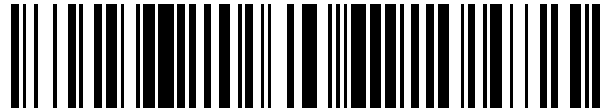


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 564 628**

51 Int. Cl.:

F41A 17/36 (2006.01)

F41A 17/70 (2006.01)

F41A 19/34 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.11.2010 E 10191546 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.02.2016 EP 2333478**

54 Título: **Dispositivo tensor para un cerrojo de un fusil**

30 Prioridad:

09.12.2009 DE 102009057569

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

28.03.2016

73 Titular/es:

**BLASER FINANZHOLDING GMBH (100.0%)
Ziegelstadel 1
88316 Isny im Allgäu, DE**

72 Inventor/es:

**HAGSPIEL, OLIVER y
WIEDEMANN, PETER**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 564 628 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 tensor para un cerrojo de un fusil

5 La invención se refiere a un dispositivo tensor para un cerrojo de un fusil según el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Un dispositivo tensor de este tipo se dio a conocer por el documento DE4223498C2 y DE202004016800U. En estos, en una carcasa de cierre de un fusil está dispuesta una corredera tensora que se puede deslizar entre una posición de destensado trasera y una posición de tensado delantera para tensar y destensar un resorte de percutor. La corredera tensora presenta una pieza de corredera superior que sobresale de la carcasa de cierre hacia arriba y una pieza de retención inferior, dispuesta dentro de la carcasa de cierre, con un elemento de retención. El elemento de retención de la corredera tensora está destinado para el engrane con un contraelemento de retención dispuesto fijamente en la carcasa de cierre para sujetar la corredera tensora en la posición de tensado delantera. En este dispositivo tensor conocido, la corredera tensora se puede deslizar hacia delante en la pieza de corredera superior para tensar el resorte de percutor y, en la posición de tensado delantera, se enclava, con su elemento de retención previsto en el extremo trasero de la pieza de retención, en el contraelemento de retención correspondiente en la carcasa de cierre. Ejerciendo una presión sobre el extremo trasero de la pieza de corredera, el elemento de retención se puede expulsar del contraelemento de retención, por lo que la corredera tensora vuelve a su posición de destensado destensando el resorte de percutor.

20 La invención tiene el objetivo de proporcionar un dispositivo tensor del tipo mencionado al principio que presente una seguridad mejorada contra la activación accidental de un tiro.

25 Este objetivo se consigue mediante un dispositivo tensor con las características de la reivindicación 1. Formas de realización convenientes y variantes ventajosas de la invención se indican en las reivindicaciones subordinadas.

30 En el dispositivo tensor según la invención, a la corredera tensora está asignado un mecanismo destensor para el destensado automático del resorte de percutor al extraer un cargador. Cuando el cargador se extrae de una caja de cargador del fusil o no está insertado correctamente en la caja de cargador, la corredera tensora se desliza automáticamente a su posición de destensado retirada y de esta manera se destensa el resorte de percutor. Por lo tanto, en caso de la extracción o el enclavamiento no correcto del cargador, el resorte de percutor se tensa automáticamente o no se puede tensar a la posición de tensado ni siquiera deslizando la corredera tensora. De esta manera, aunque en el almacén de cartuchos se encuentre aún un cartucho, no se puede disparar ningún tiro, por lo que se consigue una seguridad más elevada del fusil.

35 En una forma de realización especialmente conveniente, el mecanismo destensor presenta una placa de retención que se puede deslizar dentro de la carcasa de cierre entre una posición de seguridad trasera y una posición de retención delantera y en la que está dispuesto el contraelemento de retención para el elemento de retención de la corredera tensora. Cuando la placa de retención se encuentra en la posición de aseguramiento trasera, el elemento de retención de la corredera tensora no tiene ningún contrasoporte en la posición de tensado delantera, de manera que el resorte de percutor no se puede tensar. La sujeción de la placa de retención en la posición de retención delantera estando insertado adecuadamente el cargador o la liberación de la placa de retención para el deslizamiento a la posición de aseguramiento trasera estando extraído o no insertado adecuadamente el cargador se realiza a través de un elemento de bloqueo dispuesto por ejemplo como horquilla de bloqueo, que está dispuesto en la carcasa de cierre.

