

347993

347005



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención que se presenta en España, por VEINTE años, a favor de D. Georges JAY, de nacionalidad francesa, residente en Grand-Quartier Sobiers (Loire, Francia), por:

"SISTEMA EXTRACTOR-EXPULSOR COMBINADO DE CARTUCHOS PARA ESCOPETAS DE CAZA DEL TIPO DE CAÑONES SUPERPUESTOS".

Con prioridad francesa del 30 de Octubre de 1967 bajo el nº 9.858 PV.

El presente invento tiene por objeto, como su enunciado indica, un sistema extractor-expulsor combinado de cartuchos para escopetas de caza del tipo de cañones superpuestos, mediante el cual su mecanismo mandado por cada uno de los gatillos permite la expulsión de los cartuchos disparados y la extracción de los mismo



no disparados, alojados en los cañones.

Para fijar bien el objeto del invento, sin limitarlo no obstante, en los dibujos anejos:

- 5.- La figura 1 es una vista de frente, en cortes parciales, de una escopeta de caza con cañones superpuestos, - equipada con extractores-expulsores combinados, realizados según el invento. La escopeta está representada cerrada y antes del armado del martillo de extracción correspondiente al cartucho inferior.
- 10.- La figura 2 es una vista de perfil, en corte transversal, según la línea quebrada a-b de la figura 1.
- La figura 3 es una vista en planta, en corte longitudinal parcial, según el eje c-d de la figura 1.
- 15.- La figura 4 es una vista de frente, en cortes parciales, de la escopeta de caza en posición de cierre y después del armado del martillo de extracción por el gatillo del cartucho inferior.
- 20.- La figura 5 es una vista de frente, en cortes parciales, de la escopeta de caza abierta durante el mando del disparador-expulsor. Las líneas en trazos mixtos e interrumpidos ilustran el pivotamiento del disparador-expulsor para el brusco desprendimiento del expulsor correspondiente.
- 25.- La figura 6 es una vista de frente, en cortes parciales similar a la figura 1. La escopeta está representada cerrada y antes del armado del martillo de extracción correspondiente al cartucho inferior.
- 30.- La figura 7 es a mayor escala una vista parcial de frente, que ilustra el mecanismo de mando de armado del martillo de extracción según la realización en una varian-

te. La escopeta está representada cerrada y antes del armado del martillo de extracción.

La figura 8 es, a mayor escala, una vista parcial en planta, y en corte según el eje e-f de la figura 7.

5.- La figura 9 es una vista similar a la figura 7, pero despues del armado del martillo de extracción por el gatillo inferior.

10.- La figura 10 es una vista similar a la figura 7, y durante el cierre incompleto del arma, en el caso de - rebasamiento en el interior de la báscula de la biela corrediza mandada por el apoyo manual sobre el gatillo correspondiente. La palanca-pulsador está representada en posición de apoyo sobre la parte sobresaliente de la biela, desde su basculación.

15.- La figura 11 es una vista similar a la figura 10, durante el cierre completo del arma en el caso de rebasamiento de la biela corrediza.

La figura 12 es una vista exterior parcial y de perfil de la abrazadera según la línea g-h de la figura 11.

20.- Estos extractores-expulsores combinados para escopetas de caza con cañones superpuestos, estan alojados a la manera conocida en el interior de la abrazadera 1 de los cañones 2 y 3 y constituyen en sus extremos cabezas 4 y 5 yuxtapuestas, con gargantas opuestas 4^1 y 5^1 para cooperar con las pestañas de los cartuchos introducidos en las cámaras de dichos cañones 2 y 3.

25.- Cada cabeza 4 o 5 se desliza independientemente en alojamientos de la abrazadera 1, y está guia longitudinalmente por medio de su vástago-pulsador 4^2 o 5^2 , introducido lateralmente en el agujero correspondiente de

30.-



la abrazadera.

Hay que considerar igualmente que un segundo vástago 4^3 o 5^3 está fijo sobre cada cabeza 4 o 5 y se desliza en un agujero apropiado de la abrazadera, para asegurar un posicionamiento circular constante. Los extractores-expulsores así dispuestos se deslizan longitudinal e independientemente según una carrera determinada, que está limitado hacia el exterior por medio de los tornillos de tope 6 roscados transversalmente en la abrazadera 1, y cuyos extremos se aplican en rebajos 4^4 y 5^4 establecidos en los vástagos-pulsadores.

En la parte delantera de los vástagos-pulsadores 4^2 o 5^2 , y según sus ejes longitudinales, la abrazadera 1 está hecha a cada lado con una ranura 1^1 de sección redondeada para permitir el centrado y el libre deslizamiento del martillo expulsor 7 correspondiente.

Cada martillo expulsor 7 está perforado además en su extremo delantero para asegurar la introducción de un vástago fijo 8 que forma por el lado opuesto una pata de fijación 8^1 . Un taco de apoyo 10 fijo entre los cañones 2 y 3 asegura lateralmente el apoyo de las patas 8^1 de los vástagos fijos 8 y su fijación por medio de un perno transversal 9 o incluso por cualquier otro medio.

