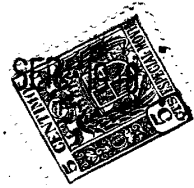


10



185169

185169

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON VICENTE CERRELLA, DE NACIONALIDAD ARGENTINA, RESIDENTE EN BUENOS AIRES, Camarones 2370.

sobre:

"DISPOSITIVO ACCIONADOR DEL MECANISMO MÓVIL DE ARMAS DE FUEGO EN GENERAL"

-----oOo-----

La presente invención se relaciona con un dispositivo accionador del mecanismo móvil de armas de fuego en general, y tiene por objeto proveer un conjunto basado en una combinación mecánica de elementos móviles que en el ejemplo de

5 - realización, van dispuestos en la zona del arma comprendida entre la recámara del cañón y el miembro de guía a la masa del percutor. Dicho dispositivo está constituido en forma capaz de permitir la obtención de un arma de esa clase que comporta una solución técnica del principio básico del apro-

10 - vechamiento de los gases de la combustión (generados por



efectos de la percusión del percutor sobre el fulminante de la cápsula del cartucho) como agente motor del movimiento retráctil a una pieza desplazable o al percutor, y por intermedio de éste, al destrabe del o los mecanismos auto-dis-

5 - paradores.

Dicho dispositivo halla aplicación en las armas de fuego en que se produzca la deflagración de la pólvora, ya se logre por percusión, perforación u otro, y aprovecha como fuerza motriz, la presión de los gases evacuados por un orificio situado en la recámara del arma.

10 -

En la realización de este invento, se logra como principal ventaja la sencillez del mecanismo por la reducción del número de sus piezas con respecto a los conocidos con igual finalidad, hecho que ocasiona la no menor ventaja de reducir hasta ser casi imposible los accidentes por desperfectos del mecanismo.

15 -

El aprovechamiento por el principio de esta invención, de los gases de la combustión resultante de la deflagración del explosivo por la percusión contra el fulminante de la cápsula fija al cartucho, obtenida por la combinación mecánica de los elementos móviles a que se ha hecho referencia, se aplica en cualquier tipo de armas de fuego para el aprovechamiento de los gases de la combustión del explosivo; sea aquella producida por percusión, perforación o cualquier

20 -

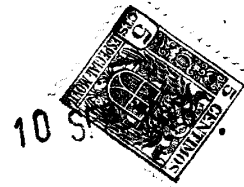
otra forma capaz de producir la explosión de la pólvora o similar, contenida en el cartucho.

25 -

Otro factor de esta invención, consiste en el hecho de que uno de los miembros móviles asociados al percutor, y que cumple la función trabadora del cerrojo, realizan dicha función antes de que el percutor choque contra la cápsula del

30 -

185169



fulminante.

Otro factor de esta invención, y que resulta de la acción trabadora del cerrojo, consiste en hacer factible en forma efectiva el bloqueo del cartucho, implicando esto una  
5 - seguridad máxima para el tirador, al neutralizar los peligros inherentes al choque prematuro del percutor contra el fulminante, y que es la causa de múltiples accidentes en las armas de fuego existentes.

Otro factor de esta invención, es un miembro móvil que  
10 - destraba al retroceder y arrastra el cerrojo que integra uno de los miembros del dispositivo, y que libera la vaina; ciclo éste de acción automática y que coopera para obtener un notable incremento en la sucesión de los disparos.

Cumple en resumen, el dispositivo a que se hace referencia, la finalidad técnica de mejorar todo tipo y sistema  
15 - de armas de fuego actuales, no sólo en lo que á los factores puntualizados respecta, sino en lo que respecta a la seguridad y precisión del tiro, dado que se amortiguan en gran parte las vibraciones producidas en el arma durante la rápida  
20 - sucesión de los disparos, ya que la disposición coaxil de todas las piezas accionadas por la deflagración, evitan el movimiento transversal del arma.