40 De manera conveniente, el elemento de bloqueo se puede mover a través de un mecanismo de accionamiento dispuesto dentro de una caja de sistema entre una posición descendida para sujetar la placa de retención en la posición de retención delantera y una posición elevada para liberar la placa de retención para su deslizamiento a la posición de aseguramiento trasera.

45 De manera conveniente, el mecanismo de accionamiento comprende una o varias espigas de presión dispuestas de forma deslizante en un soporte, que al insertar el cargador se pueden mover a través de palancas pivotantes a una posición retirada y que al extraer el cargador se pueden mover mediante resortes a una posición extendida para deslizar el elemento de bloqueo a la posición elevada para la liberación de la placa de retención.

50 Preferentemente, el elemento de bloqueo está realizado como horquilla de bloqueo con una superficie de contacto para una superficie final trasera de la placa de retención y con un paso para la placa de retención, dispuesto por debajo de la superficie de contacto.

55 Más características especiales y ventajas de la invención resultan de la siguiente descripción de un ejemplo de realización preferible con la ayuda del dibujo. Muestran:

60 **la figura 1** una vista parcial de un fusil de repetición con un dispositivo tensor destensado y con un cargador insertado, en sección longitudinal;

- la figura 2 una vista parcial del fusil de repetición de la figura 1 con un dispositivo tensor tensado;
- la figura 3 una vista parcial de un fusil de repetición con un dispositivo tensor destensado estando extraído el cargador;
- 5 la figura 4 una perspectiva del dispositivo tensor en una posición de destensado según la figura 1;
- la figura 5 una representación aumentada de una pieza inferior de corredera tensora del dispositivo tensor de las figuras 1 a 4;
- 10 la figura 6 una representación aumentada de una placa de retención del dispositivo tensor de las figuras 1 a 4 y
- 15 la figura 7 una representación aumentada de un elemento de bloqueo del dispositivo tensor de las figuras 1 a 4.

En las figuras 1 a 3 está representada una parte de un fusil de repetición con una caja de sistema 1, con una carcasa de cierre 2 dispuesta de forma deslizante sobre la caja de sistema, con una caja trasera 3 fijada al lado trasero de la caja de sistema 1 y con un cargador 5 insertado en una caja de cargador 4 desde el lado inferior de la caja de sistema 1. En el ejemplo de realización representado, en el lado inferior del cargador 5 está dispuesto el estribo de disparador 6 con el gatillo de disparador 7. Por lo tanto, en esta forma de realización, el estribo de disparador 6 y el gatillo de disparador 7 están unidos fijamente al cargador 5, de manera que estas permanecen en el cargador 5 incluso durante la extracción del cargador 5 del fusil de repetición. De esta manera, una vez extraído el cargador 5 ya tampoco se puede accionar el dispositivo disparador.

Dentro de la carcasa de cierre 2 está dispuesto un percutor 8 con una tuerca de percutor 9. La tuerca de percutor 9 está unida con un mecanismo disparador - no representado en detalle aquí - dispuesto dentro de la caja de sistema 1, que estando insertado el cargador 5 se puede accionar mediante un apéndice 10 de la palanca de disparador 7, que se puede ver en la figura 4. Dentro de la carcasa de cierre 2 está alojada además una cámara de enclavamiento 11 con un elemento de enclavamiento 12 realizado como casquillo extensible.

En el extremo trasero de la carcasa de cierre 2, que desciende oblicuamente hacia atrás, está dispuesta una corredera tensora con una pieza de corredera tensora 13 superior y con una pieza de corredera tensora 14 inferior, representada por separado en la figura 5, de tal forma que se puede deslizar entre una posición de destensado y una posición de tensado representada en la figura 2. La pieza de corredera tensora 14 inferior está unida a través de una pieza de horquilla 15 y una corredera articulada 16 con una espiga tensora 17 dispuesta de forma deslizante dentro del percutor 8. Mediante el deslizamiento de la espiga tensora 17 con la ayuda de la corredera tensora se puede tensar o destensar dentro del percutor 8 un resorte de percutor 48 representado esquemáticamente en la figura 3.