Unos resortes helicoidales 11 montados a compresión e intercalados, respectivamente, entre las patas 8^1 de los vástagos 8, y los extremos de los martillos-expulsores 7, aseguran la atracción de estos últimos hacia atrás.

Según cada uno de sus lados laterales, la abrazadera 1 está hecha con un rebajo facial 1^2 que forma en su espesor, según su cara inclinada trasera y su cara inferior,



huecos 1^3 y 1^4 en los cuales se aplican los extremos correspondientes del disparador-expulsor 12.

5.-

Cada disparador-expulsor 12 de sección aplanada se articula libremente sobre el eje 13, a la vez que está mantenido transversalmente a consecuencia de la aplicación de sus extremos en los huecos 1^3 y 1^4 . Por delante, cada disparador-expulsor 12 forma una cara de apoyo inclinada 12^1 que coopera con el nervio perfilado correspondiente 13^1 de la báscula 13, como se indica en lo

10.-

que sigue de la descripción. En su cara superior, y en su extremo delantero, el disparador-expulsor 12, forma una muesca 12^2 destinada a asegurar el armado del martillo expulsor 7 correspondiente, durante el disparo.

15.-

A este efecto, cada martillo-expulsor 7 está hecho con un rebajo facial 7^1 situado en el mismo plano que el rebajo 1^2 y destinado a permitir la aplicación del nervio perfilado 13^1 correspondiente de la báscula 13. Este rebajo 7^1 permite igualmente constituir, por una

20.-

parte, un talón de apoyo delantero 7^2 que coopera con el nervio 13^1 , y por otra parte, un pico trasero 7^3 es cuadrado en su base para corresponder a la muesca 12^2 del disparador-expulsor 12.

25.-

Hay que considerar igualmente que cada martillo-expulsor 7 está mantenido en posición circular por medio de la cabeza de un tornillo 14 roscado en el grosor de la abrazadera 1.

30.-

Cada disparador-expulsor 12 así montado pivota libremente sobre su eje 13 para presentar su muesca 12^2 , o bien enfrente del pico trasero 7^3 del martillo-expulsor 7, con objeto de asegurar su armado por tope longi-



tudinal, o bien debajo, para permitir por el contrario el libre desplazamiento hacia atrás del martillo-expulsor 7 citado.

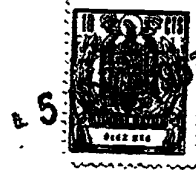
5.- Esta posición baja de separación y de no armado de cada martillo-expulsor 7, está juiciosamente asegura por medio de un dedo 15 alojado en un agujero lateral perforado en el extremo de la abrazadera 1. Este dedo 15, atrado por un resorte helicoidal 16 mantenido por un tornillo 17, desemboca en el hueco 1³ para introducirse en una entalladura en forma de V 12³, establecida sobre la cara inclinada trasera 12⁴ del disparador-expulsor 12.

10.- Esta introducción del dedo 15 en la entalladura 12³ permite, como se ha indicado, el posicionamiento juicioso del disparador-expulsor 12, para asegurar el desarmado del martillo-expulsor 7 correspondiente.

15.- Paralelamente a cada dedo 15, y debajo, un pulsador 18 se desliza libremente en un agujero correspondiente de la abrazadera 1 para presentar su extremo delantero de la cara inclinada 12⁴ del disparador-expulsor 12. Por el lado opuesto, cada pulsador 18 está dispuesto enfrente del extremo de una biela corrediza 19 acoplada al gatillo dispuesto en el mismo lado. A este efecto, cada biela 18 se desliza libremente en un agujero inclinado 13² de la báscula 13, y forma en su extremo trasero una parte acodada 19¹ que se introduce en un agujero establecido en el extremo superior trasero del gatillo correspondiente 20 ó 21.

20.- Según estas disposiciones, durante el cierre del arma, los nervios perfilados 13¹ de la báscula 13 se apoyan sobre los talones delanteros 7² de los martillos-ex-

30.-



pulsores 7, para asegurar su desplazamiento hacia delante comprimiendo los resortes helicoidales 11.

- 5.- En posición de cierre del arma y antes del disparo el disparador-expulsor 12 correspondiente al cartucho no disparado, ocupa la posición baja, y su muesca 12² está así libre con relación al pico trasero 7³ del martillo-expulsor 7 correspondiente. Por este hecho, si el cazador desea extraer éste o estos cartuchos no disparados, la apertura del arma provoca a causa del desplazamiento circular de los nervios 13¹, la atracción progresiva del martillo-expulsor 7 hacia atrás a consecuencia de la distensión del resorte helicoidal 11. Este martillo-expulsor 7 rechaza al final de carrera el vástago pulsador 4² o 5² correspondiente, y por consiguiente, separa el vástago 4 o 5 de su alojamiento de la abrazadera 1.

