

340665

29



PATENTE DE INVENCION

Grupo 10º, Clase 93ª

MEMORIA DESCRIPTIVA  
-----

sobre:

„ARMA DE FUEGO DE CAÑONES MULTIPLES“.

Solicitante: FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE,  
Société Anonyme, Entidad belga,  
establecida en HERSTAL-LEZ-LIEGE (Bélgica),

-----

Prioridad: Solicitud de Patente Nº 681.062,  
depositada en Bélgica en  
13 de Mayo de 1966.

-----



1967

La presente invención se refiere a un arma de fuego que comprende por lo menos dos cañones cuyos percutores respectivos son accionados por un solo gatillo que actúa sobre el percutor de un primer cañón o cañón principal.

5 Son conocidas ya armas de fuego de varios cañones, en las cuales el disparo de los cartuchos de dichos cañones se efectúa mediante un gatillo único que actúa directamente sobre un percutor de un cañón principal y, por transmisión mecánica, sobre los otros percutores respec-  
10 tivos, de manera que por una acción sobre el gatillo del cañón principal se dispara el tiro de los cartuchos respectivos de los otros cañones o cañones adicionales.

El empleo de esta transmisión mecánica complica la realización del arma, ya que es necesario utilizar varias  
15 piezas que actúan unas sobre otras; como consecuencia de su desgaste, dichas piezas son a menudo la causa de un funcionamiento defectuoso del arma, sobre todo si ésta debe ser utilizada en un tiro rápido; además, dichas piezas pueden quedar expuestas a deformaciones y a la suciedad cuando se encuentran en el exterior del arma.  
20

La presente invención tiene como objetivo suprimir los inconvenientes de las armas de fuego de cañones múltiples con tan sólo un gatillo, evitando una transmisión mecánica para efectuar el disparo de los cartuchos o cargas de los diversos cañones adicionales.  
25

Según la invención, un arma de fuego que comprende al menos dos cañones, de los cuales uno es un primer cañón o cañón principal y está provisto de un mecanismo de

340665



percusión accionado por un gatillo, se caracteriza porque, por al menos un conducto provisto de un medio de bloqueo eventual, el ánima del cañón principal está en comunicación con las cámaras de expansión respectivas  
5 que corresponden a cada uno de los otros cañones o cañones adicionales, comunicando cada una de dichas cámaras con el exterior y conteniendo un percutor que, bajo la acción de los gases conducidos desde el ánima de dicho cañón principal, se desplaza venciendo la acción de un  
10 muelle con el fin de golpear un fulminante que haga explotar una correspondiente carga propulsora.

De acuerdo con una particularidad de la invención, los conductos de paso de los gases provenientes del cañón principal, los medios de bloqueo eventual de dichos  
15 conductos, las cámaras de expansión y los percutores de los cañones adicionales están dispuestos en el interior de un travesaño fijo al cañón principal; dichos cañones adicionales están montados desplazables con respecto al cañón principal mencionado, con el fin de poder recibir  
20 sus correspondientes cargas.

Según otra particularidad, cada percutor está constituido por una varilla, rodeada por un muelle, terminada en punta en su parte anterior, dotada en su cuerpo de un reborde anular que en los dos sentidos de deslizamiento  
25 to choca contra unos salientes de su alojamiento en el travesaño, y terminada por la parte posterior en un émbolo seguido de una cola saliente.

Según otra particularidad, el medio de bloqueo de



los conductos de paso de los gases está constituido por una pieza móvil en el interior del travesaño y accionada por un mecanismo de mando externo; en una forma de realización, esta pieza consiste en una válvula cilíndrica  
5 provista de un taladro diametral, montada giratoria en el interior de un alojamiento del travesaño y gobernable mediante un órgano externo que consiste, por ejemplo, en un botón moleteado.

De acuerdo con otra característica, el medio de bloqueo del conducto de paso de los gases posee un resalte  
10 contra el que choca el émbolo del percutor cuando dicho medio es llevado a la posición de bloqueo, lo cual impide el movimiento del percutor hacia su cañón.

