



ESPAÑA

10	ES	11	158104	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
P 26 17 953.3	24 Abril 1976	Alemania
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F41C 11/04	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"Perfeccionamientos en armas de fuego portátiles, especialmente fusiles de caza".		
71 SOLICITANTE (S)		
BENNO KALTENEGGER.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Auf dem hohen Ufer 14, 5205 St. Augustin-Meindorf (Alemania)		
72 INVENTOR (ES)		
el mismo soliciante.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
Carlos Fernández Candelas		

El invento se refiere a un arma de fuego portátil, especialmente un fusil de caza o rifle.

Se conocen armas de fuego portátiles que están equipadas con un cierre llamado de bloque. Semejante cierre de bloque exige relativamente mucho espacio dentro de la carcasa del cerrojo, lo que tiene por consecuencia que la carcasa del cerrojo está relativamente abierta hacia atrás. Debido a esto la resistencia de la carcasa y la posibilidad de sollicitación de la misma por el cartucho a disparar es limitado. Esto da lugar a que el fusil, por ejemplo el fusil de caza, es apropiado para cartuchos de un calibre limitado. Pero para fusiles de caza se desean rifles con los que se pueden disparar cartuchos de un calibre grande.

El invento tiene el objeto de crear un arma de fuego portátil, preferentemente un fusil de caza en forma de rifle, que sea apto especialmente para cartuchos de gran calibre y en el que el mecanismo del cerrojo tenga una gran sencillez y seguridad de funcionamiento. El arma de fuego portátil de acuerdo con el invento se caracteriza porque el cierre de bloque en forma de cierre de bloque oscilante está dispuesto en una escotadura de la carcasa del cerrojo abierta lateralmente y limitada hacia arriba por puentes, y porque el dispositivo de disparo, el dispositivo de tensión y el dispositivo de eyeción están previstos en lo esencial debajo de la cámara del cartucho.

Debido a esta conformación del mecanismo del cerrojo se obtiene un arma de fuego portátil que no solamente

te es apta para el tiro con cartuchos de gran calibre sino -
que al mismo tiempo es compacta en su conjunto, ya que tenien
do el cañón la longitud habitual, la longitud total del ar
ma puede ser considerablemente más corta. Con esto se consi
5 gue que el arma de fuego portátil puede manejarse mejor. Debi
do a que en la carcasa del cerrojo desde la parte delantera
de la misma hasta la parte detrás del cierre de bloque están
dispuestos puentes pasantes, el cierre de bloque está apoya
do en una carcasa de cerrojo sumamente rígida y compacta. El
10 mismo está por eso capacitado para poder recibir directamen
te las cargas sumamente elevadas que se producen por el dis
paro del cartucho. Los puentes confieren a la carcasa del ce
rrojo una estabilidad elevada. Al mismo tiempo el mecanismo
del cerrojo resulta compacto porque el cañón está traído com
pletamente hacia atrás, de modo que si se contempla el meca
15 nismo del cerrojo en vista lateral el cañón termina detrás -
del disparador. Esto significa que el dispositivo de disparo
así como el dispositivo tensor para el percutor y elementos
similares vistos desde el lado están situados delante del ex
20 tremo del cañón. Esto conduce a un acortamiento de la longi
tud total del arma de fuego portátil, debido a lo cual esta
se puede manejar más fácilmente y con mayor seguridad.

De acuerdo con otra característica del invento el -
bloque oscilante está apoyado en forma virable alrededor de
25 un eje de giro inferior. El bloque oscilante puede rodear al
eje en cuestión por medio de una hendidura abierta hacia fue
ra, para lo cual por lo menos en un lado de la hendidura -

abierta está previsto un cierre de resorte que se coloca detrás del eje, por ejemplo un muelle de retención o un elemento similar. Esto hace posible que el bloque oscilante, estando situado correctamente para su viraje, puede ser extraído de la carcasa del cerrojo a través de la escotadura. Debido a esto el arma está asegurada de un modo muy sencillo y eficaz contra un uso no deseado por terceros etc. Cuando falta el bloque oscilante el arma no puede ser preparada para hacer fuego. Al mismo tiempo se obtiene así una protección contra el robo y abusos similares.

De un modo ventajoso el eje de giro para el bloque oscilante está estructurado como manguito que alberga al percutor. El percutor puede tener en su extremo posterior una prolongación que está provista de un tope ajustable. Con este tope colabora una palanca tensora que está bajo el efecto de un resorte y cuyo brazo de maniobra está enfilado en dirección hacia la parte delantera del arma. El tensado del percutor se realiza doblando a la palanca tensora en dirección hacia el fuste de la culata y puede efectuarse así con seguridad. La palanca tensora hace posible además que se mantenga una relación de transmisión favorable por la misma.

