



NONA

190379

190379

MEMORIA DESCRIPTIVA

que acompaña la solicitud de PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita a favor de Don MIGUEL GARCIA ESCRIBANO de nacionalidad Española, residente en Barcelona y domiciliado en la calle de Ramon Albó nº 56, por: "MEJORAS EN LAS ARMAS DE AIRE COMPRIMIDO, QUE PERMITEN SU CARGA AUTOMATICA".

5. Aunque se fabrican distintas armas en que la impulsión del proyectil se logra por la expansión de una masa de aire previamente comprimida, para facilitar la explicación, en esta Memoria nos referiremos solo a escopetas de aire comprimido, bien entendido que la invención es igualmente aplicable a pistolas u otras armas de la misma clase.

10. Es sabido que las escopetas de aire comprimido tienen el cañón articulado a lo que podríamos llamar recámara, o sea la parte del mismo que descansa sobre la montura, y que al abrir la escopeta accionando dicha articulación, el cañón sirve de palanca que actúa a través de una leva articulada, sobre un émbolo que oprime, entonces, un muelle hasta ser retenido en su posición extrema por un diente o dispositivo adecuado, enlazada convenientemente con el gatillo

15. de la escopeta. Al soltar el gatillo, el émbolo comprime rápidamente el aire contenido en la que hemos llamado recámara y al no tener mas salida que el estrecho conducto tubular del cañón, obstruido por el proyectil, su fuerza expansiva impele a éste violentamente produciendo el disparo.

20. En todas las armas de esta clase conocidas hasta el día, la carga tiene que efectuarse cada vez que se abre la escopeta, introduciendo a mano un nuevo proyectil en la base del conducto tubular interno del cañón y cuantos conocen su construcción o manejo saben lo engorroso de dicha operación que obliga a descuidar por completo la visualidad

25. del posible blanco móvil que se seguía con la vista y a pres-



tar una atencion excesiva al tener que situar un proyectil de pequenas dimensiones en la abertura, tambien reducida, del conducto interno del cañon. Basta considerar que para abrir y cerrar el arma no es preciso mirarla y la vista puede seguir al blanco, pero que para cargarla no hay otro medio que practicar una manipulacion incómoda y que requiere bastante atencion.

30.  
35.

Las mejoras de invencion del recurrente y cuya descripcion, en lo que tienen de esencial, es objeto de esta Memoria, consisten en disponer un mecanismo que permita la introduccion automática de los sucesivos proyectiles en el cañon de la escopeta sin tener que preocuparse de la carga hasta un determinado número de disparos, en que habrá que cambiar el cargador o, llenar nuevamente a éste de proyectiles.

40.

El cargador que servirá para la realizacion de nuestras mejoras, consiste simplemente en un recipiente de forma general tubular y perfil interno adecuado al perfil lateral de los proyectiles, de manera que pueda alojar varios de ellos en fila y provisto en su interior, de un pequeño émbolo presionado por un muelle cuya elasticidad empujará a los proyectiles hacia el extremo libre del depósito o boca de salida del mismo. Como detalle accidental, se ha previsto dotar a nuestro cargador de una palanquita articulada a su superficie externa y terminada por una uña que cerrará el orificio libre del cargador evitando la salida intempestiva de los proyectiles, cuya palanca podrá hacerse girar sobre su articulacion y dejarla en posicion inactiva y que no moleste al tirador una vez unido el cargador al arma. Para su utilizacion dicho cargador se enchufará simplemente a un tubo de forma adecuada que irá unido a la base del cañon de manera que ponga en comunicacion el cargador con el tubo central de dicho cañon.

45.

50.

55.

60.

65.

70.

Con la sola disposicion de un cargador del tipo descrito se comprende que cada vez que el cañon quedara vacío por haberse efectuado un disparo entraría en el mismo un nuevo proyectil de los depositados en el cargador por la presion del muelle dispuesto en el mismo, con lo que se conseguiría nuestro objeto pero se habría inutilizado el arma, ya que el aire comprimido, en lugar de impeler el proyectil, escaparía por el conducto de salida constituido por el cargador y su tubo-soporte. Para evitar esto es preciso prever un dispositivo que una vez introducido un nuevo proyectil en el cañon, le haga avanzar ligeramente y al mismo tiempo interrumpa la comunicacion con el exterior que representa, el conducto con el exterior por donde ha entrado el proyec-



NOV

75. til y que dicho dispositivo sea accionado automaticamente por las mismas piezas que accionan los demas mecanismos del arma para no complicar su manejo. La especial disposicion de este dispositivo tal como ha sido ideada por el recurrente constituye la parte mas esencial de las mejoras que venimos describiendo.

