de seguro 6, 8, 8a en su posición de seguro puesto impide el disparo de forma fiable, mientras que el movimiento hacia atrás del cierre es siempre posible bien por efecto del disparo o por la repetición manual o automática.

25 El mecanismo de seguro representado permite también mover el dispositivo de seguro entre la posición de seguro puesto y la de seguro quitado y a la inversa, cuando la palanca retenedora 2 se encuentra en la posición de no retención del cierre (ver Fig. 2). Si ahora el dispositivo de seguro 6, 8, 8a se desplaza hacia delante a la posición de seguro puesto I, el mecanismo de seguro 20 no se ve afectado por ello. La palanca retenedora 2 permanece en su posición de no retención del cierre mientras el vástago de disparo 7 esté accionado en la dirección A. En cuanto se interrumpe el tiro por la liberación del vástago de disparo 7, el mecanismo de seguro 20 con la palanca retenedora 2 puede moverse a la posición de retención (Fig.1) y en ésta asegurar la palanca retenedora 2, aunque esté puesto el seguro (posicionamiento del dispositivo de seguro 6, 8, 8a desde la posición de seguro quitado a la posición de seguro puesto).

35 Cuando el mecanismo de seguro 20 acoplado con la palanca retenedora 2 retorna, entonces el muelle 3 que se apoya en la articulación 25 empuja hacia arriba la palanca retenedora 2 y al mecanismo de seguro 20 acoplado. Con esto el borde trasero del trinquete retenedor 21 desliza por el borde frontal de la porción del seguro 8a y gira alrededor del punto 26 en el sentido contrario al de las agujas del reloj. El trinquete retenedor 21 salta retornando a su posición inicial en cuanto ha rebasado la chapa de seguro 8, sujeta la porción de seguro 8a y de este modo, mediante la fijación del mecanismo de seguro 20, asegura la palanca retenedora 2 en su posición de retención.

40 En otro ejemplo de realización (no representado) el trinquete retenedor 21 puede estar configurado solidario con la primera pieza de empuje 23a. En este caso la corredera de seguro 23 o la primera pieza de empuje 23a puede estar articulada no solo de modo inclinable, sino también desplazable en dirección horizontal hacia delante y hacia atrás. Para ello se prevé un agujero alargado de guía bien en la palanca retenedora 2 ó en la primera pieza de empuje 23a. En esta realización, en el movimiento de retorno descrito anteriormente, alrededor del punto 24 no solo gira el trinquete retenedor 21 sino que el conjunto de la corredera de seguro 23 gira y se desplaza en la articulación de acople 25. En esta realización, el trinquete retenedor 21 se coloca también por encima de la chapa de seguro 8 sobre la porción de seguro 8a. El movimiento de colocación se realiza aquí también mediante un muelle aplicado a la corredera de seguro 23 y que lo estira hacia atrás. Este muelle asume la función del muelle de lámina 22.

50 En los ejemplos presentados el mecanismo de seguro 20 está descrito en relación con una empuñadura 1 y a saber en relación con una empuñadura denominada empuñadura automática, en la que tanto el dispositivo de seguro 6, 8, 8a como el vástago de disparo 7 se accionan a distancia mediante dispositivos actuadores. En otras realizaciones el dispositivo de seguro puede accionarse manualmente y el bloque de tracción 14 puede sustituirse por un mecanismo de disparador accionado por el dedo. En otras realizaciones, el paquete de muelles 23c representado se sustituye por un bloque de elastómero apropiado.