Las posiciones terminales para el bloque oscilante se fijan convenientemente por un encaje de retención. Al efecto puede estar dispuesto en el bloque oscilante entre el eje de viraje y el percutor un perno de retención que se encuentra bajo el efecto de un resorte. El dispositivo de eyección tiene un elemento de expulsión que agarra detrás del -

borde del cartucho y que ventajosamente está conformado como corredera sobre la que actúa un perno provisto de un resorte. La corredera está provista adicionalmente de una guía - paralela, de modo que puede deslizarse en un plano paralelo con referencia a ella misma. Cuando el bloque oscilante está virado hacia fuera el deslizamiento de la corredera y con este la eyección del cartucho se hace posible porque en la superficie del bloque oscilante dirigida hacia la corredera de eyección está prevista una escotadura adaptada al contorno de la corredera. Tan pronto como el bloque oscilante ha ocupado la posición virada hacia fuera, el movimiento de eyección de la corredera queda libre automáticamente. Esta puede deslizarse entonces en la escotadura correspondiente del bloque oscilante. De este modo el bloque oscilante queda afianzado en la posición virada hacia fuera. Al introducirse un cartucho nuevo en la cámara del cañón la corredera de eyección es empujada de nuevo en la posición de preparado para el disparo contra el efecto de un resorte.

La palanca de disparo que está dispuesta directamente debajo del percutor, tiene ventajosamente en el lado dirigido hacia el percutor una palanca intermedia apoyada en forma girable. Una posición de punto de presión de la palanca de disparo se consigue aquí de modo que entre la palanca intermedia y la palanca de disparo está dispuesta una ranura que convenientemente se encuentra en la palanca de disparo. Al virar la palanca de disparo esta tiene cierto juego antes de entrar en contacto con la palanca inter-

media, con lo que se marca un sitio de punto de presión. Este juego puede ser ajustado, lo que se puede conseguir fácilmente porque en la palanca de disparo está dispuesto un perno roscado ajustable que puede penetrar más o menos en la ranura.

A continuación se explica el invento con ayuda de los ejemplos de realización representados en los dibujos.

Figura 1 muestra un fusil de caza en forma de rifle de acuerdo con el invento en recorte y en sección longitudinal esquemática pasando por el mecanismo del cerrojo,

Figura 2 es una sección transversal siguiendo la línea II - II de la Figura 1 con el bloque oscilante cerrado,

Figura 3 representa una sección transversal siguiendo la línea II - II de la Figura 1 con el bloque oscilante virado hacia fuera, en forma esquemática,

Figura 4 es un corte siguiendo la línea IV - IV de la Figura 3,

Figura 5 muestra el fusil de caza de acuerdo en su conjunto en vista lateral y a escala raducida,

Figura 6 representa una pistola de tiro a larga distancia con el cierre de bloque oscilante de acuerdo en corte longitudinal y en forma esquemática.

El arma de fuego portátil 1 de las Figuras 1 a 5 - representa un fusil de caza o rifle con un cañón 2, un mecanismo de carrojo 3, un fuste 4 y una culata 5. Sobre el extremo del cañón 2 en el que se encuentra la cámara 6 para el

cartucho, está atornillada una carcasa de cerrojo 7, en la que está alojado en lo esencial el mecanismo 3 del cerrojo. La carcasa 7 tiene una escotadura 8 abierta hacia los lados, en la que como cierre está apoyado en forma virable un bloque oscilante 9. La parte de la carcasa atornillada sobre el cañón 2 está unida a la parte posterior 7a de la misma por dos piezas de unión a modo de puentes 10 y 11, de modo que el bloque oscilante 9 es apoyado con su superficie dorsal por la parte posterior de la carcasa del cerrojo. El bloque oscilante está provisto de un asidero 12 y puede ser virado alrededor del eje sobresaliente 13. Dicho bloque oscilante 9 rodea por medio de una hendidura 14 - abierta hacia fuera al eje 13. En por lo menos un lado de la hendidura 14 está apoyado en el bloque oscilante 9 un cierre de resorte 15 que se coloca detrás del eje 13. Este cierre puede constar de un perno 16 que se encuentra bajo el efecto de un resorte 17. El perno 16 con resorte está dispuesto de modo que el mismo penetra en la hendidura - abierta 14 debajo del eje 13. En su estado virado hacia fuera el bloque oscilante puede ser extraído y retirado de la escotadura 8 en la dirección del eje longitudinal oprimiendo hacia atrás al perno 16 con su resorte. Con esto se obtiene una protección contra el uso no deseado del arma por terceros.

El eje 13 está conformado como manguito en el que se apoya el percutor 18 con su parte delantera. En el bloque oscilante 9 se encuentra la ranura longitudinal 19 en

la que está dispuesta una palanca basculante 21 apoyada en forma girable alrededor del perno 20. La palanca basculante se apoya en una espiga de percusión 22 que se encuentra bajo el efecto del resorte 23 y puede actuar sobre el cartucho 24. El percutor 18 se encuentra debajo del efecto del resorte de presión 25 dentro del manguito 13 y tiene una prolongación 26, en cuyo extremo está previsto un tope ajustable 27. Debajo de la prolongación 26 se apoya una palanca tensora 28 en forma virable alrededor del eje transversal 29 y se encuentra bajo el efecto de un perno 30 con resorte que se apoya en forma virable en el fuste 4. La palanca tensora 28 tiene en un lado un asidero 28a que penetra en la escotadura 31 del fuste 4. El otro brazo de palanca 28b está configurado como horquilla y colabora con el tope 27 en la prolongación 26 del percutor 18. El extremo delantero del percutor 18 puede actuar en el estado destensado sobre la palanca basculante 21.