En la figura 5 se ve que la pieza de corredera tensora 14 inferior presenta una zona superior 18 dispuesta dentro de la pieza de corredera tensora 13 superior, un alma central 19 guiada de forma deslizante en una ranura longitudinal de la carcasa de cierre 2 y un alma de retención 20 inferior con un elemento de retención 21 realizado como superficie de retención trasera oblicua. A través de pivotes 22 laterales en el alma de retención 20 inferior, la pieza de corredera tensora 14 inferior está unida con la pieza de horquilla 15 según la figura 4. El elemento de retención 21 está destinado para el contacto con un elemento de retención 23 oblicuo en sentido contrario, situado en el extremo trasero de un agujero oblongo 24 en una placa de retención 25 representada en la figura 6.

La placa de retención 25 representada por separado en la figura 6 yace sobre el alma de retención 20 inferior de la pieza de corredera tensora 14 inferior y está guiada por apéndices 26 laterales en el alma de retención 20. La placa de retención 25 presenta en su extremo trasero una superficie final 27 redonda para el contacto con una superficie de contacto 28 correspondiente de un elemento de bloqueo 29 representado en la figura 7.

El elemento de bloqueo 29 realizado aquí como horquilla de cierre comprende según la figura 7 dos apoyos 30 paralelos que sobresalen hacia abajo y que presentan un paso 31 en forma de hendidura que está dispuesto por debajo de la superficie de contacto 28 y que presenta un ancho ligeramente más grande que la placa de retención 25.

En el lado superior del elemento de bloqueo 29 en forma de horquilla está previsto además un apéndice 32 con una superficie de contacto 33 redondeada hacia dentro.

Como se puede ver en las figuras 1 a 4, dentro de la caja de sistema 1 está dispuesto un soporte 34 con dos espigas de presión 35 paralelas, deslizables verticalmente y cargadas hacia arriba por resortes de compresión. Los extremos superiores de las espigas de presión 35 están destinados para el engrane con los extremos inferiores de los dos apoyos 30 del elemento de bloqueo 29. En el soporte 34 están dispuestas además lateralmente dos palancas pivotantes 36 acopladas con las espigas de presión 35.

En la figura 3 se puede ver que las palancas pivotantes 36 que pueden pivotar en el soporte 34 alrededor de ejes 37 presentan un extremo trasero 38 unido a la espiga de presión 35 correspondiente y un extremo delantero 41 que se extiende en una ranura de alojamiento 39 entre la caja de cargador 4 y un apéndice 40 delantero situado en el soporte 34. Las palancas pivotantes 36 están acopladas a las espigas de presión 35 de tal forma que, mediante el pivotamiento de los extremos delanteros 41 de las palancas pivotantes 36, los extremos superiores de las espigas de presión 35 se retiran hacia arriba al interior del soporte 34 y mediante el pivotamiento de los extremos delanteros 41 de las palancas pivotantes 36 hacia abajo se vuelven a deslizar hacia arriba por la fuerza de los resortes de compresión y durante ello empujan el elemento de bloqueo 29 hacia arriba a una posición elevada. El accionamiento de las palancas pivotantes 36 se realiza a través del cargador 5, cuyo borde 42 superior engrana, en la posición de montaje del cargador 5 representada en la figura 1, en la ranura de alojamiento 39 y pivota los extremos delanteros 41 de las palancas pivotantes 36 a la posición superior representada en la figura 1. De esta manera, los extremos superiores de las espigas de presión 35 se retiran al interior del soporte 34. En cambio, cuando se extrae el cargador 5 según la figura 3, las palancas pivotantes 36 giran de vuelta a través de los resortes de compresión en las espigas de presión 35, de manera que los extremos superiores de las espigas de presión 35 se vuelven a mover hacia arriba y el elemento de bloqueo 29 se desliza a la posición elevada representada en la figura 3.