Por este hecho, en el caso de cartuchos no disparados, este dispositivo funciona separadamente para cada cartucho como expulsor.

- 20.- Durante el disparo de uno u otro de los cartuchos, el gatillo 20 o 21, actúa independientemente de su acción sobre el mecanismo de percusión, sobre la biela 19 correspondiente, que es así empujada hacia delante según la flecha de la figura 4. En su desplazamiento, la biela 19 actúa por su extremo sobre el pulsador 18 que a su vez se desplaza hacia delante arrastrando el disparador-expulsor 12. Este último pivota alrededor del eje 13 y presenta así su muesca 12² enfrente del pico trasero 7³ del martillo-expulsor 7 correspondiente, con objeto de asegurar su armado.



Por este hecho, durante la apertura del arma, el o los martillos-expulsores 7 correspondientes a los disparos hechos son retenidos en posición longitudinal por los disparadores-expulsores 12. Al final de basculación, las caras delanteras 13² de los nervios perfilados 13¹ de la báscula 13 se apoyan sobre las caras de apoyo 12¹ de los disparadores previamente armados, como se ha indicado mas arriba, y provocan su pivotamiento inverso, según la flecha A de la figura 5, con objeto de separar las muescas 12² de los picos traseros 7³ de los martillos percutores 7. En este instante, los martillos percutores liberados son solicitados por la distensión de sus resortes helicoidales 11, y percuten sobre los extremos de los vástagos pulsadores 4² o 5² de las cabezas 4 o 5, para provocar así la expulsión de los cartuchos disparados.

Según un modo de realización en variante, se aportan perfeccionamientos y modificaciones con vistas a evitar durante el cierre del arma la deformación o la rotura de los extremos de las bielas corredizas 19, en el momento en que sobresalen en el interior de la báscula 13.

En efecto, en el momento del cierre del arma, es bien sabido que los cazadores tienen frecuentemente el hábito de apoyarse en los gatillos, arrastrando así, como se ha descrito mas arriba, las bielas corredizas 19 hacia delante. Por este hecho, las partes sobresalientes de dichas bielas 19 son deterioradas por el esfuerzo de cizallamiento ejercido por el extremo de la abrazadera 1 durante la basculación.

Según la presente realización en variante, ilustrada en las figuras 7 a 12, cada disparador-expulsor 22



permanece realizado como anteriormente, pero es mandado en su pivotamiento por medio de una palanca-pulsador 23 animada de un movimiento de traslación y de un movimiento de basculación. Esta palanca-pulsador 23, atraída por resorte helicoidal 24, coopera directamente por su extremo trasero con la biela corrediza 25 mandada por el gatillo 26.

5.-

A este efecto, cada palanca-pulsador 23 alojada en grosor en una hendidura lateral 27¹ de la abrazadera 27, está perforada en su grosor para permitir el libre alojamiento de una bola 28, cuyos casquetes opuestos sobresalen del grosor de dicha palanca, para introducirse con deslizamiento libre en las impresiones longitudinales y opuestas 29 formadas por la perforación de un agujero axial.

10.-

La palanca-pulsador 23 forma en la parte delantera una cara de apoyo 23¹ que coopera con el extremo inclinado del disparador-expulsor 22, y en su parte superior, un talón 23² que se apoya sobre el fondo de la hendidura lateral 27¹ de la abrazadera 27, con objeto de asegurar el posicionamiento de dicha palanca en posición de empuje.

15.-

En la parte trasera, la palanca-pulsador 23 constituye un apéndice aplanado 23³, dispuesto enfrente del extremo de la biela corrediza 25.

20.-

La hendidura lateral 27¹ de la abrazadera 27 está igualmente perforada perpendicularmente a las impresiones 29, para constituir en profundidad un agujero 30 que se prolonga en el interior de dicha hendidura, formando impresiones 30¹.

25.-

El agujero 30, que se presenta igualmente en el plano del agujero horizontal 31 que sirve de alojamiento al dedo 32 de posicionamiento del disparador-expulsor 22.

30.-



permite la aplicación de un manguito cilíndrico 33 que forma así tope de resorte helicoidal 24 de dicho dedo 32.

5.- Gracias al manguito 33, este último permite el alojamiento de un resorte helicoidal 24 que se apoya por medio de un pulsador 35 sobre el apéndice aplanado 23³ de la palanca-pulsador 23, con objeto de asegurar su atracción permanente a posición de empuje, es decir, de apoyo de su talón 23².

10.- Según estas disposiciones, y como se ilustra en la figura 7, se comprende que en el momento del disparo, cada gatillo 26 independientemente de su acción sobre el mecanismo de percusión, actúa sobre la biela 25 correspondiente, que se desliza hacia delante y empuja la palanca-pulsador 23 según la flecha F, por medio de la bola 28 que se desplaza en las impresiones 29. Por este hecho el disparador-expulsor 22 pivota alrededor de su eje y presenta su muesca 22¹ enfrente del pico trasero 36¹ del martillo expulsor 36, con objeto de asegurar su armado.