El dispositivo de eyección tiene una corredera 32 que rodea al borde 24a del cartucho 24 introducido en el cañón. La corredera 32 se asienta en un perno con resorte 33 que se encuentra bajo el efecto del resorte 34. Al mismo tiempo la corredera 32 está guiada por medio de una espiga 35 en un taladro 36 del cañón 2 para un deslizamiento paralelo. En el bloque oscilante 9 se encuentra una escotadura 37 que corresponde al contorno de la corredera 32 y en la que encaja la corredera 32 automáticamente bajo la presión del resorte 34 tan pronto como el bloque osci-

lante 9 se encuentra en la posición virada hacia fuera de acuerdo con la Figura 3. El ángulo de viraje puede ser de unos 50°. Debido a esto el cartucho 24 está extraído un trecho de su asiento, de modo que el mismo al ser alzado el fusil puede salir por si solo de la cámara o también puede ser extraído a mano. Al ser introducido un cartucho nuevo la corredera 32 es devuelta a su posición inicial, después de lo cual el bloque de cierre 9 puede ser virado a la posición de cierre. Las posiciones terminales del bloque oscilante 9 son afianzadas por muescas. Para esto sirve un perno con resorte 38 que puede colaborar con sitios de retención 39 y 40.

La palanca 41 del disparador se apoya en forma virable alrededor de un perno 42 y se encuentra bajo el efecto de un perno con resorte 43, encontrándose la palanca 41 del disparador en forma conocida dentro de un guardamonte 44. En el lado de la palanca 41 del disparador dirigido hacia el percutor 18 está apoyada una palanca intermedia 45 en forma virable alrededor de un eje 46. La palanca intermedia 45 puede colocarse detrás de vástagos 18a y 18b que sobresalen del percutor 18. Entre las palancas 45 y 41 se encuentra una ranura 47 que forma el juego para la posición de punto de presión de la palanca 41 del disparador. Dentro de la palanca 41 del disparador se encuentra también un perno roscado 48 que puede penetrar más o menos en la ranura 47. Debido a esto se limita más o menos el juego para alcanzar la posición del punto de presión para la palanca del

disparador 41. Para asegurar la palanca 41 del disparador -
sirve un perno de seguro 49 que en forma conocida puede ser
virado desde una posición de seguro a la posición libre por
medio de un asidero 50 con retenciones. El percutor 18 pue-
5 de estar provisto en un sitio adecuado de un perno transver-
sal que emerge del fuste del fusil lateralmente a través de
una hendidura longitudinal. De este modo puede conocerse al
tacto la posición del perno y con esto también si el percutor
18 está montado o no. Tratándose de un fusil de caza es
10 esto una ayuda importante al utilizar el mismo en la oscuri-
dad.

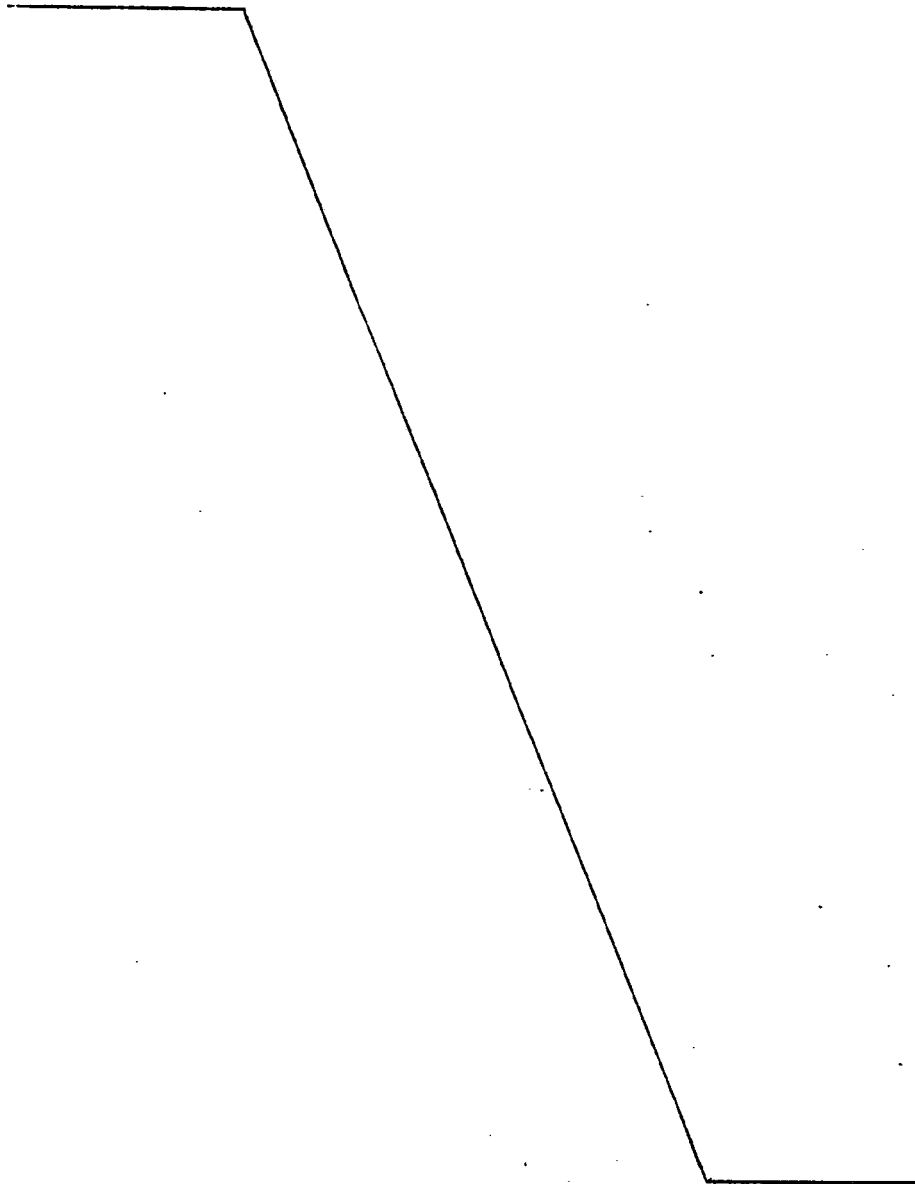
Según se desprende de la disposición de los dispositi-
vos de acuerdo con la Figura 1, el dispositivo de dis-
paro, el dispositivo tensor para el percutor y también el -
15 dispositivo de eyección se encuentran debajo de la cámara 6
del cartucho, quiere decir que la parte posterior del cañón
con la cámara del cartucho vista desde el lado se encuen-
tra detrás del disparador. Debido a esto la longitud total
del arma puede ser menor que hasta ahora, economizándose -
20 aproximadamente de 10 a 20 mm de la longitud total. El arma
se hace más compacta y es más manejable. Todo el mecanismo
del cerrojo es muy compacto y tiene solamente una longitud
pequeña. Compacta y resistente es también la carcasa 7 del
cerrojo a pesar de la escotadura 8 para el bloque oscilan-
25 te 9. Las piezas de unión 10 y 11 remanentes a modo de puen-
tes confieren a la carcasa del cerrojo en su parte poste-
rior una gran resistencia y rigidez. Esto hace posible que