En la figura 4 se muestra que en ambas paredes laterales de una carcasa 43 del cargador 5 están dispuestas lateralmente lengüetas 44 elásticas con un talón de enclavamiento 45 superior y con una pieza para asir 46 inferior. Cuando el cargador 5 está insertado correctamente en la caja de cargador, los talones de enclavamiento 45 engranan en ahondamientos 47 en las paredes interiores laterales de la caja de cargador 4, representados según la figura 3. Para la extracción del cargador 5 de la caja de cargador 4, las dos lengüetas 44 se pueden comprimir a través de las piezas de asir 46 que sobresalen hacia abajo, expulsando esta manera los talones de enclavamiento 45 de los ahondamientos 47 correspondientes. Cuando se extrae el cargador 5 se destensa automáticamente el dispositivo tensor, lo que se describe en detalle a continuación con la ayuda de las figuras 1 a 4.

Cuando el almacén 5 se encuentra en la posición de montaje representada en la figura 1 y los talones de enclavamiento 45 se enclavan en los ahondamientos 47 correspondientes en la caja de cargador 4, los extremos delanteros 41 de las palancas pivotantes 36 quedan presionados hacia arriba por el borde 42 superior en la carcasa 43 del cargador 5. De esta manera, las dos espigas de presión 35 quedan presionadas hacia abajo contra la fuerza de los resortes de compresión dispuestos alrededor de ellas. El elemento de bloqueo 29 que igualmente está cargado hacia abajo por un resorte no representado se encuentra igualmente en una posición inferior y la placa de retención 25 se encuentra con su superficie final 27 redonda trasera en la superficie de contacto 28 correspondiente del elemento de bloqueo 29. En la posición representada en la figura 1, la corredera tensora se encuentra con las piezas de corredera tensora superior e inferior 13 y 14 en una posición de destensado inferior en la que la espiga tensora 17 está retirada a través de la corredera articulada 16 y la pieza de horquilla 15 y está destensado el resorte de percutor 48 representado en la figura 3.

Cuando estando insertado el cargador 5, la corredera tensora se desliza mediante una presión sobre la pieza de corredera tensora 13 superior de la posición de destensado inferior representada en la figura 1 a la posición de tensado representada en la figura 2 y de esta manera la espiga tensora 17 se desliza hacia delante a través de la corredera articulada 16 y la pieza de horquilla 15 para tensar el resorte de percutor 48 representado en la figura 3, mediante el contacto del elemento de retención 21 con el contraelemento de retención 23, la corredera tensora puede enclavarse en la placa de retención 25 mantenida en la posición de retención delantera por el elemento de bloqueo 29, como se muestra en la figura 2. En esta posición en la que el extremo trasero de la pieza de corredera tensora 13 superior se levanta ligeramente de la carcasa de cierre 2, el cerrojo está tensado.

Para destensar el cerrojo, tan sólo es necesario presionar sobre el extremo trasero de la pieza de corredera tensora 13 superior. De esta manera, el elemento de retención 21 en la pieza de corredera tensora 14 inferior se expulsa del elemento de retención 23 de la placa de retención 25 hacia abajo y la corredera tensora se vuelve a presionar a su posición de destensado, representada en la figura 1, bajo la acción del resorte de percutor 48.