15.- En el momento de la apertura del arma y de la expulsión, cada disparador-expulsor 22 (solicitado por el engrosamiento de la báscula), vuelve a su posición de no armado, como se ilustra en la figura 10, y empuja hacia atrás la palanca-pulsador 23 según la flecha F1, como se ilustra en la figura 10, que está guiada por la bola 28 y su talón de apoyo 23².

20.- En el momento del cierre del arma, y en el caso en que el cazador se apoye en el gatillo 26, el apéndice aplanado 23³ de la palanca-pulsador 23, encuentra la parte sobresaliente de la biela corrediza 25, como se ilustra en la figura 10. Por este hecho, al final de carre-

30.-



ra de cierre, la palanca-pulsador 23 oscila, por medio de su bola 28, según la flecha F², comprimiendo el resorte helicoidal 24.

5.- Esta disposición, ilustrada en la figura 11, permite así obtener el cierre completo del arma sin ningún riesgo de cizallamiento de la parte sobresaliente de la biela.25

10.- Después del cierre, cuando el cazador libera el gatillo 26, la biela corrediza 25 retrocede y la palanca-pulsador 23 vuelve a su posición inicial para estar dispuesta a permitir el armado del idisparador-expulsor 22.

Es bien evidente que estos extractores-expulsores combinados pueden ser montados en cualquier tipo de arma y que estas disposiciones son simétricas según cada lado lateral de la abrazadera.

15.- Como es fácilmente comprensible para los técnicos en la materia, podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos componentes del invento se consideren necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, y cuya descripción ha sido facilitada a título informativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

N O T A

25.- Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención lo contenido en las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

30.- 1º.- Sistema extractor-expulsor combinado de cartuchos para escopetas de caza del tipo de cañones superpues



- tos, caracterizado por la utilización en combinación de vástagos-pulsadores alojados lateralmente en el interior de la abrazadera y cooperantes con martillos expulsores corredizos atraídos hacia atrás por resortes helicoidales, montados sobre vástago de guía fijos, estando previstos disparadores-expulsores pivotantes mandados separadamente, en posición de armado, por pulsador y bielas acopladas al gatillo correspondiente, que cooperan por sus muescas extremas con los picos traseros de los martillos expulsores para asegurar su armado, de dedos atraídos por resorte helicoidales que cooperan con entalladuras dispuestas sobre las caras traseras inclinadas de los disparadores-expulsores para asegurar su atracción a la posición de no armado con relación a los martillos-expulsores, de nervios perfilados dispuestos interiormente sobre los lados laterales de la báscula que cooperan, por una parte, con los picos traseros de los martillos-expulsores para asegurar su atracción hacia delante, y por otra parte, con los disparadores-expulsores para permitir su separación en el momento de la expulsión.
- 22.- Sistema extractor-expulsor combinado de catuchos para escopetas de caza del tipo de cañones superpuestos, según se reivindica en el punto 1, caracterizado por la disposición de los disparadores-expulsores durante su desarmado con relación a los martillos-expulsores por medio de dedos corredizos, alojados lateralmente en la parte trasera de la abrazadera y atraídos a posición de rebasamiento por medio de resortes helicoidales con tornillo de tope, introduciéndose dichos dedos por sus extremos en entalladuras en forma de V de dichos



disparadores-expulsores.

- 32.- Sistema extractor-expulsor combinado de cartuchos para escopetas de caza del tipo de cañones superpuestos, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado por disponerse de forma pivotante el mando de los disparadores-expulsores para armar los martillos expulsos, por medio de bielas acopladas por sus extremos acodados a los gatillos del arma y que se desliza lateralmente por el lado opuesto en el grosor de la báscula, para actuar en extremos sobre pulsadores móviles que se apoyan sobre las caras traseras inclinadas de dichos disparadores-expulsores.
- 5.-
- 10.-

- 42.- Sistema extractor-expulsor combinado de cartuchos para escopetas de caza del tipo de cañones superpuestos, según se reivindica en los puntos anteriores caracterizado por la realización en el funcionamiento del dispositivo como extractor en el caso de cartuchos no disparados a consecuencia del no armado del o de los martillos expulsos, provocando la apertura del arma, a consecuencia de la distensión de los resortes helicoidales, la atracción progresiva del o de los martillos-expulsosres hacia atrás, los cuales empujan los vástagos pulsadores de las cabezas de extracción.
- 15.-
- 20.-

- 52.- Sistema extractor-expulsor combinado de cartuchos para escopetas de caza del tipo de cañones superpuestos, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado por la utilización del dispositivo como expulsor automático en el caso de cartuchos disparados a consecuencia del armado del o de los martillos expulsosres por los disparadores-expulsores mandados di-
- 25.-
- 30.-