el arma sea apropiada para cartuchos del mayor calibre existente, por ejemplo para los cartuchos 475 Nitro-Express. El mecanismo del cerrojo tiene una estructura compacta en la que todos los dispositivos están alojados en un espacio mínimo.

El ejemplo de la Figura 6 muestra una pistola 52 para tiro a larga distancia con una estructura esencialmente igual del cierre. La carcasa 53 del cerrojo está atornillada sobre la parte posterior del cañón 54 y tiene una escotadura lateral 55, en la que está dispuesto el bloque oscilante 56. Este se apoya en forma virable alrededor de un eje 57 y tiene una espiga de percusión 58. La corredera de eyección 59 se encuentra bajo el efecto de un perno con resorte 60. La escotadura 55 para el bloque oscilante 56 está limitada arriba por piezas de unión 61 a modo de puentes que forman una sola pieza con la parte posterior de la carcasa 53 del cerrojo. La pistola es apropiada para un calibre grande, por ejemplo el cartucho 44 Remington Magnum.

La palanca de disparo 62 colabora a través de un gatillo 63 con un saliente 64 de una palanca de percusión 65, que se apoya en 66 en forma girable. Sobre la palanca de percusión 65 actúa un resorte 67 que a través de la pieza 68 ataca al eje 69 que está apoyado en forma excéntrica con referencia al eje de giro 66. Con 70 está señalado el eje del seguro, con el que se puede realizar un bloqueo del gatillo 63 y con este de la palanca de disparo 62. También en esta forma de realización el bloque oscilante 56 está -

dispuesto dentro de una carcasa cerrada hacia atrás y puede recibir por eso considerables cargas de disparo. El dispositivo de disparo se encuentra en lo esencial debajo de la cámara del cañón 54, debido a lo cual también en este ejemplo la longitud total de la pistola puede ser menos que hasta ahora. El arma es por esto más manejable.



- REIVINDICACIONES -

1.- Perfeccionamientos en armas de fuego portátiles, especialmente fusiles de caza, con un cierre de bloque, caracterizados porque el cierre de bloque en forma de cierre de bloque oscilante está dispuesto en una escotadura lateralmente abierta y limitada hacia arriba por puentes de la carcasa del cerrojo, y porque por lo menos el dispositivo de disparo y el dispositivo de eyección así como eventualmente el dispositivo tensor están previstos debajo de la cámara para el cartucho en el cañón.

2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque el bloque oscilante está apoyado en forma virable alrededor de un eje que penetra en la escotadura y porque en el bloque oscilante está dispuesto una espiga de percusión apoyada por un resorte.

3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el eje de giro para el bloque oscilante está conformado como manguito en el que el percutor está apoyado en forma deslizable.

4.- Perfeccionamientos, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el bloque oscilante rodea al eje o al manguito por medio de una hendidura abierta hacia el exterior, y porque por lo menos en un lado de la hendidura está previsto un cierre de resorte, por ejemplo una muesca con resorte que se coloque detrás del eje o del manguito.

