

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 413 086**

51 Int. Cl.:

F41A 17/46 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.05.2010 E 10722909 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.03.2013 EP 2449331**

54 Título: **Dispositivo de seguridad contra impactos para un arma de fuego**

30 Prioridad:

30.06.2009 AT 10192009

30.06.2009 AT 10202009

21.07.2009 AT 11402009

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

15.07.2013

73 Titular/es:

STEYR MANNLICHER HOLDING GMBH (100.0%)

Ramingtal 46

4442 Kleinraming, AT

72 Inventor/es:

PICHLER, HARALD

74 Agente/Representante:

ZEA CHECA, Bernabé

ES 2 413 086 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 seguridad contra impactos para un arma de fuego

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de seguridad contra impactos para un arma de fuego con gatillo de disparador montado de manera pivotante.

Los dispositivos de seguridad contra impactos se usan para evitar un disparo involuntario al producirse un impacto sobre el arma, por ejemplo, si el arma cae con la culata contra el suelo o recibe un golpe en la culata. Sin un
 10 dispositivo de seguridad contra impactos, el gatillo de disparador se podría mover hacia atrás por su inercia y provocar un disparo. Por tanto, en el arma se prevén masas móviles que se mueven de la misma manera que el gatillo en caso de un golpe de este tipo y se sitúan delante de una muesca del gatillo para bloquearlo.

En los dispositivos de seguridad contra impactos conocidos (por ejemplo, del documento DE2059396A1), la masa
 15 móvil se monta en la carcasa del arma, lo que exige un espacio constructivo relativamente grande. La invención tiene el objetivo de crear una solución más compacta.

Este objetivo se consigue según la invención al estar configurado el gatillo de disparador como un brazo de una
 20 palanca de dos brazos, en cuyo otro brazo está montado un contrapeso que se puede mover entre una posición de reposo y una posición de funcionamiento y que está pretensado elásticamente en la posición de reposo, y que hace tope con una parte del arma de fuego en la posición de funcionamiento para bloquear el gatillo de disparador.

El dispositivo de seguridad contra impactos se monta así directamente en el gatillo de disparador, lo que crea un
 25 mecanismo sumamente compacto, de fácil manejo y no propenso a fallos.

El contrapeso está montado con preferencia de manera pivotante en el brazo mencionado, actuando un muelle de
 compresión entre un escalón del contrapeso y un escalón del brazo, de modo que se consigue un funcionamiento especialmente seguro.

30 Una realización preferida de la invención se caracteriza porque la parte mencionada del arma de fuego, con la que hace tope el contrapeso en la posición de funcionamiento, es una parte del mecanismo de armado manual del arma de fuego. Por consiguiente, el mecanismo de armado manual existente puede servir de tope, lo que reduce aún más el espacio necesario para el dispositivo de seguridad contra impactos.

35 La invención se explica detalladamente a continuación por medio de un ejemplo de realización representado en los dibujos adjuntos. En los dibujos muestran:

Fig. 1 un corte a través del mecanismo de armado manual y del mecanismo disparador de un arma de fuego
 con un dispositivo de seguridad contra impactos según la invención; y
 40 Fig. 2 y 3 el dispositivo de seguridad contra impactos de la figura 1 en detalle en la posición de reposo (figura 2) y en la posición de funcionamiento (figura 3).

La figura 1 muestra la parte trasera de un percutor 1, un dispositivo disparador 2, un dispositivo de armado y
 45 desarmado 3 y (parcialmente) una carcasa 4 de un arma de fuego (no representada en detalle). El percutor 1 actúa sobre un cartucho en la recámara de un cañón y está guiado con este fin, por ejemplo, en un cerrojo de pistón rotativo, cuyas partes son suficientemente conocidas por el técnico y, por tanto, no están representadas aquí en detalle.