80. El citado dispositivo esta constituido esencialmente por una barrita cilindrica o tubular de diametro externo perfectamente adaptable al tubo interior del cañon y de diametro interno ligeramente inferior. Dicha barrita vá unida por su extremo a una placa que podrá ser accionada por cualquier enlace mecánico con las piezas móviles de la

85. escopeta al ser ésta abierta para su carga de aire, de forma tal que al cerrarse de nuevo la escopeta empuje a émbolo tubular indicado, el cual, a su vez, empujará al proyectil dentro del cañon de manera de que quede fuera de comunicacion con el cargador en el momento de disparar la escopeta.

90. Sin que ello signifique restriccion alguna en el objeto de la Patente que se solicita, y unicamente a titulo de ejemplo para facilitar la descripcion del mismo, en lo que sigue y en los planos adjuntos nos referiremos a un caso particular de realizacion práctica de las mejoras a que nos venimos refiriendo.

95. En la figura primera se representa una escopeta de aire comprimido en su forma general y sin detalles innecesarios a nuestro objeto, en la que la recámara -1- vá articulada al cañon -2- alrededor de un eje -4- como es normal en dichas armas. En la pieza -3- y en su punto -6- se adapta el cargador segun nuestra invencion cuyo mecanismo será accionado por la leva -5- segun se detallará posteriormente.

100. En la figura segunda se representa en corte la union de nuestro cargador al cañon y la forma de depositar sucesivamente los proyectiles en el interior del mismo, y en ella se vé el cañon -2- con su orificio interno -7- en el que aparece situado un proyectil empujado por otros varios (en la figura se han dibujado accidentalmente ocho) -8- alojados en la parte interior -16- del cargador -9- encajado a la pieza tubular -6- (tambien visible en la fig. 1ª) solidaria del arma. El cargador queda fijo a la pieza tubular -6- (figs. 1ª y 2ª) mediante una pieza articulada -14- provista de una uña terminal adecuada -15-. Los proyectiles son presionados en el interior del cargador por un tope -10- con boton exterior -11- que lo es a su vez por la tension de un muelle -12- en el sentido de la flecha indicada en la figura. Las indicaciones -3-, -3-, corresponden a la pieza -3-

115. Los proyectiles son presionados en el interior del cargador por un tope -10- con boton exterior -11- que lo es a su vez por la tension de un muelle -12- en el sentido de la flecha indicada en la figura. Las indicaciones -3-, -3-, corresponden a la pieza -3-



120.

(fig.1ª) por cuyo interior se mueve la espiga -17- cuya accion se describe mas adelante,y -13- representa la pequeña palanca articulada,antes descrita,que sirve para sujetar los proyectiles dentro del cargador cuando está separado del arma y que ocupa la posicion dibujada en la figura cuando aquel está unido al arma.

125.

La figura tercera es un corte longitudinal de la parte en que el cargador se une al arma,que aclara lo representado en la figura segunda y en la que se señala por punteado en -16'- la posicion a que es llevado el proyectil al ser empujado dentro del conducto interno -7- del cañon -2- por el émbolo cilíndrico -18- en la direccion de la flecha, separandolo del contacto con los demás proyectiles -8- y de comunicacion con el tubo -16- alojado en la pieza -6-,con lo que se evita el escape de aire por dichos conductos.

130.

135.

La figura cuarta representa en detalle la pieza -6- unida al cañon -2- con su pinza de sujecion del cargador -14- y una ranura -19- para permitir el paso del tope -11- (fig.2ª) al enchufar éste en dicha pieza.

140.

En la figura quinta se representa en detalle el cargador en vista lateral,superior y frontal y en ella se vé su cuerpo -9- de forma general tubular adaptada interiormente al perfil de los proyectiles,el tope de sujecion de los mismos -10-,con su boton exterior -11-,una ranura -20- que permite la carrera del tope -10-, la uña de sujecion -15- y la palanquita -13- en su posicion de cierre del cargador y en su posicion inactiva -13'- indicada por trazos.

145.

150.

El mecanismo accionador del émbolo tubular -18- (fig.3ª) que es arrastrado hacia la parte posterior del arma al ser abierta ésta,para dejar paso a un nuevo proyectil, y avanzado luego nuevamente al cerrar la escopeta para situar al nuevo proyectil en posicion de disparo o sea separado de los conductos al exterior,y que como se dijo antes constituye la parte mas esencial de nuestras mejoras,se dibuja detalladamente en las figuras sexta y sétima,que son cortes de la parte central de la escopeta y a las que nos referiremos en la siguiente descripcion de dicho mecanismo.