55 El especialista puede deducir otras realizaciones en el marco de las reivindicaciones siguientes.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Mecanismo de seguro (20) para una palanca retenedora (2) de un dispositivo de disparador de un arma de fuego que tiene un cierre y un dispositivo de seguro (6, 8, 8A), en particular para un arma de tiro rápido, en el que la palanca retenedora (2) se puede ajustar entre una posición de retención en la que retiene al cierre y una posición en la que no retiene al cierre, y el mecanismo de seguro (20)
- 10 - sujeta al dispositivo de seguro (6, 8, 8a) cuando éste se encuentra en su posición de seguro puesto y de este modo fija la palanca retenedora (2) en su posición de retención y
- tiene un elemento de muelle (23c) que actúa entre el dispositivo de seguro (6, 8, 8a) y la palanca retenedora, el cual ejerce una fuerza de retención que fija la palanca retenedora (2) en su posición de retención, y que se puede ajustar de modo que,
- 15 -- por una parte es mayor que la fuerza del disparador que tiende a sacar la palanca retenedora (2) de su posición de retención, y
- por otra parte la palanca retenedora (2) bajo la acción del cierre en retroceso, permite una deformación del elemento de muelle
- 20 2. Mecanismo de seguro (20) según la reivindicación 1, que tiene una corredera de seguro (23) que actúa en la dirección de ajuste de la palanca retenedora (2), la cual corredera de seguro (23) comprende una primera pieza de empuje (23a) unida de modo articulado con la palanca de retención (2) y una segunda pieza de empuje (23b) guiada en la dirección de ajuste de la palanca retenedora (2), estando acopladas en línea pudiéndose desplazar una respecto a la otra la primera y la segunda pieza empujadora, y el elemento de muelle (23c) actúa entre las dos piezas empujadoras (23a, 23b).
- 25 3. Mecanismo de seguro (20) según la reivindicación 2, en el que en la segunda pieza empujadora (23b) se dispone un trinquete retenedor (21) que está sujetado por el dispositivo de seguro (6, 8, 8a) fijando así la pieza empujadora (23b), cuando ésta toma la posición de seguro puesto y la palanca retenedora (2) toma su posición de retención.
- 30 4. Mecanismo de seguro (20) según la reivindicación 3, en el que el trinquete de retención (21) está dispuesto de modo que, cuando el dispositivo de seguro (6, 8, 8a) está en su posición de seguro puesto, permite un movimiento de ajuste de la palanca retenedora (2) junto con la corredera de seguro (23) desde su posición de no retención del cierre a la posición de retención del cierre
- 35 5. Mecanismo de seguro (20) según la reivindicación 3 ó la 4, en el que el trinquete de retención (21) se mantiene en su posición de retención bajo la acción de un muelle y está dispuesto de forma basculante en la segunda pieza empujadora (23b) de modo que el trinquete de retención (21), cuando la palanca retenedora (2) se mueve a su posición de retención, el dispositivo de seguro (6, 8, 8a) que toma su posición de seguro puesto, lo hace girar desde su posición de retención, sin impedir el movimiento de la corredera de seguro (23) y con ella el de la palanca retenedora (2), y vuelve a tomar su posición de retención en cuanto el dispositivo de seguro (6, 8, 8a) ha pasado y la palanca retenedora (2) toma su posición de retención.
- 40 6. Disposición con una palanca retenedora (2) y un mecanismo de seguro (20) fijado de forma articulada a ella según una de las reivindicaciones anteriores.
- 45 7. Dispositivo de disparador con una disposición según la reivindicación 6.
8. Empuñadura (1) con un dispositivo de disparador según la reivindicación 7.
- 50 9. Empuñadura (1) según la reivindicación 8, en la que el dispositivo de disparador o el dispositivo de seguro está acoplado para su accionamiento con un elemento accionador controlado a distancia.
10. Arma con un mecanismo de seguro (20) según una de las reivindicaciones de la 1 a la 5, con una disposición según la reivindicación 6, con un dispositivo de disparador según la reivindicación 7 o con una empuñadura (1) según la reivindicación 8.