5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en una ranura del bloque oscilante que transcurre en dirección diametral está apoyada una palanca basculante que colabora con la espiga de percusión que se encuentra bajo la presión de un resorte.

6.- Perfeccionamientos, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el bloque oscilante entre el eje de viraje y la espiga de percusión está previsto un perno de retención.

7.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque un eyector que agarra detrás del borde del cartucho está configurado como corredera, sobre la que actúa un perno con resorte, pudiendo estar prevista la corredera de una guía paralela y porque en la superficie del bloque oscilante dirigida hacia la corredera de eyección está prevista una escotadura adaptada al contorno de la corredera y que en la posición virada hacia fuera del bloque oscilante se encuentra enfrente de la corredera de eyección y recibe a esta.

8.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el percutor tiene en su extremo posterior una prolongación que lleva un tope ajustable que colabora con una palanca tensora que se encuentra bajo el efecto de un resorte y cuyo brazo de maniobra está dirigido hacia la parte delantera del arma.

9.- Perfeccionamientos, de acuerdo con reivindicaciones



ciones anteriores, caracterizados porque en el lado de la palanca de disparo dirigido hacia el percutor está apoyada en forma girable una palanca intermedia, y porque en la palanca de disparo está dispuesta una ranura para la -
5 formación de una posición de punto de presión de la palanca de disparo.

10.- Perfeccionamientos, de acuerdo con reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en la palanca de disparo está dispuesto un perno roscado ajustable que
10 puede penetrar en la ranura.

11.- "PERFECCIONAMIENTOS EN ARMAS DE FUEGO PORTATILES, ESPECIALMENTE FUSILES DE CAZA".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de catorce hojas escritas
15 a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 22 ABR 1977

CARLOS FERNANDEZ GANDELL
F. P.