En una realización particular de un arma que comprende un cañón principal y un cañón adicional, este último es del tipo lanzagranadas y va montado giratoriamente en sentido transversal; además, en este caso, el mecanismo de mando de la válvula giratoria está constituido por la retícula de mira del cañón lanzagranadas  
15 adicional.  
20

Otras particularidades podrán ser apreciadas en la descripción que a continuación se hace con relación a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La Fig. 1 es una vista esquemática en alzado lateral de un arma de dos cañones realizada según la presente invención y representada tan sólo a título ilustrativo; y  
25

la Fig. 2 es una vista parcial, a escala ampliada, del arma de la Fig. 1 según un corte vertical, axial y



longitudinal.

En las figuras se han representado solamente los elementos necesarios para la comprensión de la invención, habiendo sido omitidos voluntariamente los restantes; además, se ha juzgado inútil describir las partes conocidas del arma que no tienen influencia en la exposición de la invención.

En las figuras se aprecia que, sobre un cañón principal 1 de un fusil, está fijada una abrazadera 4a de un travesaño 4 que puede ser considerado como la carcasa en la que se dispone un cañón adicional 14 que se monta giratorio transversalmente con respecto al cañón 1 gracias a unas charnelas tales como 1a. En el ejemplo ilustrado, el cañón adicional 14 es un cañón lanzagranadas.

En el cañón 1 se ha practicado un orificio de toma de gases 2 que comunica con un conducto 3 dispuesto en el interior del travesaño 4, en el cual han sido también practicados un alojamiento cilíndrico 6 y una cámara de expansión 7. En el alojamiento 6, unido con el exterior por las ranuras 6a, gira una válvula cilíndrica 5 atravesada por un taladro diametral 5a, el cual, en la posición dibujada, pone en comunicación el conducto 3 con la cámara 7 que a su vez está en comunicación con el exterior por un orificio 7a; esta válvula, que constituye un medio de bloqueo del conducto 3, gira al ser accionada por un mecanismo de mando exterior al travesaño y constituido, en la realización expuesta, por la retícula de mira 8 del cañón lanzagranadas, dibujada en trazos

340665



mixtos en la Fig. 2.

En el interior de un alojamiento 10 del travesaño 4 se desliza un percutor 9 constituido por una varilla de cuerpo cilíndrico 9a y terminada en su extremo anterior por una punta 9b que golpea un fulminante 11a en el interior de un cartucho 11; el cuerpo de esta varilla está provisto de un reborde anular 9c, en tanto que su extremo posterior está dotado de un collarín 9d que constituye un émbolo en el interior de la cámara 7 y termina por una cola saliente 9f; el reborde 9c choca por delante contra un saliente 10a y por detrás contra un saliente 10b, de manera que los movimientos de deslizamiento del percutor 9 quedan limitados en ambos sentidos. Un resorte 12 se apoya sobre el fondo 10c del alojamiento 10 y sobre la parte delantera del reborde 9c.

La válvula cilíndrica 5 presenta sobre una parte de su periferia una escotadura 5b limitada por un resalte 5c.

Cuando la válvula 5 se encuentra en la posición dibujada, su taladro 5a pone en comunicación el conducto 3 con la cámara 7, de manera que, si se dispara un proyectil 1c por el cañón principal 1, durante el trayecto de este proyectil en el interior del ánima 1b, pasa por el conducto 3 y el taladro 5a una cantidad de gases determinada por el conducto 2 de dicho cañón y se expande en la cámara 7; estos gases actúan sobre la parte posterior del collarín 9d y, venciendo la acción del muelle 12, empujan hacia adelante al percutor 9 cuya punta

340665

9b golpea el fulminante 11a del cartucho 11, el cual explota y expulsa así al proyectil del cañón adicional 14.

Después de haber actuado sobre el percutor 9, los gases se escapan a la atmósfera por el orificio 7a.

5 Cuando la retícula de mira 8 está bajada en la posición horizontal, gira la válvula 5 y el resalte 5c choca contra el collarín 9d que retiene el percutor 9, el cual es puesto de esta manera en posición de seguro; además, el paso entre el conducto 3 y la cámara 7 queda bloquea-  
10 do de manera que los gases no puedan actuar sobre el collarín 9d; los gases que se infiltran alrededor de la válvula 5 encuentran un escape al aire por medio de las ranuras 6a.

A fin de poder lanzar un proyectil por un cañón  
15 adicional 14 aun cuando estén agotadas las municiones para el cañón 1, se ha previsto un disparador 15 sometido a la acción de un resorte 16 y retenido por un pestillo giratorio 17; cuando el pestillo 17 se esconde, el disparador 15 golpea violentamente la cola 9f y lanza  
20 al percutor 9 hacia adelante, debido a lo cual su punta 9b golpea al fulminante 11a y hace explotar el cartucho 11.