- rectamente por los gatillos durante el disparo, provocando la apertura del arma, al final de la basculación el apoyo de los nervios perfilados de la báscula sobre el extremo delantero de los disparadores-expulsores, con
- 5.- el fin de asegurar su pivotamiento inverso y, por consiguiente, el brusco alojamiento de los martillos-percutores que ejercen su acción sobre los vástagos pulsadores de las cabezas de extracción.
- 10.- 6º.- Sistema extractor-expulsor combinado de cartuchos para escopetas de caza del tipo de cañones superpuestos, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado por la realización en variante del aseguramiento del mando de cada disparador-expulsor por medio de una palanca-pulsador alojada en una hendidura lateral de la
- 15.- abrazadera y animada de un movimiento de traslación y de basculación para permitir, independientemente del armado de dicho disparador-expulsor, su ocultación, en el momento del cierre del arma, en el caso en que la biela corrediza sobresalga en el interior de la báscula, a consecuencia del apoyo manual ejercido sobre el gatillo.
- 20.- 7º.- Sistema extractor-expulsor combinado de cartuchos para escopetas de caza del tipo de cañones superpuestos, según se reivindica en los puntos anteriores y principalmente en el 6, caracterizado por el hecho de que la
- 25.- palanca-pulsador se encuentra perforada en su grosor para recibir una bola sobresaliente, cuyos casquetes opuestos se deslizan en impresiones formadas longitudinalmente en el interior de la hendidura de la abrazadera, permitiendo dicha bola, con independencia del deslizamiento de la palanca-pulsador para mandar el armado del
- 30.-



disparador-expulsor, su libre pivotamiento a la manera de un eje de articulación.

5.- 82.- Sistema extractor-expulsor combinado de cartuchos para escopetas de caza del tipo de cañones superpuestos, según se reivindica en los puntos 6 y 7, caracterizado por el hecho de que la palanca-pulsador forma en su parte superior un talón que se apoya sobre el fondo de la hendidura de la abrazadera para asegurar su posicionamiento y un tope durante el deslizamiento de la misma.

10.- 92.- Sistema extractor-expulsor combinado de cartuchos para escopetas de caza del tipo de cañones superpuestos, según se reivindica en los puntos anteriores, y principalmente en las reivindicaciones 6, 7 y 8, caracterizado por la formación en la parte trasera de la palanca-pulsador de un apéndice aplanada sobre el que se apoya un resorte helicoidal antagonista, introducido dentro de un casquillo vertical, alojado en un agujero y destinado a asegurar el tope del resorte antagonista del dedo de posicionamiento del disparador-expulsor.

20.- 102.- SISTEMA EXTRACTOR-EXPULSOR COMBINADO DE CARTUCHOS PARA ESCOPETAS DE CAZA DEL TIPO DE CAÑONES SUPERPUESTOS.

25.- Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria, se reivindica en su Nota y se representa a título de ejemplo en las adjuntas hojas de planos.