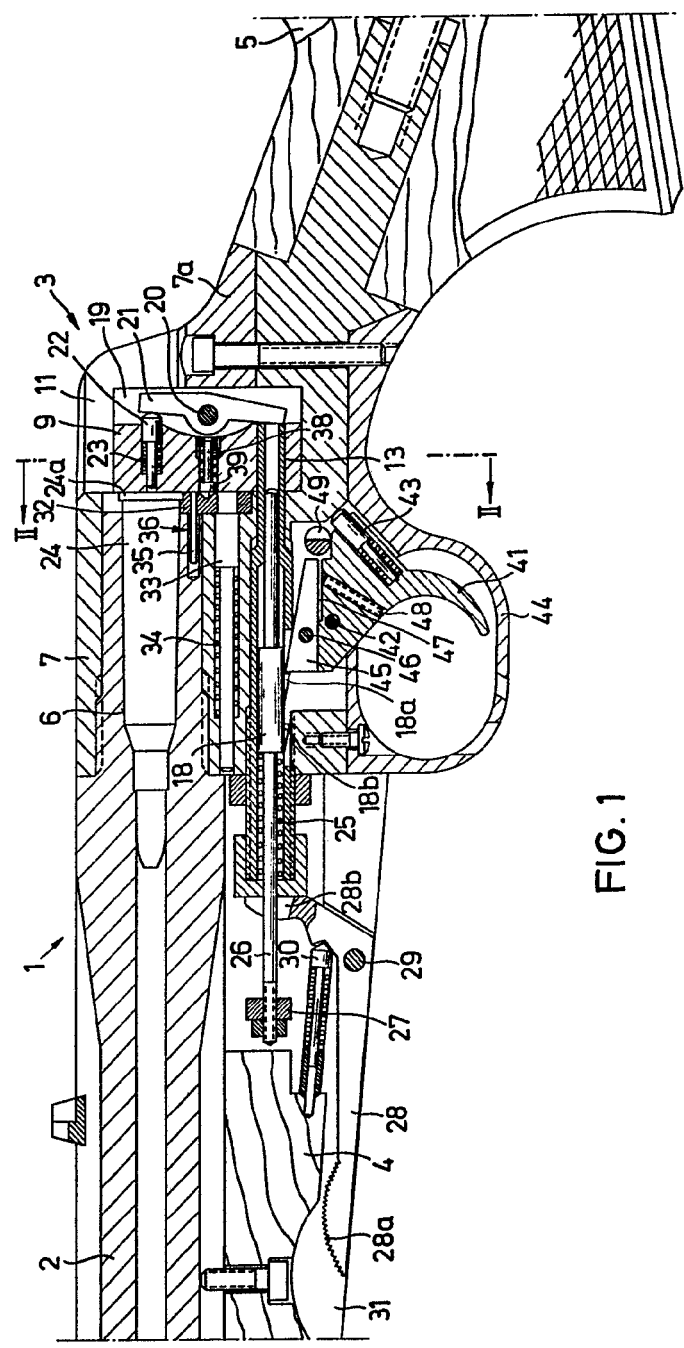


FIG. 1

Escala variable

Madrid, 22 Abril, 1977

D.º de Patentes de España
 No. 1.234.567
 1977



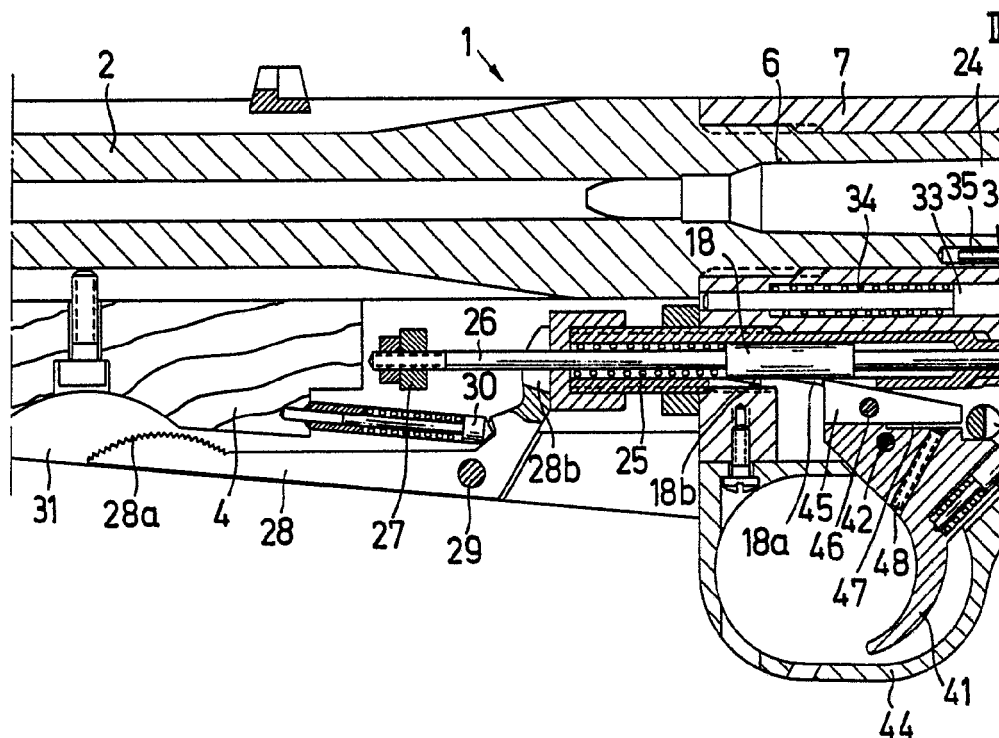
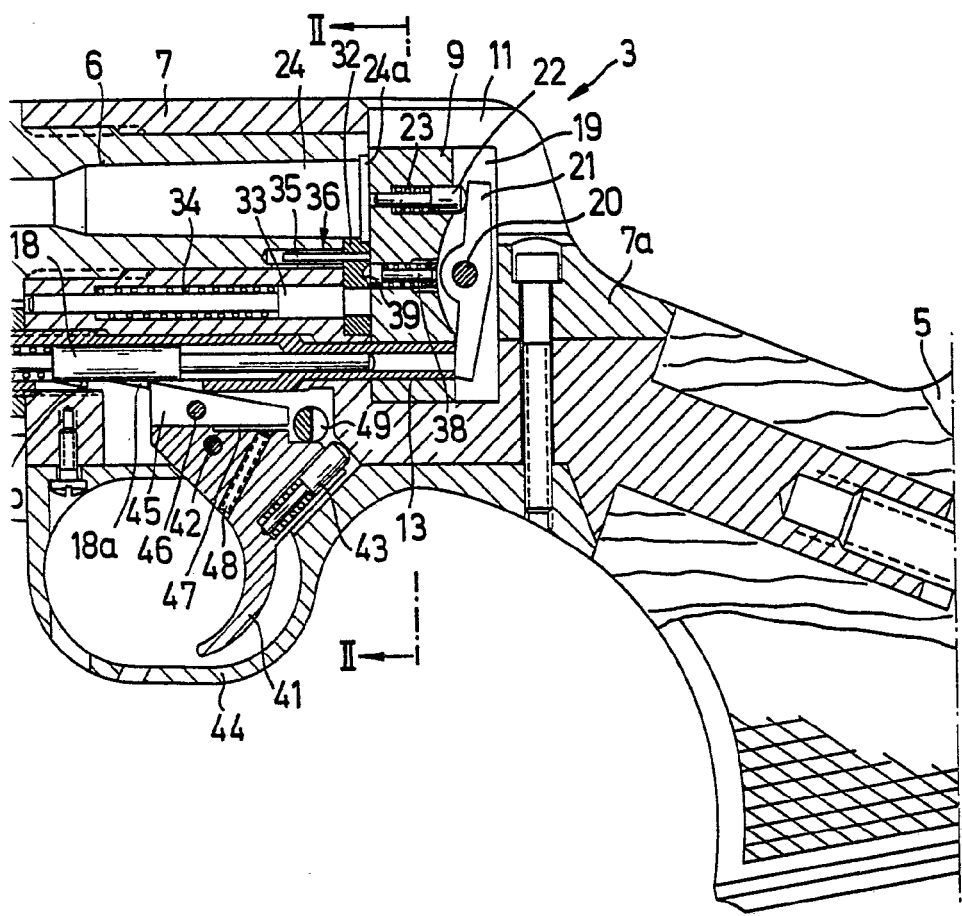


FIG. 1

Escala variable



Madrid, 22 Abril, 1977

A handwritten signature or set of initials, possibly 'J. M.', written in dark ink. The signature is stylized and appears to be written over the typed date.