Sin embargo, si el cargador 5 no está insertado correctamente o se extrae de la caja de cargador 4 según la figura 3, los extremos delanteros 41 de las palancas pivotantes 36 se pueden mover hacia abajo moviendo hacia arriba de esta manera las espigas de presión 35 bajo la acción de los resortes de compresión. Mediante las espigas de presión 35 que se mueven hacia arriba, se eleva el elemento de bloqueo 29, por lo que el extremo trasero 27 de la placa de retención 25 se levanta del contraelemento de retención 23 en el elemento de bloqueo 29 y la placa de retención 25 llega junto a la corredera tensora, bajo la acción del resorte de percutor 48, de la posición de retención representada en la figura 2 a la posición suelta trasera, representada en la figura 3. Durante ello, se retiran también la espiga tensora 17 a través de la pieza de horquilla 15 y la corredera articulada 16 y se destensa el resorte de percutor 48. Por lo tanto, al extraerse el cargador 5 se destensa automáticamente el resorte de percutor 48. Sólo cuando el cargador 5 vuelve a estar insertado y enclavado correctamente, la placa de retención 25 arrastrada por la corredera tensora durante el deslizamiento hacia arriba puede volver a entrar con su superficie final 27 trasera en contacto con la superficie de contacto 28 del elemento de bloqueo 29 que entonces ha vuelto a descender, por lo que es posible volver a tensar el resorte de percutor 48.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo tensor para un cerrojo de un fusil con una corredera tensora (13, 14) que se puede deslizar en una carcasa de cierre (2) entre una posición de destensado trasera y una posición de tensado delantera para tensar y destensar un resorte de percutor (48) y un elemento de retención (21) dispuesto en la corredera tensora (13, 14), que actúa en combinación con un contraelemento de retención (23) para sujetar la corredera tensora (13, 14) en la posición de tensado delantera, **caracterizado por que** a la corredera tensora (13, 14) está asignado un mecanismo destensor (25, 29) para el destensado automático del resorte de percutor (48) durante la extracción de un cargador (5).
- 10 2. Dispositivo tensor según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el mecanismo destensor (25, 29) contiene una placa de retención (25) que se puede deslizar dentro de la carcasa de cierre (2) entre una posición de aseguramiento trasera y una posición de retención delantera, en la que está dispuesto el contraelemento de retención (23) para el elemento de retención (21) de la corredera tensora (14; 15).
- 15 3. Dispositivo tensor según la reivindicación 2, **caracterizado por que** el mecanismo destensor (25, 29) contiene un elemento de bloqueo (29) dispuesto dentro de la carcasa de cierre (2), que cuando está insertado correctamente el cargador (5) sujeta la placa de retención (25) en la posición de retención delantera y que cuando se extrae el cargador (5) libera la placa de retención (25) para el deslizamiento a la posición de aseguramiento trasera.
- 20 4. Dispositivo tensor según la reivindicación 3, **caracterizado por que** el elemento de bloqueo (29) se puede mover, a través de un mecanismo de accionamiento (34, 35, 36) dispuesto dentro de una caja de sistema (1), entre una posición descendida para sujetar la placa de retención (25) en la posición de retención delantera y una posición elevada para la liberación de la placa de retención (25) para su deslizamiento a la posición de aseguramiento trasera.
- 25 5. Dispositivo tensor según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el mecanismo de accionamiento (34, 35, 36) comprende una o varias espigas de presión (35) dispuestas de forma deslizable en un soporte (34), que cuando se inserta el cargador (5) se pueden mover mediante palancas pivotantes (36) a una posición retirada y cuando se extrae el cargador (5) se pueden mover mediante resortes de compresión a una posición extendida para el deslizamiento del elemento de bloqueo (29) a la posición elevada para la liberación de la placa de retención (25).
- 30 6. Dispositivo tensor según una de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizado por que** el elemento de bloqueo (29) está realizado como horquilla de bloqueo con una superficie de contacto (28) para una superficie final (27) trasera de la placa de retención (25) y con un paso (31) para la placa de retención (25), dispuesto por debajo de la superficie de contacto (28).
- 35 7. Dispositivo tensor según las reivindicaciones 5 o 6, **caracterizado por que** el elemento de bloqueo (29) presenta dos apoyos (30) paralelos que sobresalen hacia abajo para el engrane con dos espigas de presión (35) separadas entre ellas.
- 40 8. Dispositivo tensor según una de las reivindicaciones 2 a 7, **caracterizado por que** el elemento de retención (23) está dispuesto en el extremo trasero de un agujero oblongo (24) dispuesto en la placa de retención (25).
- 45 9. Dispositivo tensor según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** en el cargador (5) están dispuestos un estribo de disparador (6) y una palanca de disparador (7).
- 50 10. Dispositivo tensor según una de las reivindicaciones 2 a 9, **caracterizado por que** la placa de retención (25) está dispuesta entre una zona superior 18 y un alma de retención (20) inferior de una pieza de corredera tensora (14) inferior de la corredera tensora (13, 14).