155.

160.

Tal como se dijo antes,el émbolo tubular -18- vá unido a una plaquita -21- fija tambien a una espiga -17- móvil dentro de la pieza -3- y que puede enlazar mediante unos dientes -26- (en número variable,aunque en general bastará con dos o tres) con unas uñas apropiadas -25- terminales de la leva -22- articulada en -23- a la palanca -5- que acciona la compresion del aire al ser movida por la articulacion del cañon -2- y la recámara -1- al abrir o cerrar el arma.

165.

La leva -22- está rticulada en -24- y por -8- se indica el proyectil.

Conviene observar que el mecanismo de leva y palancas dibujado es el normal en escopetas de esta clase, demanera que nuestras mejoras no introducen ninguna complicacion en las mismas ni en su construccion ni en su manejo, pero que de acuerdo con nuestra invencion- se aprovecha el movimiento normal de dichas piezas para, mediante el egrane de los dientes -26- con las uñas -25- accionar la pieza -21- que arrastra en su movimiento al émbolo tubular tantas veces citado, de manera que al abrir la escopeta dicha pieza se retira la suficiente para dejar en contacto el interior del cañon con el extremo del cargador y por lo tanto penetrará en el tubo interno del cañon un nuevo proyectil. En cambio, y según igual mecanismo, al cerrar la escopeta el mismo émbolo separará al

175.

nuevo proyectil de su contacto con los conductos abiertos, lo pondrá en posicion de disparo y permitirá el mismo, precisamente por ser tubular y mantener por lo mismo su contacto con la recámara.

180.

Los demás números de las dos últimas figuras corresponden a iguales elementos que los así numerados en las anteriores y no es preciso aclarar que la sexta representa la posicion de escopeta cerrada y la sétima la posicion del arma abierta.

185.

Se comprende que podrían variarse los detalles de ejecucion del mecanismo accionador del émbolo interior, la forma y detalles constructivos del cargador, la forma accidental de las diversas piezas y otros no esenciales, sin salirse por ello de los límites de las nuevas mejoras.

190.

Nuestras mejoras podran aplicarse a escopetas de cualquier tamaño y calidad, así las destinadas a simple juguete, como las utilizadas para tiro al blanco, caza de pájaros u otras y en general se considerará comprendido dentro de nuestra invencion todo aquello que no cambie o modifique fundamentalmente las mejoras descritas que permiten la carga automática de las armas de viento sin tener que cargar individualmente cada proyectil.

195.

200. ga automática de las armas de viento sin tener que cargar individualmente cada proyectil.

NOTA:

Esta patente se refiere a:

205. 1º - Mejoras en las armas de aire comprimido que permiten su carga automática y que consisten esencialmente en dotar al arma de una disposicion a la que pueda adaptarse



- un cargador o depósito de varios proyectiles, de tal forma que en una determinada posición del arma el interior del cargador quede en comunicación con el interior del cañón para depositar un proyectil en posición de disparo y que en la posición sucesiva de la escopeta quede interrumpida dicha comunicación del cañón con el exterior para que el aire pueda expulsar al proyectil,
210.                    2º - Las propias mejoras en que se dota a la escopeta de un mecanismo accionado por las mismas piezas de compresión del aire y tal que al abrir la escopeta haga retroceder un pequeño émbolo interior al cañón lo suficiente para dejar a éste en comunicación con el cargador según la reivindicación primera, y que al cerrar la escopeta actúe
215.                    en el sentido contrario empujando dicho émbolo y con él al proyectil nuevamente introducido hasta separarlo de la comunicación con el cargador y dejarlo en posición de disparo,
220.                    3º - Las propias mejoras por las que el émbolo según la reivindicación segunda es tubular para no interrumpir la comunicación entre el conducto, interno del cañón y la cámara de compresión del aire y en que la pieza que lo mueve es accionada por tener unos dientes que engranan con unas uñas terminales de la leva accionadora de la compresión,
225.                    4º - "Mejoras en las armas de aire comprimido, que permiten su carga automática".
- 230.

Todo tal y como queda descrito, dibujado y reivindicado.

Consta esta Memoria de seis páginas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona a cinco de noviembre de 1949

P.A.