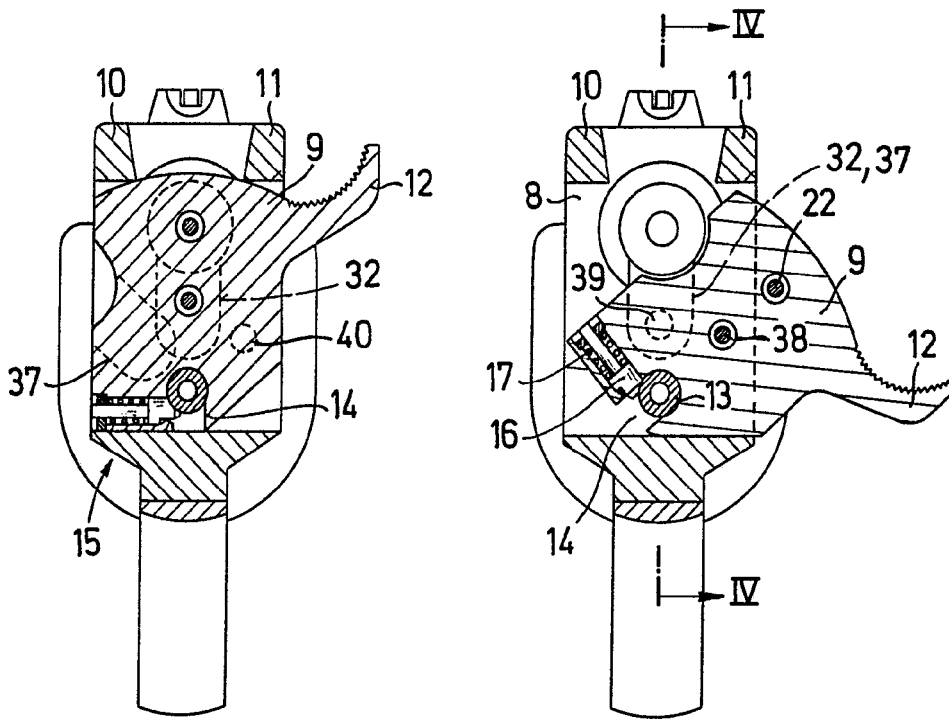


FIG. 2

FIG. 3

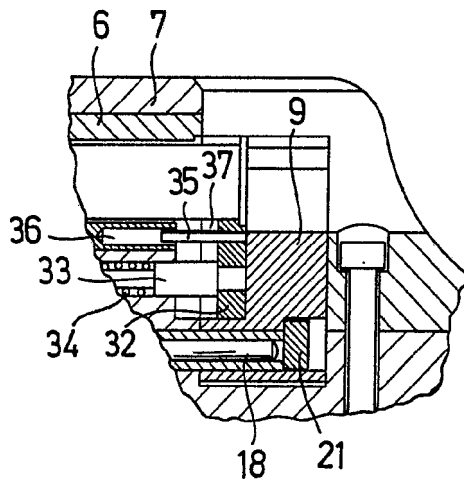


FIG. 4

Escala variable

Madrid, 22 April 1977

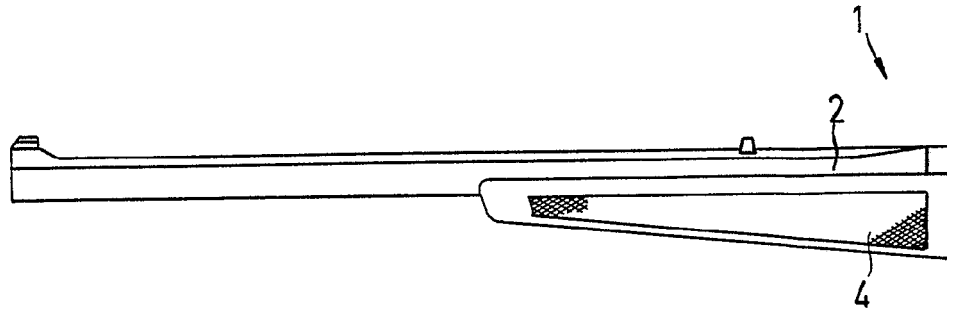