El percutor 1 es solicitado por un muelle de percutor 5 (indicado esquemáticamente) hacia la izquierda en el dibujo y
 50 engrana con un talón de percutor 6 en el punto 7 en una pieza de retención 8. La pieza de retención 8 está montada con un muñón 9 en agujeros alargados de la carcasa 4 de manera móvil tanto en dirección longitudinal como en dirección transversal del percutor. La pieza de retención 8 se puede liberar así del percutor 1, por una parte, para realizar el disparo mediante el dispositivo disparador 2, de modo que el percutor se mueve hacia la izquierda debido a la acción del muelle de percutor 5 para golpear el cartucho. Por la otra parte, la pieza de retención 8 se puede
 55 mover también en vaivén o desplazar en dirección longitudinal del percutor entre dos posiciones distintas, específicamente una posición sin seguro o armada (figuras 2 y 3), en la que la pieza de retención mantiene tensado el percutor 1 contra la fuerza del muelle de percutor 5, y una posición con seguro y no armada (figura 1), en la que la pieza de retención 8 está desplazada hacia la izquierda en el dibujo para aflojar el muelle de percutor 5.

60 Para absorber el movimiento de desplazamiento mencionado de la pieza de retención 8, el dispositivo disparador 2 comprende un elemento intermedio en forma de una barra de enclavamiento 10 que está guiada casi linealmente en vertical en la carcasa 4 y que soporta en su extremo superior un rodillo apoyado sobre bolas 11, sobre el que se puede deslizar en vaivén la pieza de retención 8. La barra de enclavamiento 10 se enclava, por su parte, con un

escalón 12 en un borde de enclavamiento 13 que está configurado en un escalón 14 de un disparador 15. El disparador 15 está montado de manera pivotante en el punto 16 en la carcasa 4 y al accionarse, desacopla el borde de enclavamiento 13 de la barra de enclavamiento 10, de modo que ésta se mueve hacia abajo y libera la pieza de retención 8 del percutor 1, realizándose así el disparo. La medida, en la que se solapa el enclavamiento entre el 5 escalón 12 de la barra de enclavamiento 10 y el borde de enclavamiento 13 del disparador 15, se puede ajustar mediante un tornillo de ajuste 17.

El disparador 15 con su borde de enclavamiento 13 puede estar realizado en forma de una sola pieza o, como aparece representado, en forma de varias piezas a partir de dos partes relativamente ajustables entre sí, una 10 primera parte que comprende el verdadero gatillo de disparador 18 y una segunda parte que comprende el escalón 14 con el borde de enclavamiento 13.

El gatillo de disparador 18 está provisto de un dispositivo de seguridad contra impactos 19 que se explica en detalle más adelante. El disparador 15 se puede equipar asimismo con un retén de cerrojo 20 para extraer un cerrojo de 15 pistón rotativo, como es conocido por el técnico.

El dispositivo de armado y desarmado 3 comprende un elemento de accionamiento 21 en forma de una palanca de carga 21, montada de manera desplazable por deslizamiento sobre el lado exterior de la carcasa 4, con una superficie para apoyo del dedo pulgar 22, que actúa mediante un accionador 23 sobre la pieza de retención 8 para 20 moverla en vaivén entre sus dos posiciones (figuras 1, 2/3) en dirección longitudinal del percutor. El accionador 23 contiene un control de corredera 24, mediante el que se puede definir la relación de transmisión fuerza/desplazamiento entre el elemento de accionamiento 21 y la pieza de retención 8.

El control de corredera 24 comprende una corredera pivotante 25 que puede pivotar con la palanca de carga 21 25 mediante una biela 26 y que presenta una leva 27 en su contorno exterior. Una varilla palpadora 28 rueda sobre la leva 27 con un rodillo palpador 29 apoyado sobre bolas y transforma la forma de la leva 27 en un movimiento de la pieza de retención 8 mediante una palanca de dos brazos (30) que está montada en la carcasa y que engrana con un pivote 31 de la pieza de retención 8.