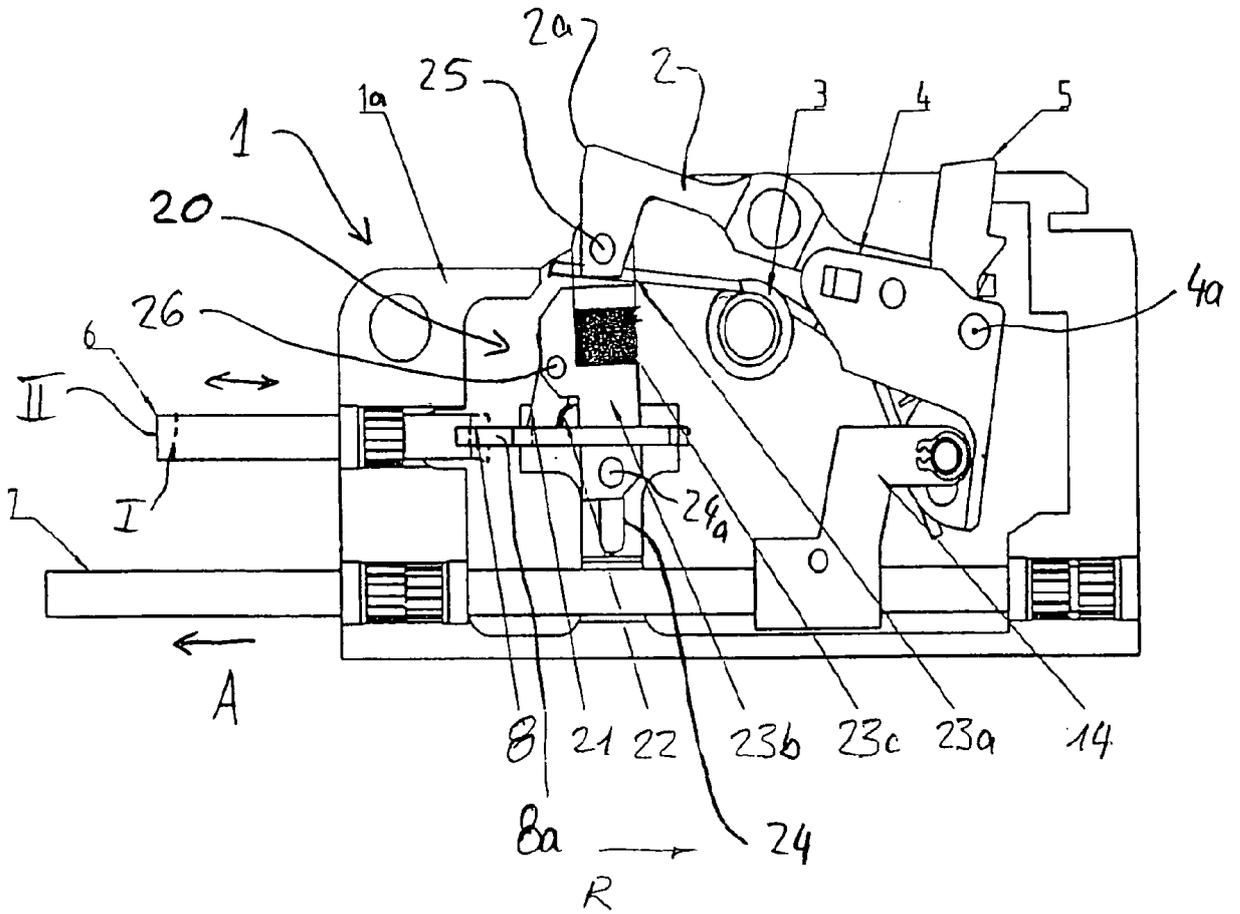


Fig. 1

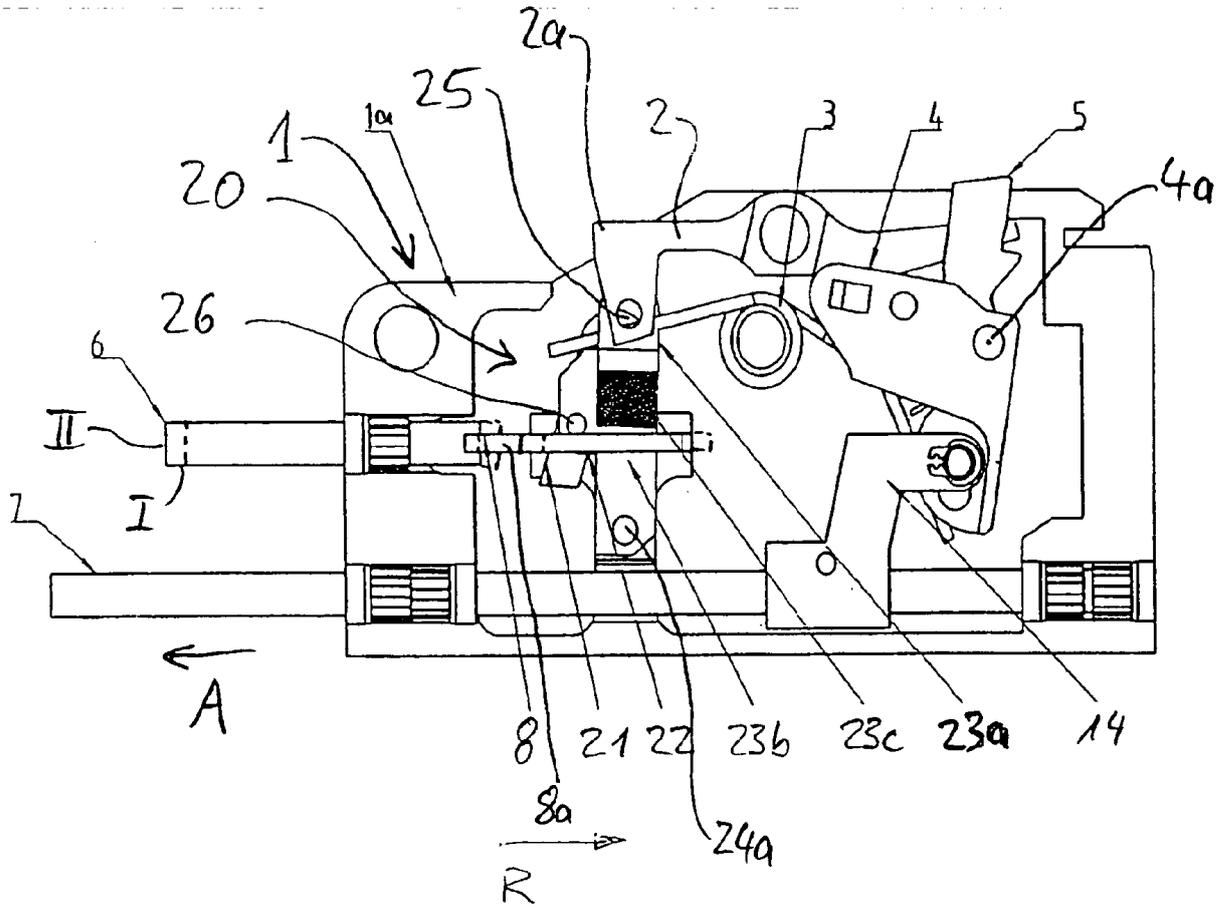


Fig. 2

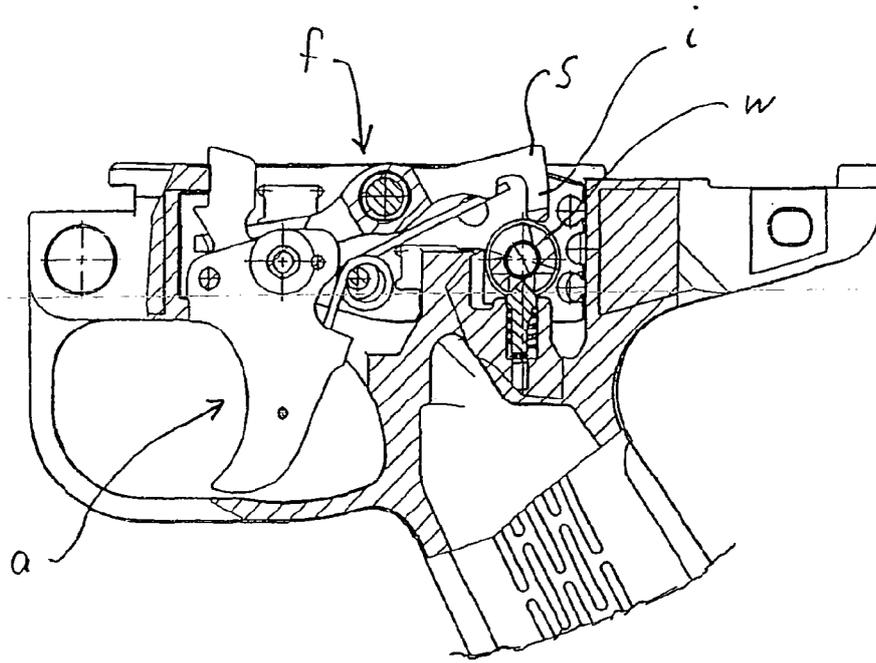