FIG. 5

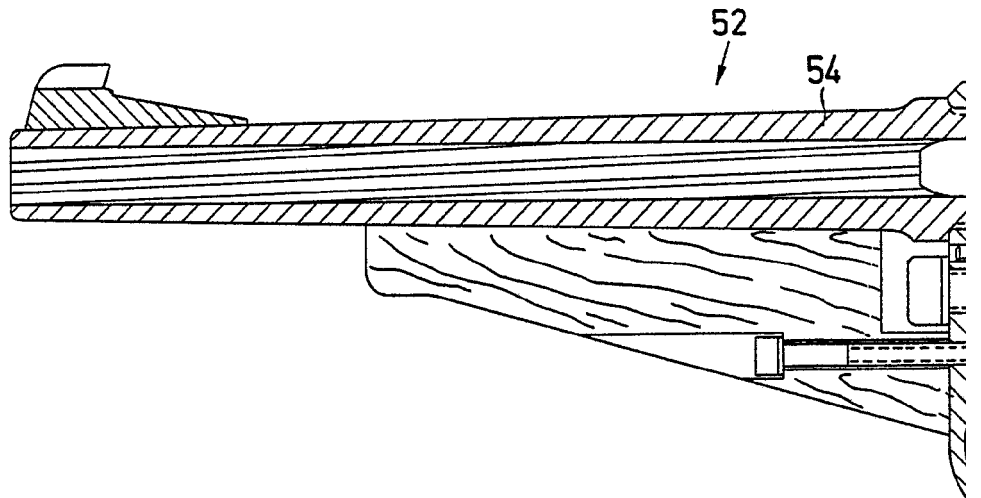


FIG. 6

Escalera variable

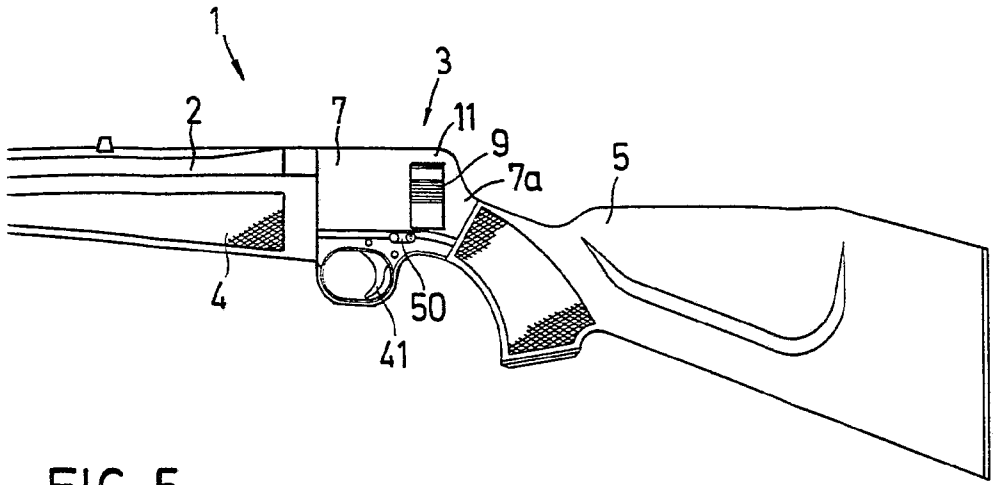
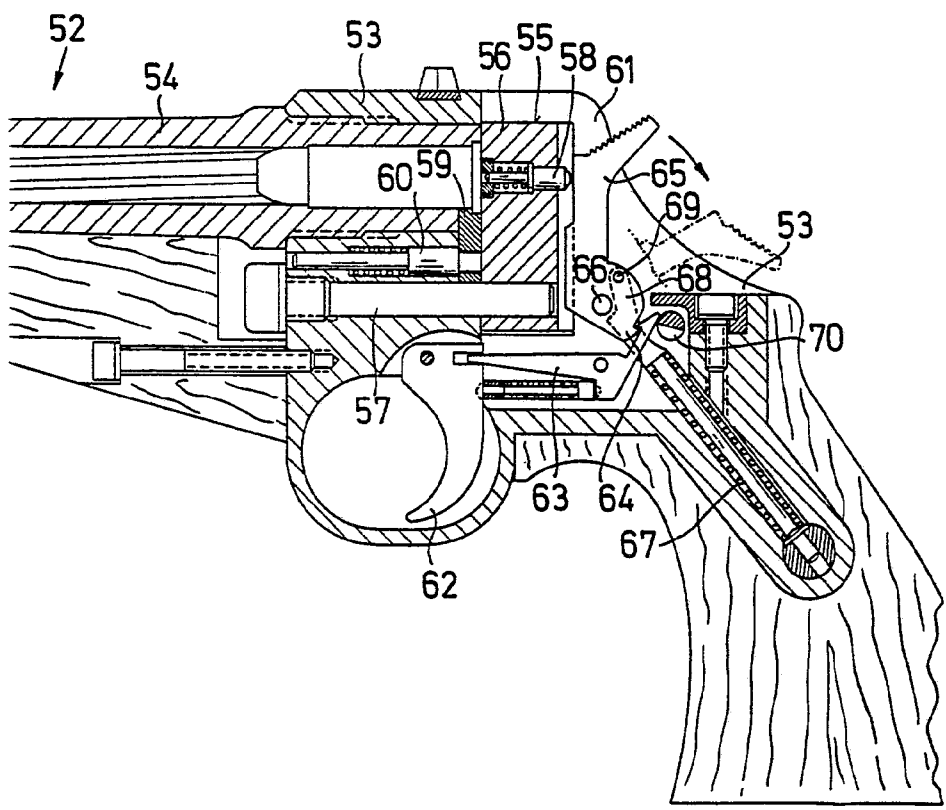


FIG. 5



Madrid, 22 Abril 1977