Un arma tal como la que se ha descrito es ventajosa puesto que la acción del gatillo del cañón principal se transmite al cañón adicional por un sistema no mecánico;  
25 además, todas las piezas, que son poco numerosas, quedan mantenidas al abrigo de deformaciones y de la suciedad exterior.

NOTA:  
340605



1967

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constatar que todo cuanto no altere, cambie o modifique su principio fundamental, puede quedar sometido a variaciones de detalle. También se hace constar que esta invención corresponde a la descrita en la solicitud de Patente Nº 681.062, depositada en Bélgica en 13 de Mayo de 1966, cuya prioridad se reivindica de acuerdo con los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo esencial y por lo que se solicita Patente de Invención, por veinte años, lo que queda resumido en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Arma de fuego de cañones múltiples, comprendiendo al menos dos cañones, de los cuales uno es un cañón principal provisto de un mecanismo de percusión accionado por un gatillo y los otros son cañones adicionales, caracterizada porque el ánima de dicho cañón principal está en comunicación, por medio de conductos provistos cada uno de ellos de un medio de bloqueo eventual, con las respectivas cámaras de expansión correspondientes a cada uno de los cañones adicionales, comunicando cada una de dichas cámaras con el exterior y conteniendo un percutor que, bajo el efecto de los gases conducidos a partir del ánima de dicho cañón principal después de la explosión de la carga, se desplaza venciendo la acción de un muelle con el fin de golpear un fulminante que origina la explosión de una carga propulsora correspondiente en cada cañón adicional.

340665



2ª.- Arma de fuego según la reivindicación 1ª, caracterizada porque los cañones adicionales están dispuestos desplazables con respecto al cañón principal.

5 3ª.- Arma de fuego según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque los conductos de pase de los gases provenientes del cañón principal, el medio de bloqueo de dichos conductos, las cámaras de expansión y los percutores están dispuestos en el interior de un travesaño solidario del cañón principal.

10 4ª.- Arma de fuego según las reivindicaciones 1ª y 3ª, caracterizada porque el medio de bloqueo de cada uno de los conductos de paso de los gases está formado por una pieza móvil en el interior del travesaño, gobernable por un mecanismo de mando exterior.

15 5ª.- Arma de fuego según la reivindicación 4ª, caracterizada porque la pieza móvil que constituye el medio de bloqueo de los conductos de paso de los gases provenientes del cañón principal está constituida por una válvula cilíndrica montada giratoria en el interior de un alojamiento del travesaño y accionada por un órgano de mando externo tal como un botón moleteado.

20 6ª.- Arma de fuego según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque cada percutor comprende una varilla rodeada por un muelle, terminada por una punta en su extremo anterior, dotada de un cuerpo provisto de un reborde anular que choca, en los dos sentidos de deslizamiento, contra unos salientes de su alojamiento en el interior del travesaño, y terminada en su extremo poste-

340665



rior por un émbolo seguido de una cola saliente.

5 7ª.- Arma de fuego según la reivindicación 6ª, caracterizada porque el muelle del percutor se apoya sobre el fondo del alojamiento y sobre el reborde anular del percutor.

8ª.- Arma de fuego según la reivindicación 6ª, caracterizada porque el émbolo está constituido por un collarín dispuesto sobre el cuerpo de la varilla.

10 9ª.- Arma de fuego según las reivindicaciones 5ª a 8ª, caracterizada porque la válvula giratoria posee un taladro diametral que pone en comunicación un conducto de paso de los gases provenientes del cañón principal con una cámara de expansión y, en la periferia, un resalte que choca contra el collarín del percutor y pone  
15 a éste en posición de seguro.

10ª.- Arma de fuego según la reivindicación 6ª, caracterizada porque la cola saliente en que termina el percutor puede ser eventualmente golpeada por un disparador sometido a un resorte y retenido por un pestillo eventualmente giratorio, puesto manualmente en posición de  
20 liberación del disparador.

11ª.- Arma de fuego según una u otra de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque comprende tan sólo un cañón adicional.

25 12ª.- Arma de fuego según la reivindicación 11ª, caracterizada porque el cañón adicional es del tipo lanza-granadas.