30 La corredera pivotante 25 está provista adicionalmente de una guía de corredera auxiliar 32 en forma de una guía de ranura que está situada detrás de la leva 27 y en la que engrana la varilla palpadora 28 con un perno de retención 33 que sobresale del rodillo palpador 29. Esto garantiza un contacto forzado del rodillo palpador 29 con la leva 27 en cada estado de funcionamiento.

35 Durante el movimiento de derecha a izquierda de la palanca de carga 21, la corredera pivotante 25 pivota hacia abajo, la varilla palpadora 28 se desliza sobre la leva 27 hacia la izquierda y la pieza de retención 8 se mueve hacia la derecha en contra de la fuerza del muelle de percutor 5 mediante la palanca 29. Con ayuda de un botón de presión 36 sobre la palanca de carga 21 se puede volver a soltar un trinquete de enclavamiento automático 37 para 40 enclavar la biela 26 en la posición armada C.

Las figuras 2 y 3 muestran en detalle el dispositivo de seguridad contra impactos 19 del gatillo de disparador 18. Con este fin, el gatillo de disparador 18 está configurado como un brazo de una palanca de dos brazos respecto a su punto de articulación 16, apoyando el otro brazo 38 de la palanca un contrapeso 39. El contrapeso 39 está montado 45 de manera pivotante en el punto 40 en el extremo del brazo 38, discurriendo el eje de pivotado 40 en paralelo al eje de pivotado 16. El contrapeso 39 está pretensado mediante un muelle de compresión 41, que actúa entre un escalón 42 del contrapeso y un escalón 43 del brazo 38, en la posición de reposo mostrada en la figura 2, en la que el contrapeso se ha movido hacia delante en dirección de disparo del arma.