Esta Memoria consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

5 NOV 1967

Al. Siles



Fig.1

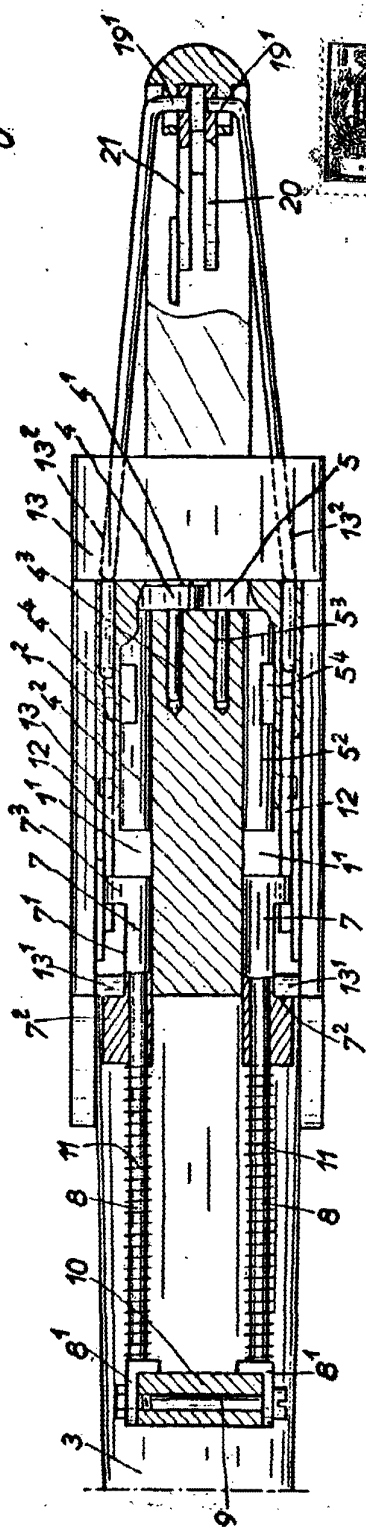
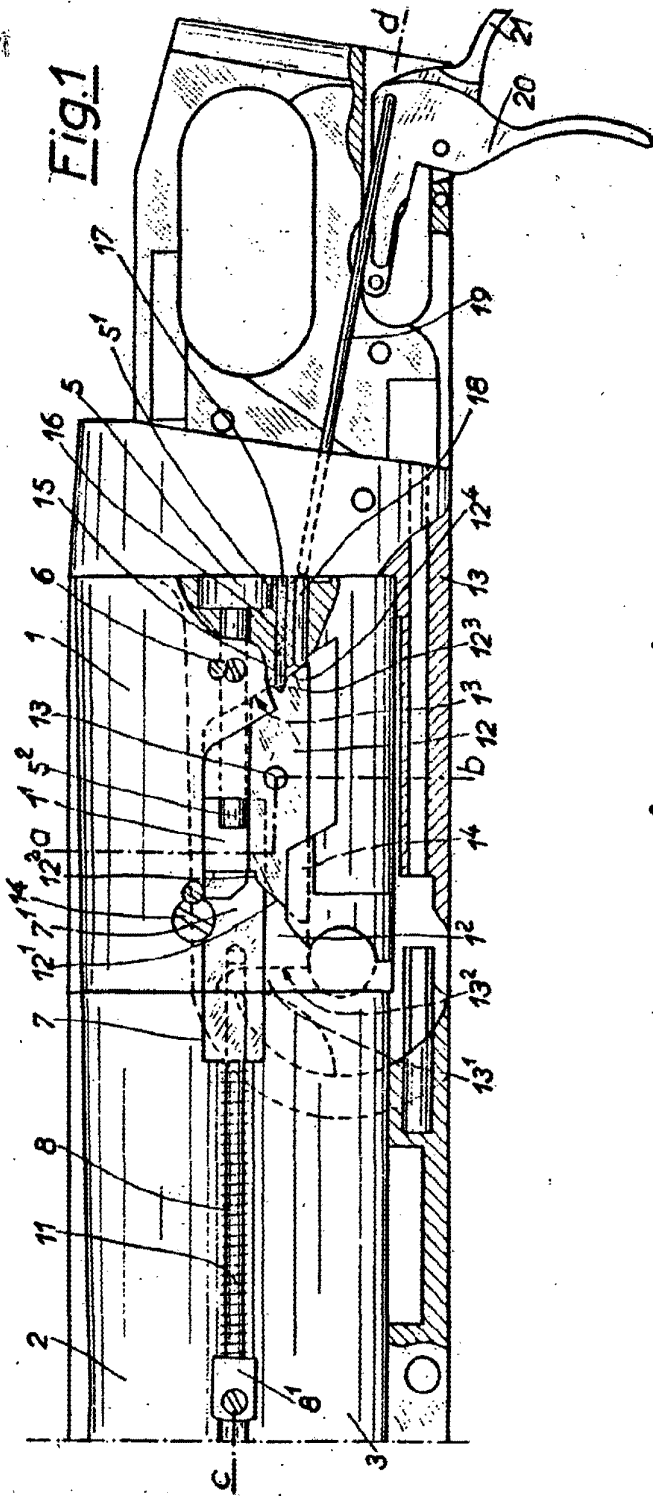
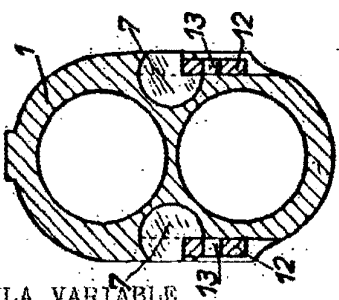