**190379**

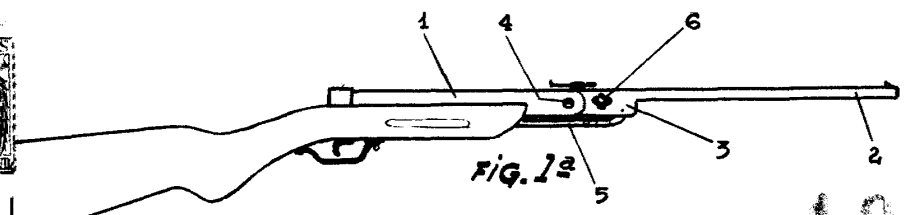


FIG. 1ª

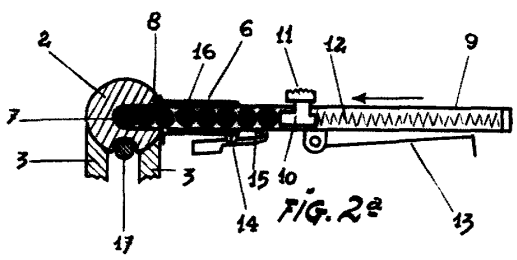


FIG. 2ª

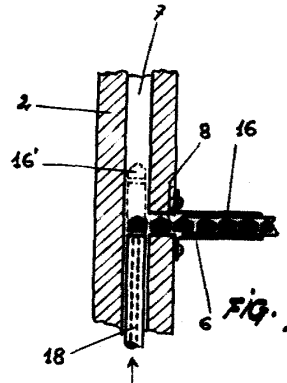


FIG. 3ª

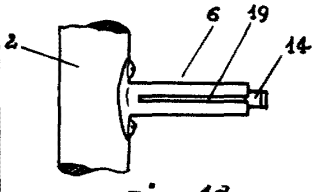


FIG. 4ª

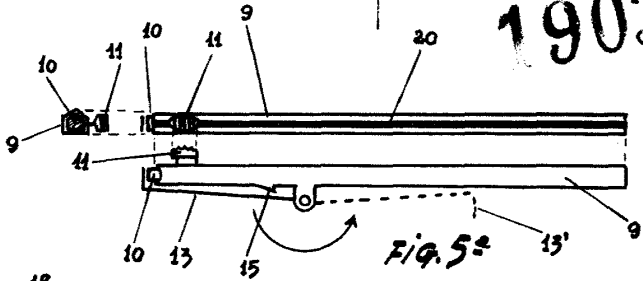


FIG. 5ª

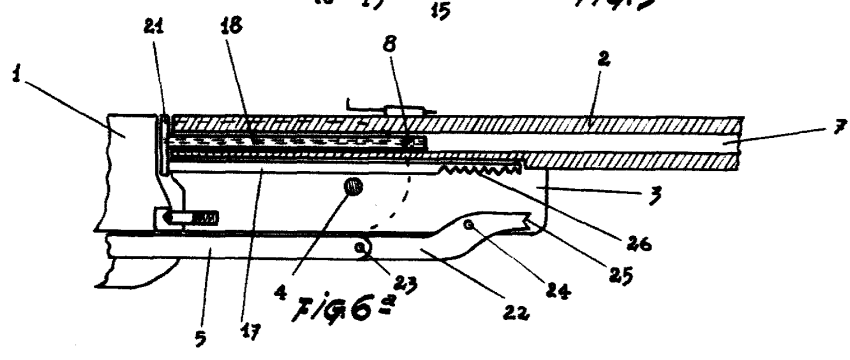


FIG. 6ª

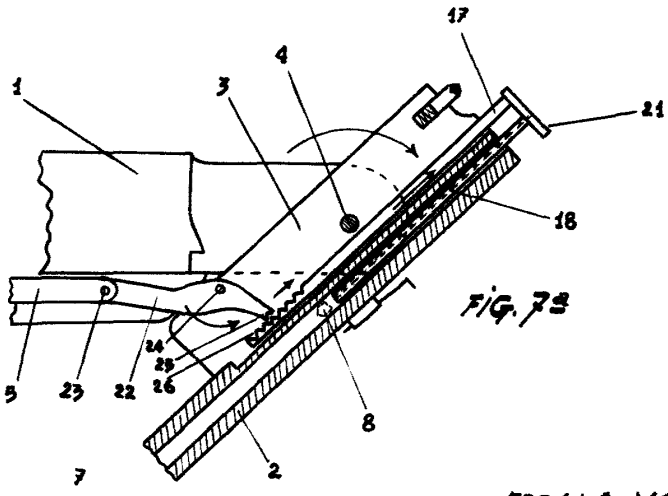


FIG. 7ª

ESCALA VARIABLE

*Barcelona a 3 de Mayo de 1959*  
*P. de ...*

190370

190379