Para que la presente invención sea bien comprendida y fácilmente llevada a la práctica, se acompañan dibujos en  
25 - los cuales se representa un ejemplo de realización práctica del dispositivo considerado, a saber:

La figura 1; es una vista mostrando fragmentariamente en sección longitudinal un arma de fuego en la zona de la misma correspondiente á la aplicación del dispositivo.

30 - Las figuras 2 al 6 inclusive; muestran el conjunto de

185169



las piezas de la figura 1; con los elementos integrantes del dispositivo en sus distintas posiciones correspondientes á un ciclo de disparo.

En estas vistas los mismos números de referencia indican partes iguales o correspondientes.

185169

El dispositivo comprende la siguiente disposición de elementos: Un cerrojo constituido por un miembro cilíndrico 1, que presenta un pasaje axial 2, que se prolonga en una zona coaxial 3, de mayor diámetro, el que desemboca en la cavidad 4. Dicho cerrojo presenta un pasaje transversal 5, que conforma la vía de descarga de las cápsulas desprendidas del culote a, del cartucho b, provisto del proyectil c, adaptándose dicha culote para ajustarse en la cavidad 4 del cerrojo 1, mientras que en el cartucho b, y el proyectil c, se adaptan para ajustarse en la recámara 6 del cañón 7, cuya recámara desemboca por su extremo posterior, con una cavidad ensanchada 8, que permite el correcto ajuste en posición de cierre, de los extremos concurrentes del cerrojo y del cañón.

El cerrojo 1, presenta a partir de su extremo posterior 11, unas aletas sensiblemente elásticas, o no, fijas o desmontables 12, en cuyo extremo libre se constituyen unas conformaciones 13, destinadas a los fines que más adelante se detallarán.

El pasaje 2, conforma la zona de guía al vástago percutor 14, que presenta su extremo de percusión 15, en alineación de choque contra la cápsula del fulminante. Dicho vástago percutor lleva un engrosamiento 16 que constituye por su cara 16', un tope de registro del avance del vástago en dirección al fulminante, mientras por su extremo 17, define su distancia a la cara enfrentada 18, de otra pieza despla-





185169

que queda ajustado en la forma mostrada en la figura 2, cerrándose dicho cerrojo contra la cavidad 8 del extremo 10 del cañón 7. En esta posición todavía no se ha trabajado el cerrojo. Al llegar el mismo a la posición mostrada en la figura 2, se produce el avance de la pieza 18<sup>2</sup>, impulsada por la masa solidaria al percutor 14, que traba el cerrojo, contra el anillo 28 por contacto de las conformaciones 13; figura 3; con el extremo 29 del anillo 28 continuando el percutor su avance hasta alcanzar la cápsula del cartucho, golpeando a la misma y produciéndose la deflagración del explosivo, entrando en la cuarta etapa del ciclo; figura 4, que corresponde al retroceso del vástago percutor, producido por los gases de la combustión, al pasar éstos por los oídos de la vaina; cuyos gases, bajo fuerte presión, desprenden la cápsula de la vaina y la introduce en el pasaje 3, la que a su vez impulsa hacia atrás al vástago percutor 14, y su masa 26, que retrocede acumulando energía en el resorte recuperador -no mostrado- del mecanismo de tiro, entrando el dispositivo en la quinta etapa del ciclo; figura 5, que muestra como el vástago percutor 14, tramite el movimiento de retroceso al miembro 18<sup>a</sup>, por intermedio del extremo posterior 17 del engranamiento 16, destrabando el cerrojo 1 del anillo 28, durante cuyo movimiento de retroceso la cápsula d al chocar contra el borde posterior 30 del pasaje ensanchado 3, se desprende del extremo del percutor 15 saliendo al exterior del cerrojo a través del pasaje 5, bajo la acción de los gases, entrando el dispositivo en la sexta y última etapa del ciclo, según figura 6, en la que se muestra el retroceso del cerrojo 1, más allá del recorrido necesario para dar cabida al nuevo cartucho. En este momento el eyector del arma expelle



al exterior la vaina vacía b, mostrada en líneas de puntos y el cargador presenta un segundo cartucho a partir de lo cual, el resorte recuperador impulsa nuevamente a la masa recomenzando el ciclo que en la figura 1 se muestra en el

5 - instante en que dicha maza alcanza la pieza 18.