Fig. 1

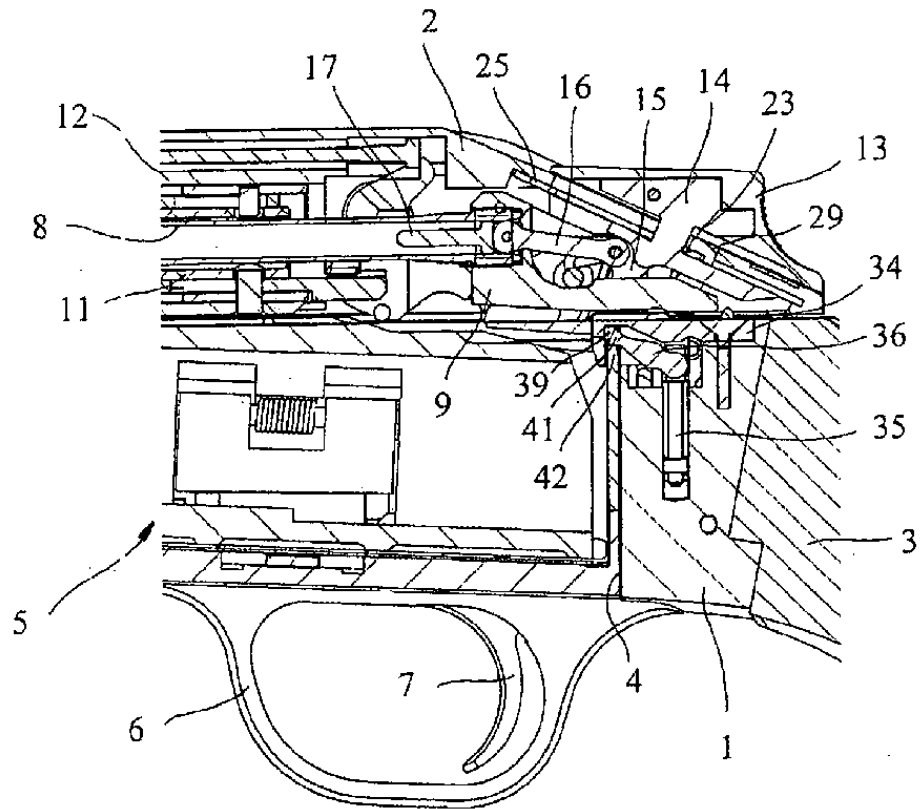


Fig. 2

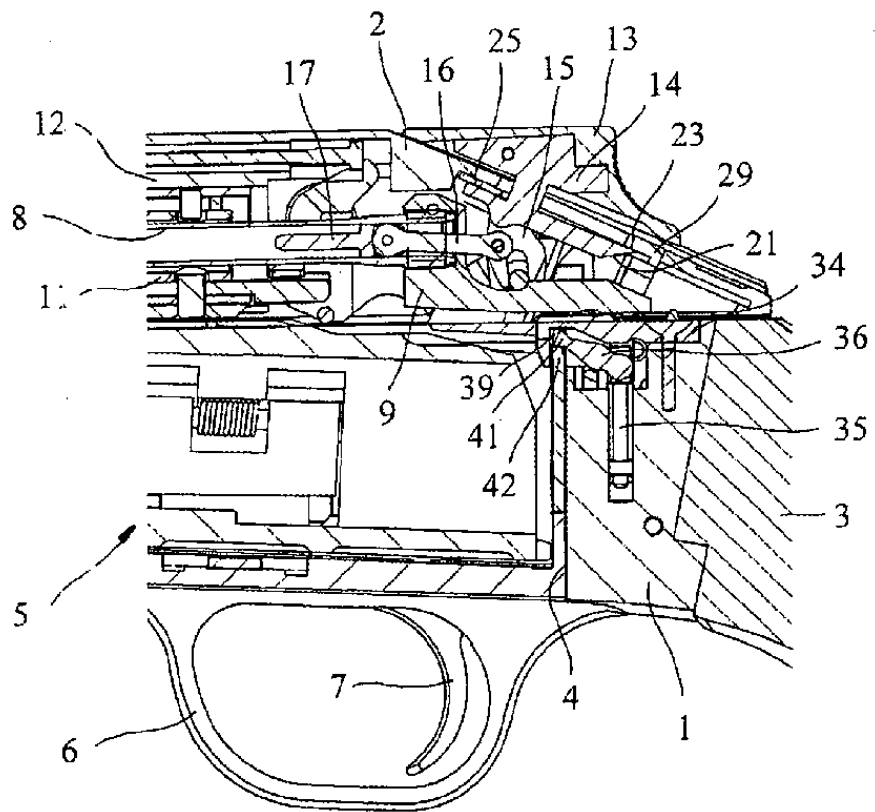