Fig.2



ESCALA VARIABLE

Fig.3

MADRID, 5 NOV 1967



Fig.4

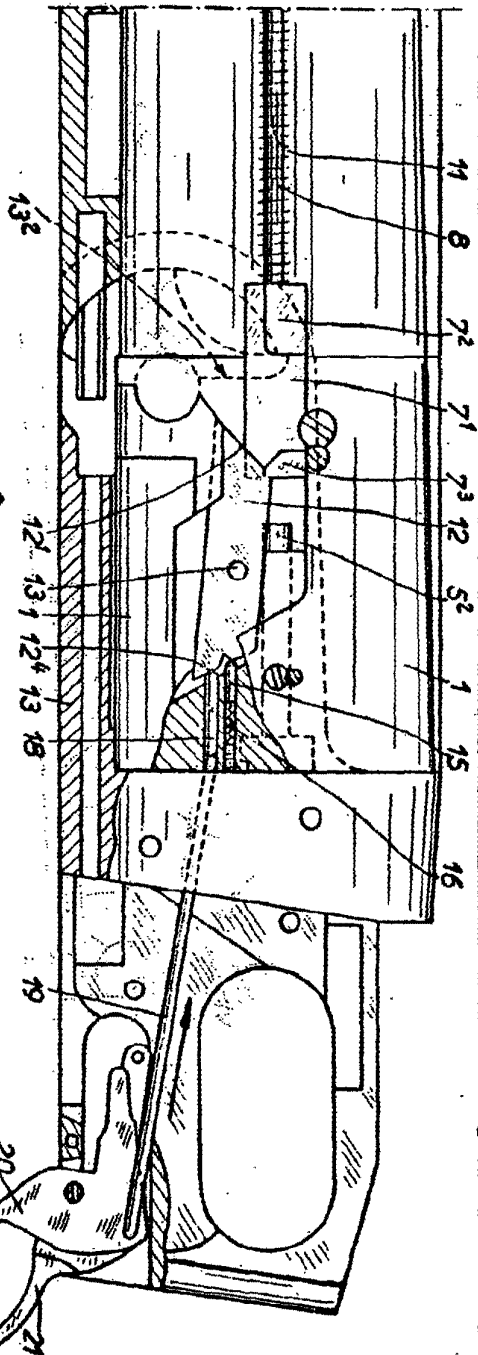
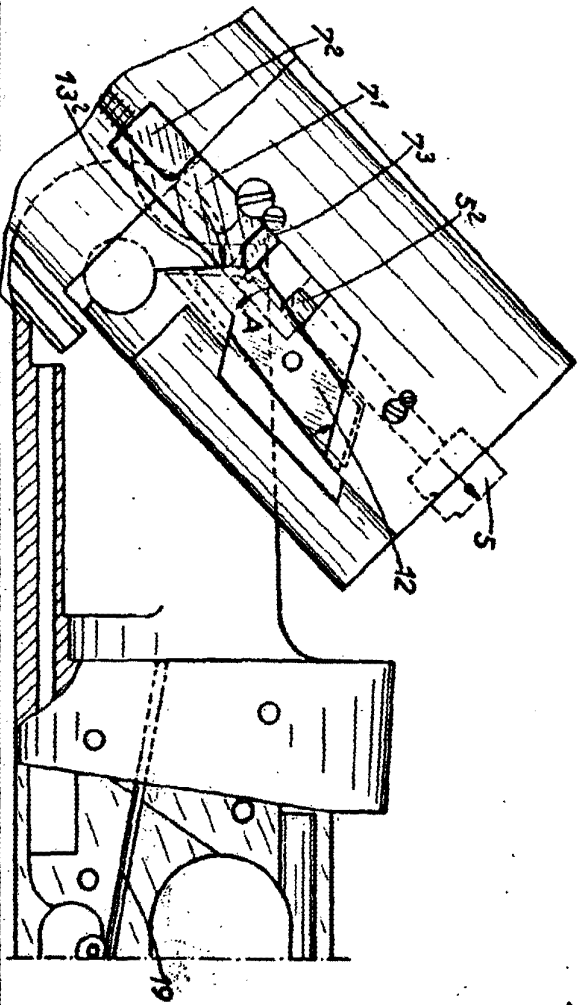