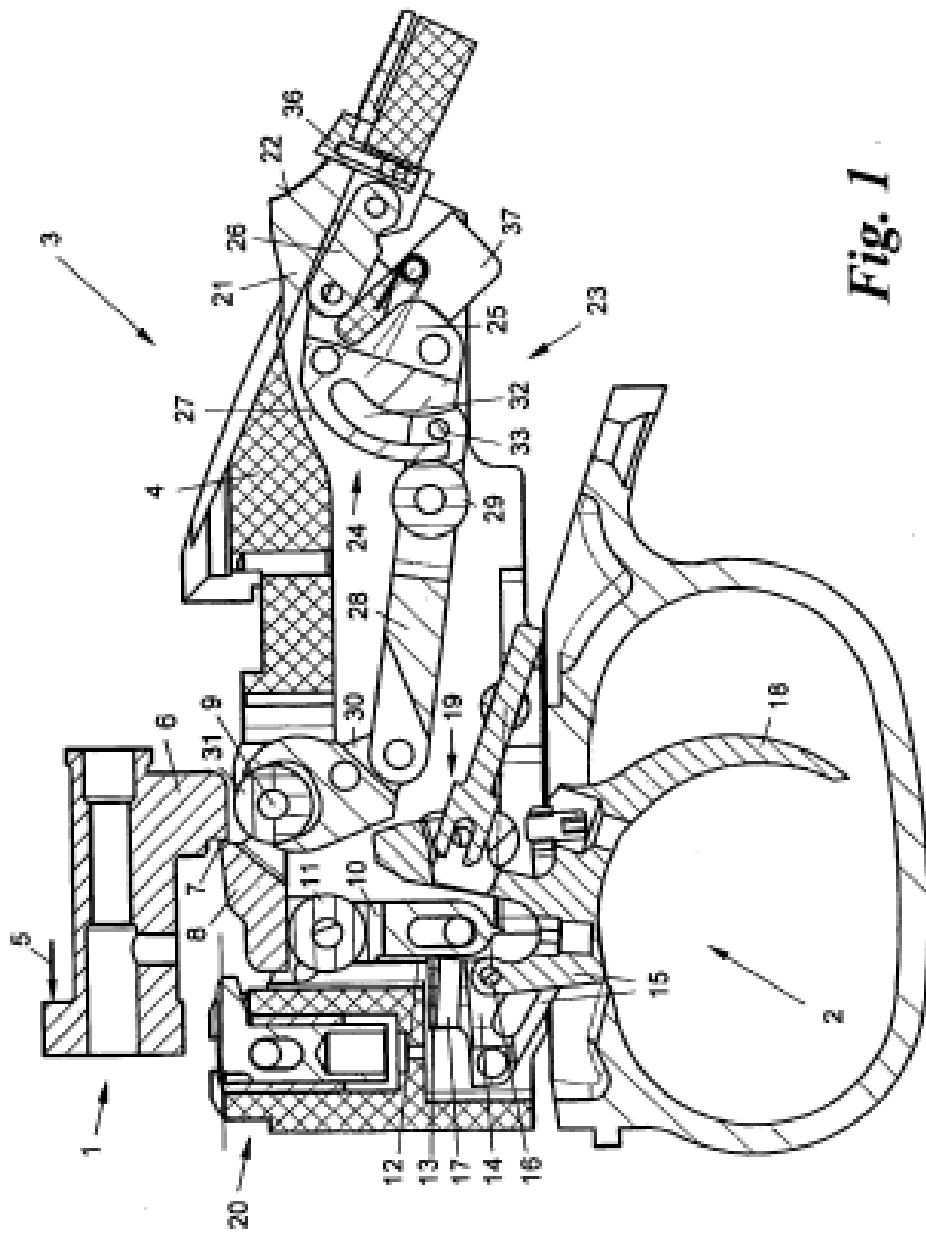
Si el arma de fuego recibe un golpe por detrás, por ejemplo, en la culata, o si el arma de fuego cae, por ejemplo, con 50 la culata contra el suelo, el gatillo de disparador 18 tiende a moverse por su inercia hacia la derecha en el dibujo, pivotando alrededor del punto de apoyo 16. Sin embargo, debido al dispositivo de seguridad contra impactos 19, el contrapeso 39 se mueve en la misma dirección que el gatillo de disparador 18 a la posición de funcionamiento mostrada en el figura 3, venciendo la fuerza de pretensado del muelle 41. En esta posición, el contrapeso 39 hace tope con una parte del arma de fuego, por ejemplo, una muesca o un resalto en la carcasa del arma de fuego o, 55 como en el ejemplo mostrado, un escalón 44 de la palanca 30 o el extremo de la varilla palpadora 28. De esta manera se bloquea un movimiento del gatillo de disparador 18 y se evita un disparo involuntario por impacto.

Un muelle de pretensado (no mostrado), que está montado en una barra guía 45 y que descansa en un apoyo de carcasa 46, puede actuar adicionalmente en el brazo de palanca 38 del gatillo de disparador 18 para configurar un 60 gatillo doble.

La invención no está limitada a las realizaciones representadas, sino que comprende todas las variantes y modificaciones que entran en el marco de las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de seguridad contra impactos para un arma de fuego con gatillo de disparador (18) montado de manera pivotante, **caracterizado porque** el gatillo de disparador (18) está configurado como un brazo de una palanca de dos brazos, en cuyo otro brazo (38) está montado un contrapeso (39) que se puede mover entre una posición de reposo y una posición de funcionamiento, y que está pretensado elásticamente en la posición de reposo y hace tope con una parte (28, 30, 44) del arma de fuego en la posición de funcionamiento para bloquear el gatillo de disparador (18).
- 5
- 10 2. Dispositivo de seguridad contra impactos según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el contrapeso (39) está montado de manera pivotante en el brazo mencionado (38), actuando un muelle de compresión (41) entre un escalón (42) del contrapeso (39) y un escalón (42) del brazo (38).
- 15 3. Dispositivo de seguridad contra impactos según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque** la parte mencionada (44) del arma de fuego, con la que hace tope el contrapeso (39) en la posición de funcionamiento, es una parte del mecanismo de armado manual (3) del arma de fuego.