Fig. 3

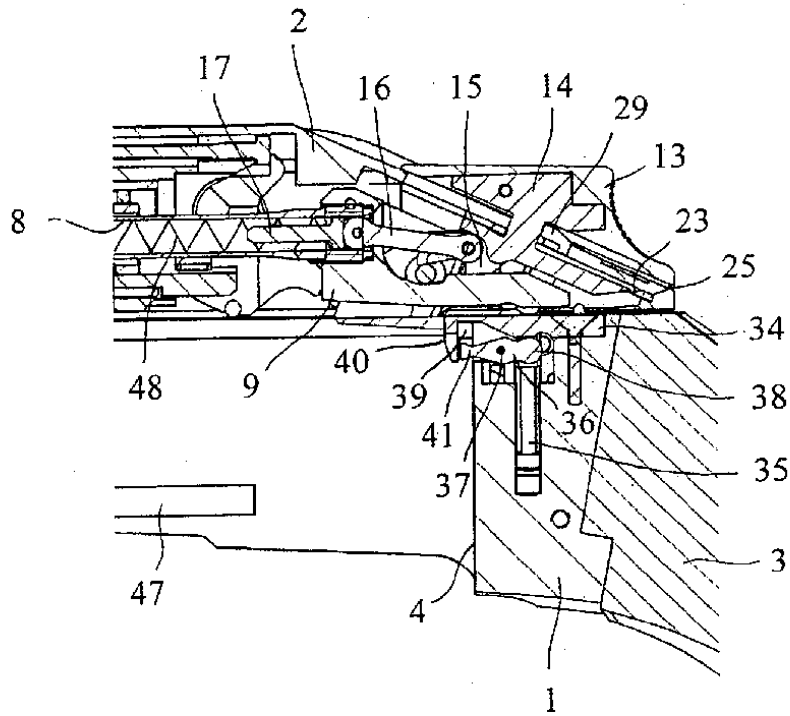


Fig. 4

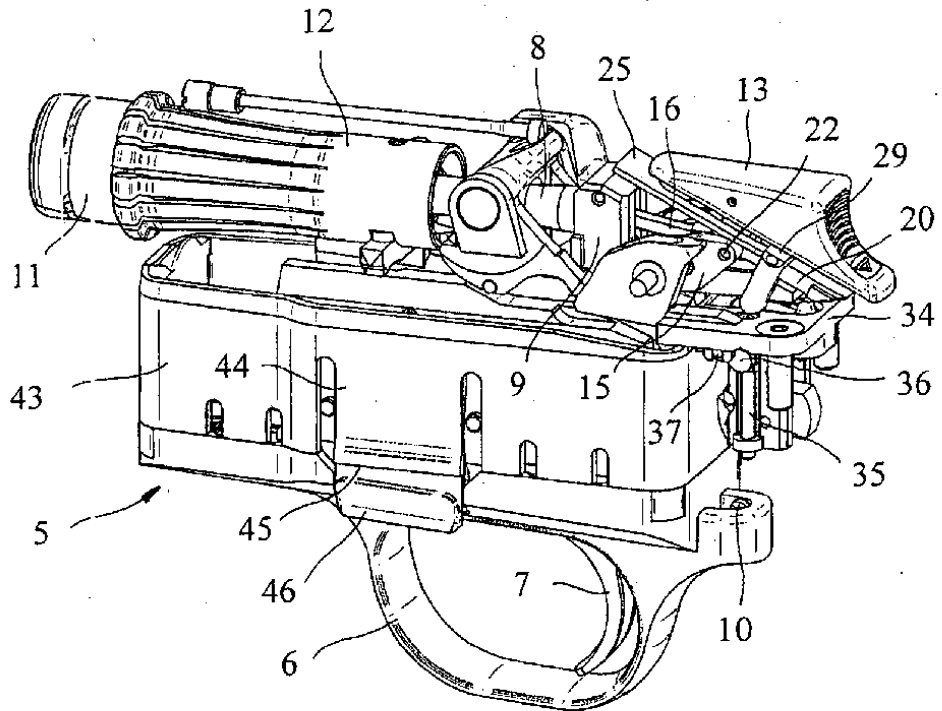


Fig. 5