De lo descripto y representado en los dibujos acompañados, claramente quedan fundamentadas las características de orden constructivo y funcional que distinguen el dispositivo de la invención considerada por el presente caso, no siendo

10 - necesario entrar en mayores comentarios sobre el particular, salvo el hecho de dejar establecido el derecho del inventor a introducir modificaciones de detalle en lo que a la forma constructiva y relación funcional entre los elementos integrantes del dispositivo respecta, sin salirse de los límites

15 - y alcances de las subsiguientes cláusulas reivindicatorias;

NOTA

En resumen: La presente patente de invención recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1a.- Dispositivo accionador del mecanismo móvil de armas de fuego en general, dependiente de la deflagración del explosivo; caracterizado por comprender una pieza desplazable en una cavidad que comunica una superficie de proyección frontal de dicha pieza con la recámara del arma; estando la pieza desplazable en vinculación cinemática, con el mecanismo

20 - móvil.

25 -

2a.- Dispositivo accionador del mecanismo móvil de armas de fuego, según reivindicado en 1; caracterizado por el hecho de que la pieza desplazable accionadora del mecanismo móvil, está constituida por el vástago percutor.

30 - 3a.- Dispositivo accionador del mecanismo móvil de armas de



fuego, según reivindicado en 1 y 2; caracterizado por el hecho de que la pieza desplazable se halla en una zona inmediata detrás de y enfrentando a la cápsula de la vaina.

4a.- Dispositivo accionador del mecanismo móvil de  
5 - armas de fuego, según reivindicado en 1 y 3; caracterizado por el hecho de que la cavidad que comunica a la superficie frontal de la pieza desplazable con la recámara, presenta sus dimensiones capaces de permitir el deslizamiento de la cápsula en su retroceso bajo la presión de los gases produ-  
10 - cidos por la combustión.

5a.- Dispositivo accionador del mecanismo móvil de ar-  
mas de fuego, según reivindicado en 1 y 4; caracterizado por el hecho de que la cavidad que comunica con la recámara, deriva en una cavidad que conforma un pasaje de salida de la cáp-  
15 - sula al exterior, al retroceder la pieza deslizable.

6a.- Dispositivo accionador del mecanismo móvil de ar-  
mas de fuego, según reivindicado en 1; caracterizado por el hecho de que la pieza desplazable se halla vinculada a otra pieza de acción contra otra, desplazable relativamente a  
20 - aquella, y ésta en combinación con otros trabadores de retenes.

7a.- "DISPOSITIVO ACCIONADOR DEL MECANISMO MÓVIL DE ARMAS DE FUEGO EN GENERAL"

Según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 10 de Septiembre de 1948.

Francisco Javier Plaza  
P. P.

185169

185169

Vicente Cerrella.

Hoja 1ª (2 hojas)