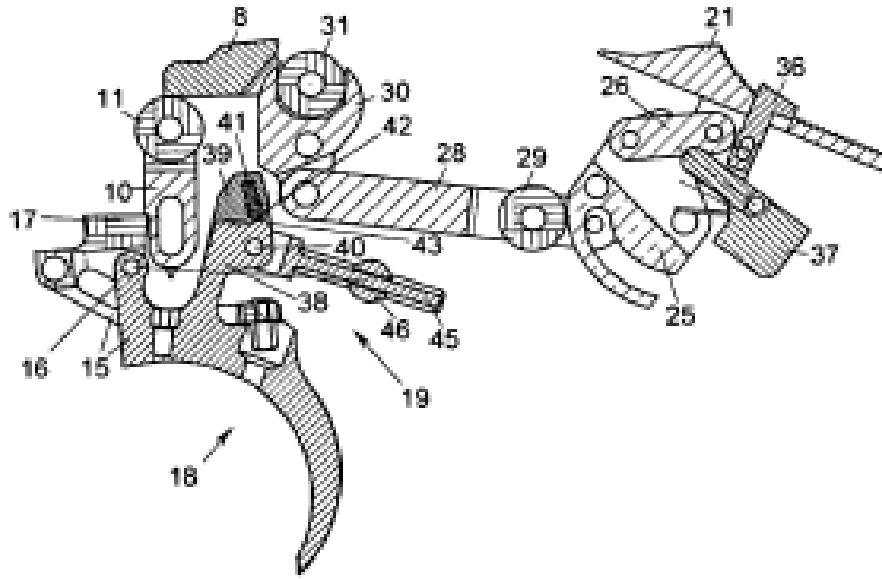


Fig. 2

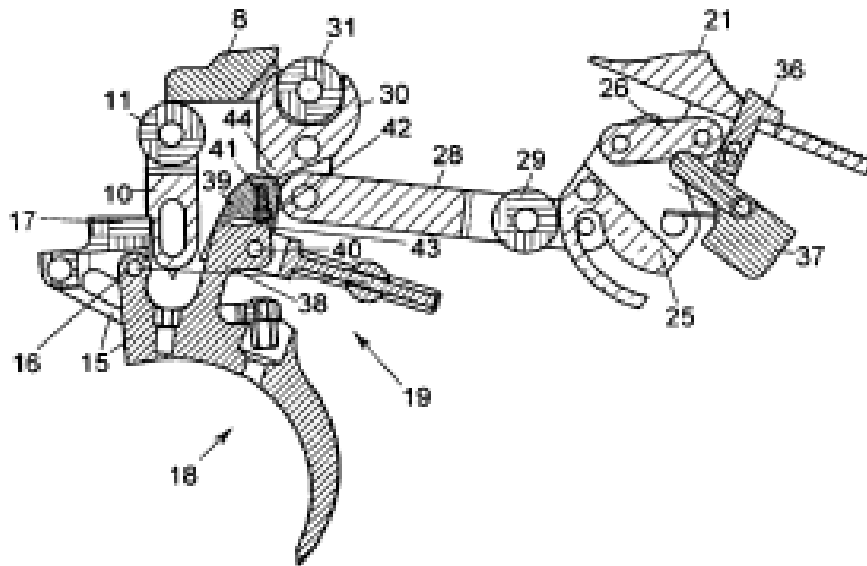


Fig. 3

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

5

Esta lista de referencias citadas por el solicitante es únicamente para la comodidad del lector. No forma parte del documento de la patente europea. A pesar del cuidado tenido en la recopilación de las referencias, no se pueden excluir errores u omisiones y la EPO niega toda responsabilidad en este sentido.

10

Documentos de patente citados en la descripción

- DE2059396A1 [0003]

15