Fig.5



ESCALA VARIABLE

HADRID,

5 NOV 1967

Fig.6

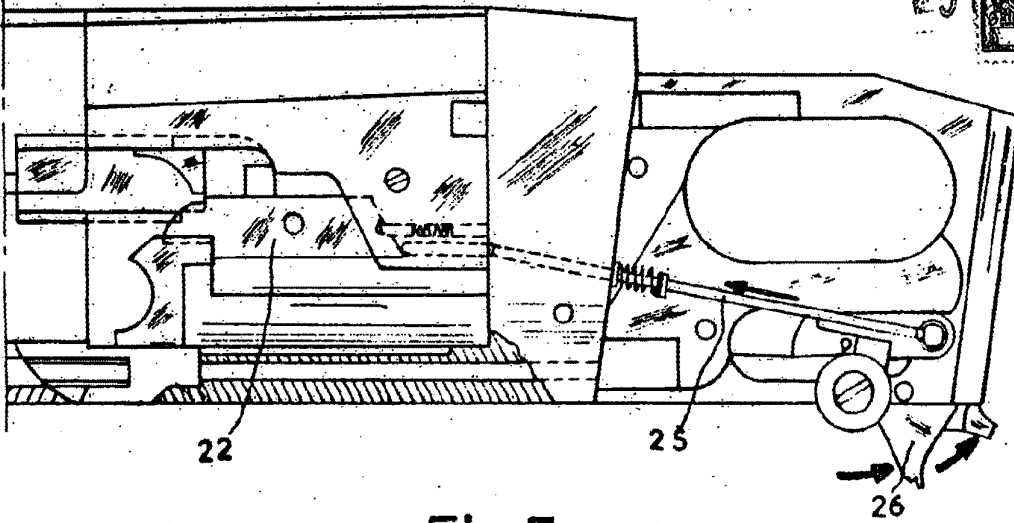


Fig.7

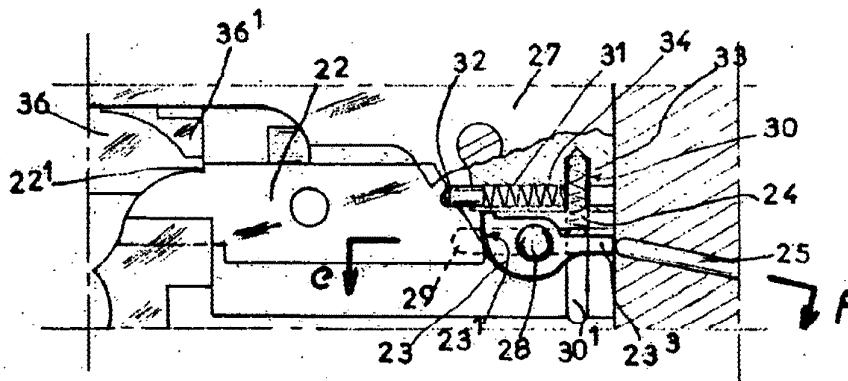


Fig.8

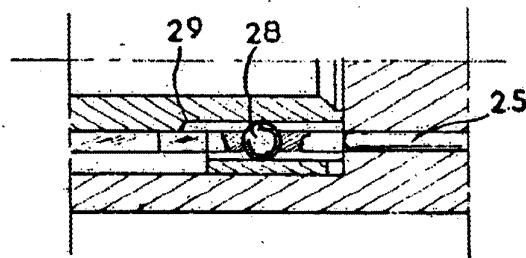
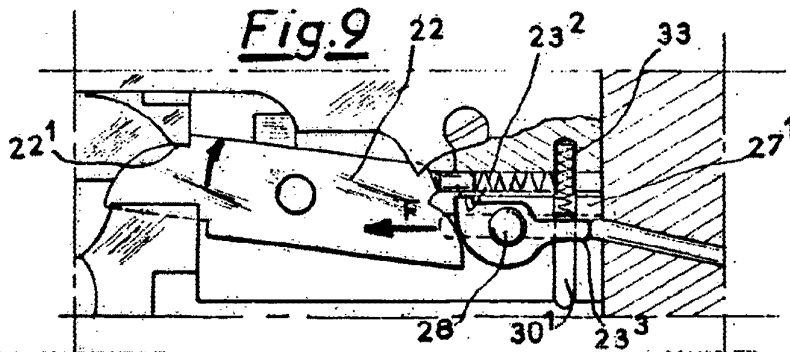


Fig.9



ESCALA VARIABLE

MADRID,

5 NOV 1967



Fig.10

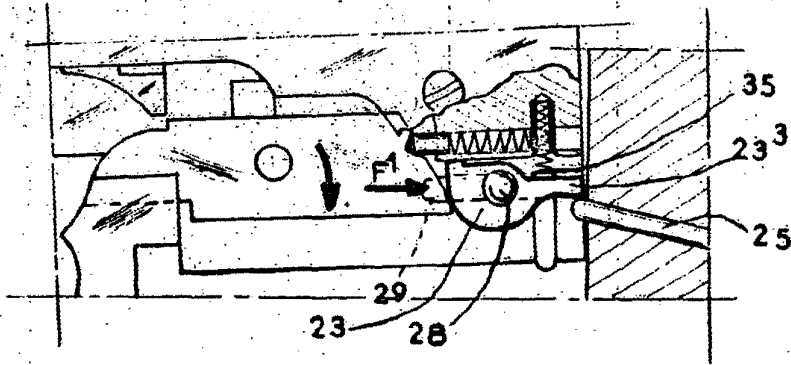


Fig.11

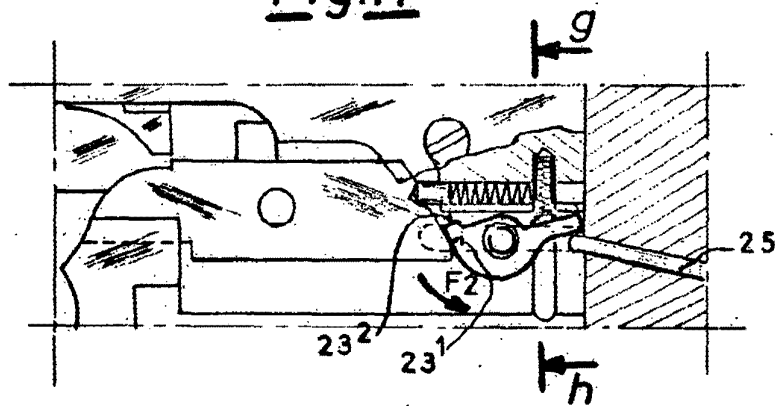


Fig.12