Fig. 3 (Estado de la Técnica)

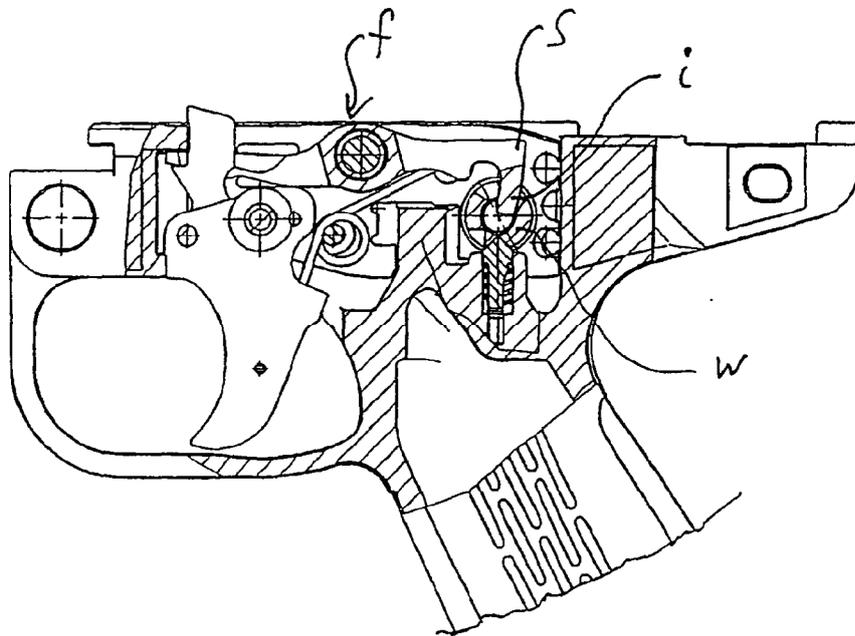


Fig. 4 (Estado de la Técnica)