185169

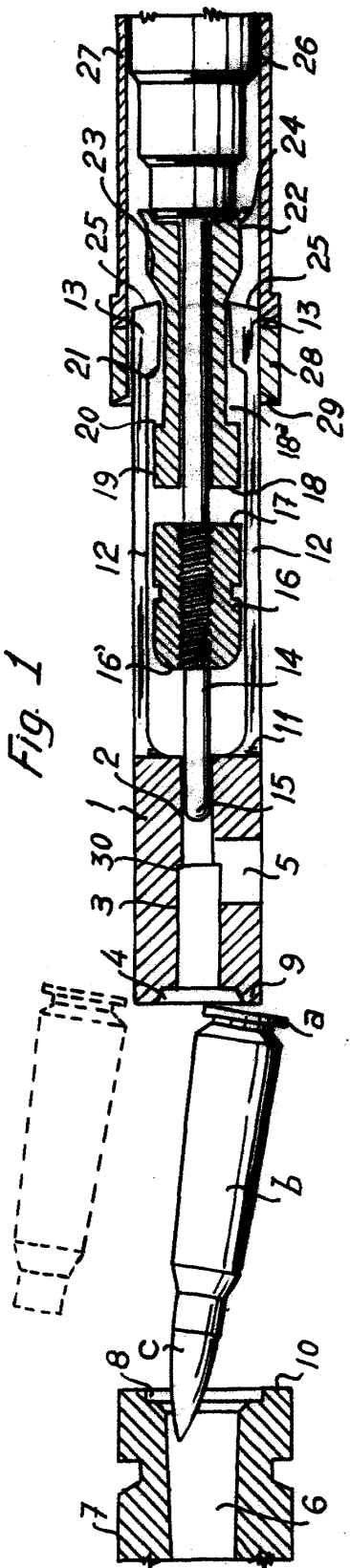


Fig. 1

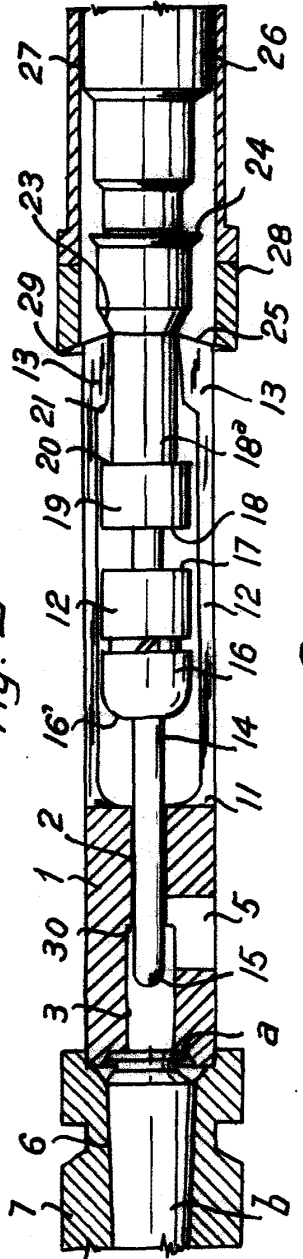


Fig. 2

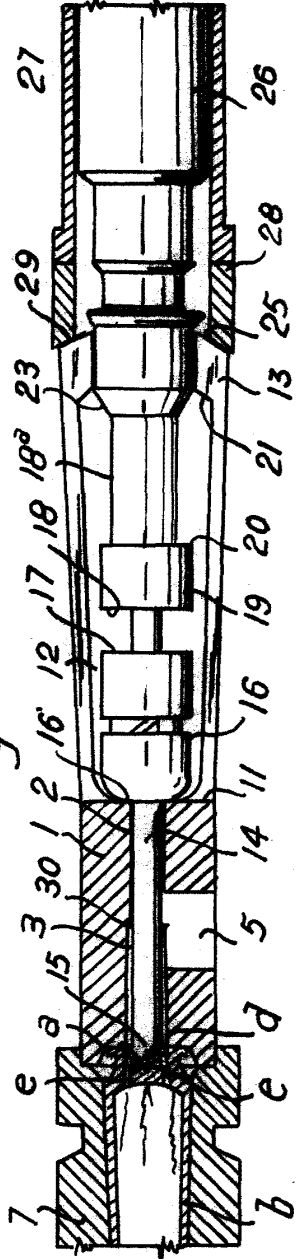


Fig. 3

BOCILLA VARIABLE  
Madrid de 10 de 1911  
Francisco Javier Plaza  
P. P.