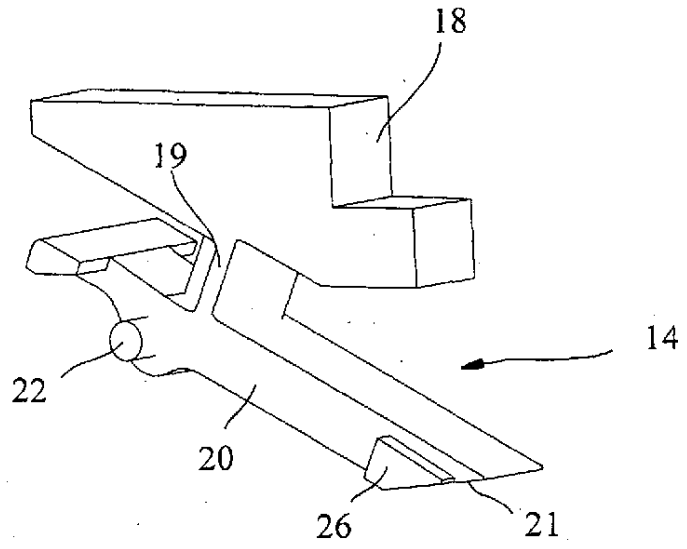


Fig. 6

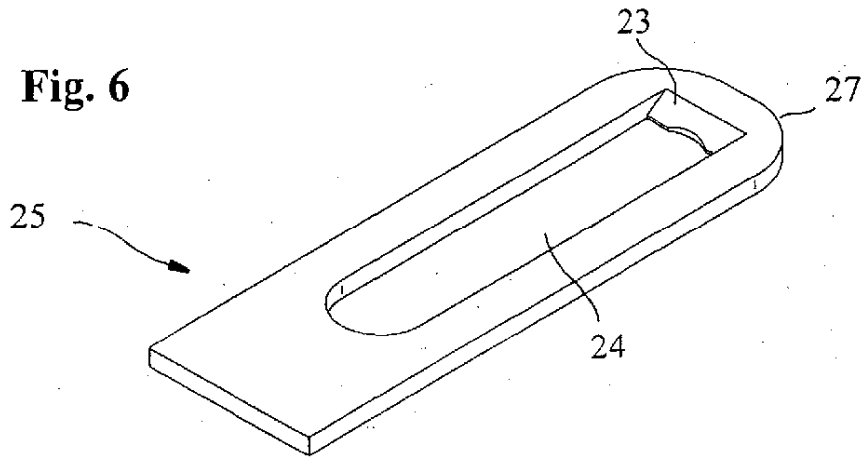


Fig. 7