13ª.- Arma de fuego según las reivindicaciones 5ª,

340665



11ª y 12ª, caracterizada porque la válvula cilíndrica giratoria es solidaria de la retícula de mira del cañón lanzagranadas, pudiendo estar en posición de tiro o en posición de reposo.

5           14ª.- Arma de fuego según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque los cañones adicionales están montados giratorios transversalmente con respecto al cañón principal.

10           15ª.- Arma de fuego según la reivindicación 2ª, caracterizada porque los cañones adicionales desplazables están soportados por el cañón principal.

16ª.- Arma de fuego según la reivindicación 2ª, caracterizada porque los cañones adicionales desplazables están soportados por la carcasa.

15           17ª.- ARMA DE FUEGO DE CAÑONES MÚLTIPLES, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas mecanografiadas por una sola cara y de una lámina doble de dibujos.

BARCELONA, 29 de Abril de 1967.

FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE,  
Société Anonyme  
P.P.

J. GOMEZ-ACEVEDO Y MODET  
por el Registrador de Patentes

530685

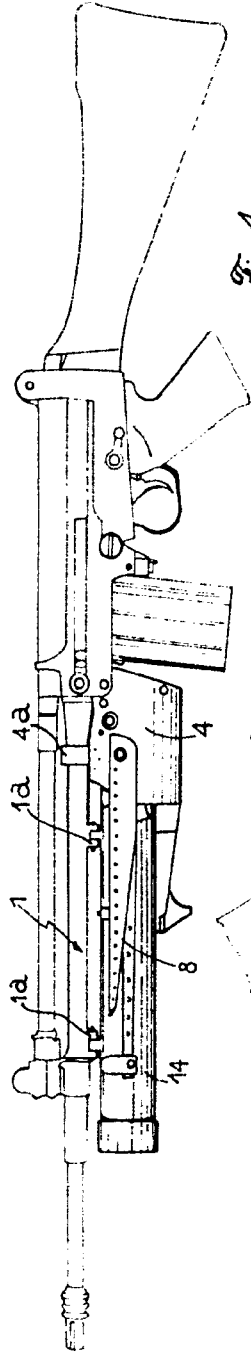


Fig. 1

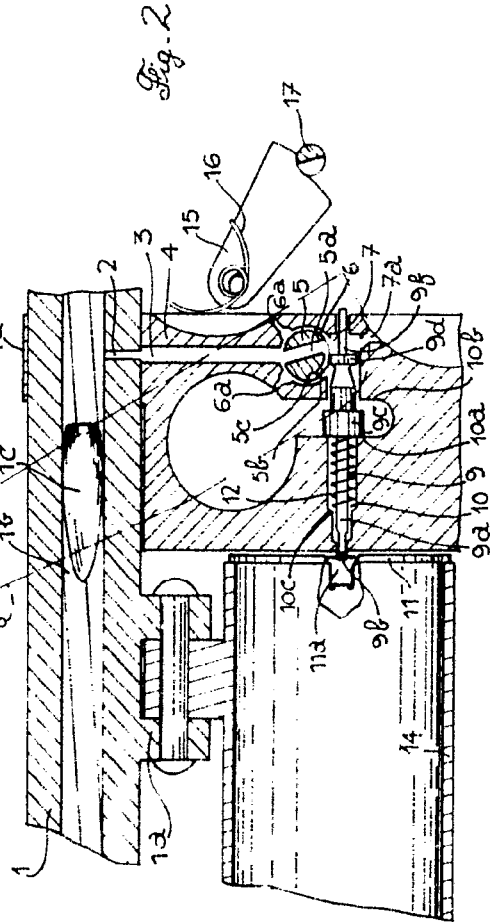
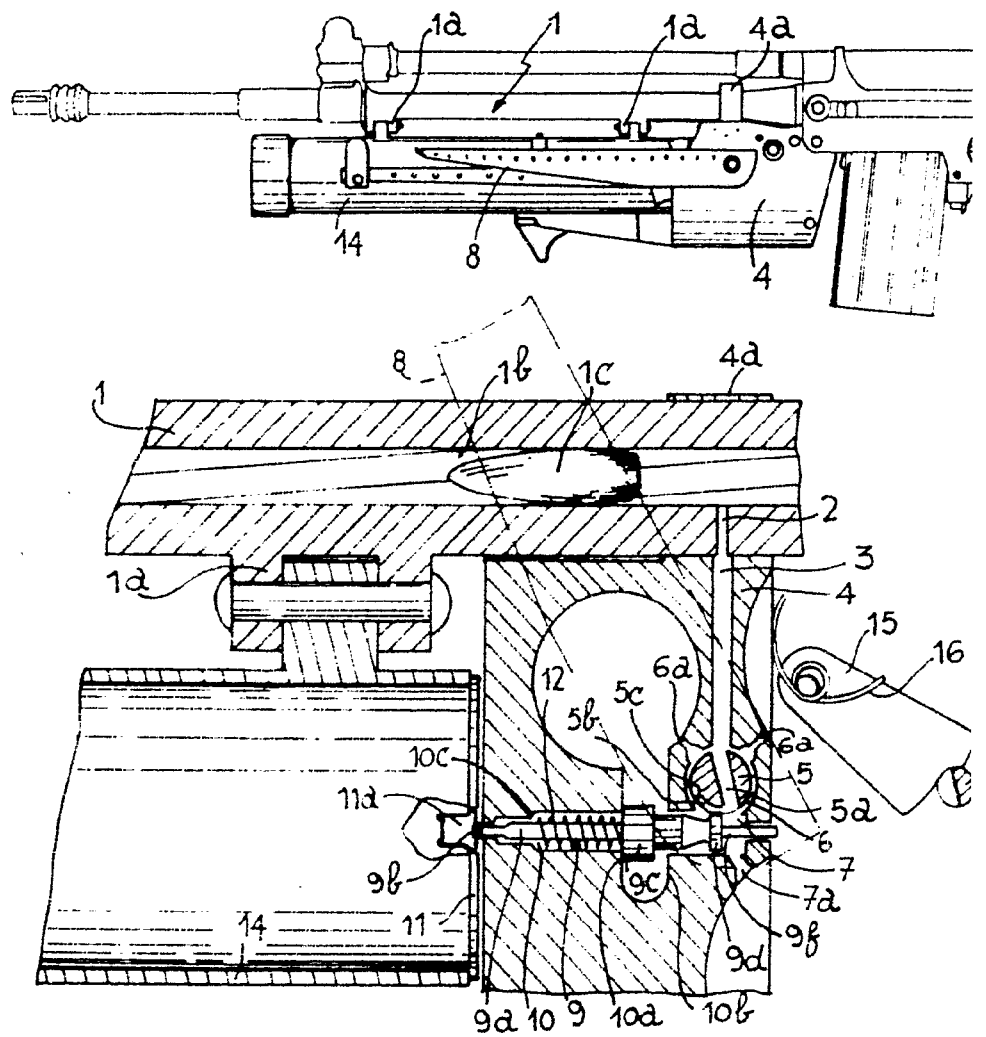


Fig. 2

Barcelona, 29 de Abril de 1967.  
 FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE,  
 Société Anonyme.  
 P.R.

310485



Escala variable

2

37

25

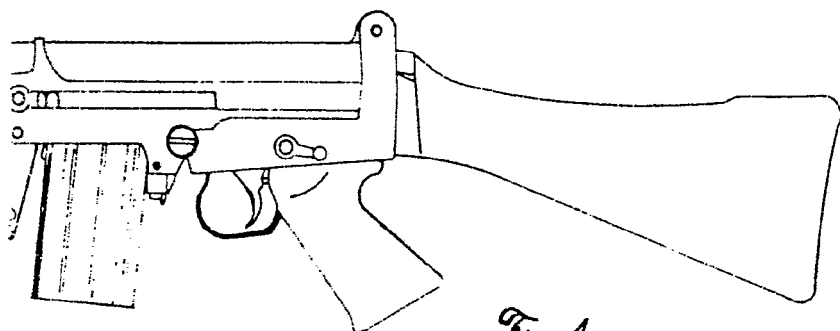


Fig. 1

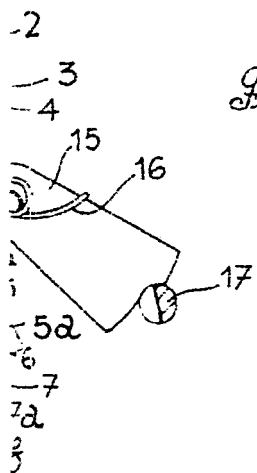


Fig. 2

Barcelona, 29 de Abril de 1967.  
 FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE,  
 Société Anonyme.  
 P.R.