185169

Vicente Cerrella

Hoja 2ª (2hojas)

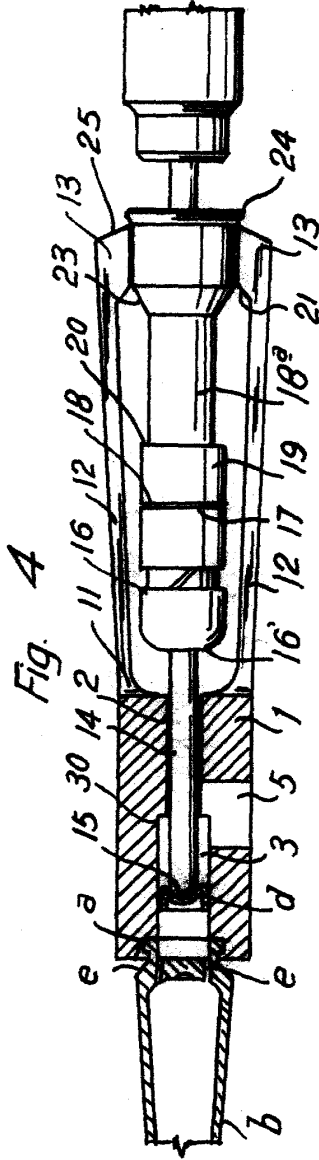


Fig. 4

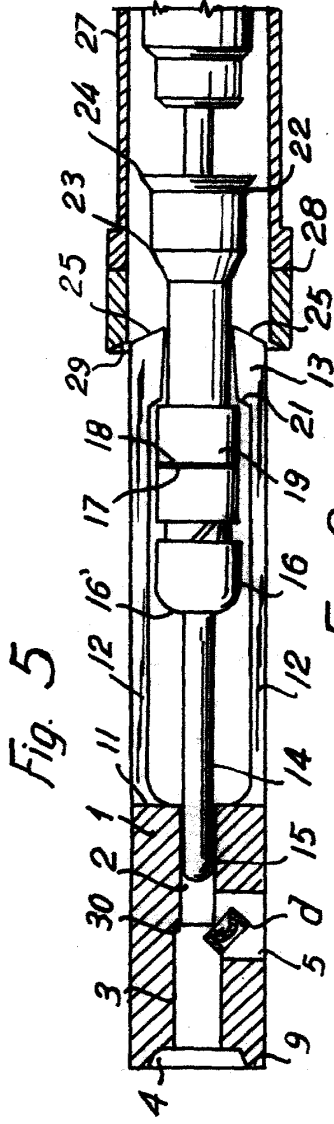


Fig. 5

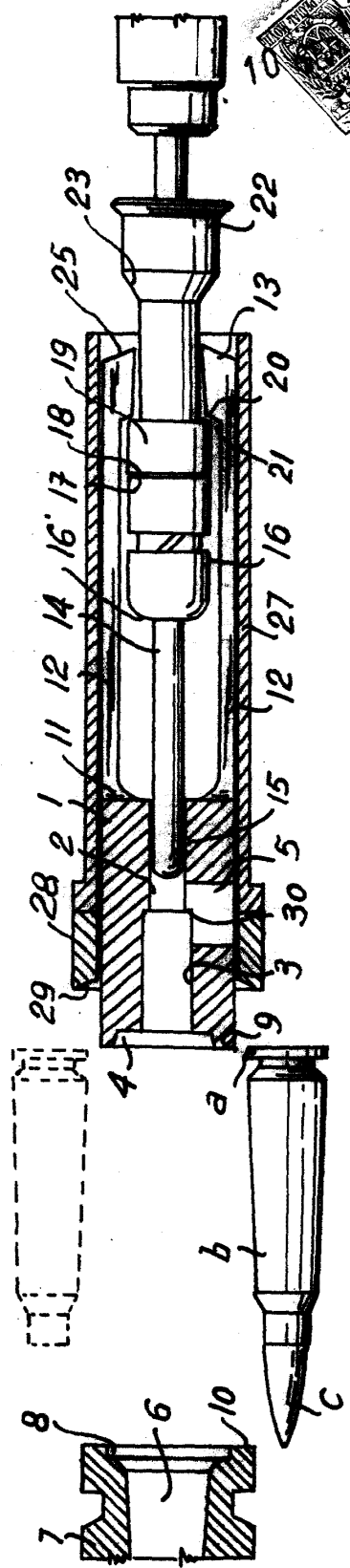


Fig. 6



ESCALA VARIABLE  
Madrid de 10 SEP. 1948  
Francisco Javier Plaza  
P. P.