

Nº 80312 24 M



L 80312

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UNA ESCOPETA DE AIRE COMPRIMIDO, PERFECCIONADA", a favor de Antonio Casas, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Florida Blanca, 146.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto del presente Modelo de utilidad es un nuevo tipo de escopeta accionada por aire comprimido, cuyas características más importantes son su simplicidad y eficacia de funcionamiento, así como una gran comodidad por su sistema de carga y retroceso.

5.

Los numerosos tipos de escopetas de aire comprimido existentes adolecen de excesiva complejidad, además de los engorrosos que resulta su carga y puesta a punto, operación necesaria por lo general para cada disparo a efectuar.

10. La nueva escopeta es completamente automática y su



accionamiento tiene lugar merced a una reserva de aire comprimido que se dispone en un depósito adecuado, el cual aire, aparte su misión de impulsar el proyectil, acciona el sistema de retroceso del percutor para la nueva operación de disparo.

Para su mejor comprensión, se acompañan a la presente memoria unos dibujos que ilustran, a título ejemplar, una realización de la nueva escopeta, según el Modelo.

La figura 1 presenta una sección longitudinal mostrando los tubos de carga y de disparo, y la figura 2 muestra otra sección longitudinal girada 90 grados respecto de la anterior, en la que se ven los tubos de disparo y depósito de aire comprimido, así como los mecanismos de la escopeta.

Esta queda constituida por un tubo de carga de los proyectiles, un tubo de disparo o de salida de los mismos, un depósito tubular del aire comprimido y los correspondientes mecanismos de disparo, percusión, retroceso y recarga.

El tubo de carga es el -1-, cerrado en su parte delantera por un tapón -2- cilíndrico con su cabeza -3-, presentando un rebaje plano -4- por el que es retenido mediante un tornillo -5-. El tubo se fija por medio del tornillo -6- al tubo de disparo -18- y presenta una entalla -7- para retener el extremo del muelle -8-, cuyo otro extremo se fija en la pieza -10- corredera por el interior del tubo -1-, gracias a su cabeza -13-, formando dicha pieza un vástago -9- para su accionamiento exterior y la esferita terminal -11- por la que impulsa los proyectiles esféricos -12-. El vástago -9- puede correr a lo largo del tubo -1- por una ranura longitudinal.



Los proyectiles -12- discurren por el interior del conducto -14- que se dobla en ángulo recto según -15- en el interior del cuerpo -16-. El tornillo -17- presenta su extremo en forma curvada cóncava, con el objeto de definir el codo entre -14- y -15-, evitando el ángulo recto y facilitando la carrera del proyectil.

Del conducto -14- pasa éste al interior del tubo de disparo -18-, por el que es impulsado al exterior.

El cuerpo -16- se prolonga en el cilindro -19-, que presenta el orificio coliso alargado -20- por el cual un tornillo -22- deslizante retiene el percutor -21- cerrándose posteriormente mediante el tapón -23- roscado.

El aire comprimido que suministra la fuerza impulsora se almacena en el tubo depósito -24-, introduciéndose por su extremo anterior, que queda después cerrado mediante la tuerca -25- que recibe el tapón -26- con una junta de cierre -27-, lo cual proporciona un ajuste perfecto.

Los tubos -18- y -24- se unen mediante la pieza anular -28- ajustable por su tornillo -29-, la cual lleva el punto de mira -30-, alineado con la referencia de mira -31-. El tubo -24- y con él el conjunto de mecanismos, se fija al soporte -34- de la escopeta por medio del manguito -32- en el que se rosca el tornillo -33-.

El conducto -14- se prolonga según el -35- por el interior del cuerpo -16- y es tapado por un tornillo -36-.

El mecanismo de disparo está constituido por el gatillo -37-, que presenta la forma representada en la figura 2 y está protegido por la defensa -38-. Giratorio alrededor del eje -39-, el gatillo -37- lleva a su vez en el interior de una ranura longitudinal, otro gatillo -40- de menor tamaño, giratorio alrededor del eje -41- y cuya



desviación angular puede regularse mediante el tope -42- dispuesto en el gatillo mayor. El -40- lleva un hoyo -43- en el que se introduce apoyándose la cabeza de un vástago p eje -44- interior al muelle -45-.

5. El otro extremo de -44- se introduce en el orificio -46- de la pestaña -47- terminal de la palanca -48-, y ésta presenta en su otro extremo una uña -49-, que enlaza con el extremo del gatillo -40-.

10. El mecanismo de percusión está formado por el percutor -21- (retenido por el tornillo -22-), impulsado por el resorte helicoidal-50-, de gran fuerza de tensión, con su vástago coaxial -51-. Un tapón -23- cierra el cilindro -19- que contiene el percutor, y lleva una arandela de ajuste -52-.

15. El cilindro percutor -21- puede introducirse en la cavidad cilíndrica -53- y comunica su impulso al vástago-cilindro -54- solidario de la válvula -55-, que en su desplazamiento hacia la izquierda, según la figura 2, da acceso al aire comprimido a la cavidad -57-, a la -58- y a la 20. -35- por la que empuja al proyectil -12-. La cavidad -56- está en comunicación con el cilindro -24-, y la -14- por la que se desplaza el proyectil lo está con la -53-, mediante el conducto -59-, con lo que el aire comprimido, después de haber impulsado a aquél, obliga al percutor -21- a des- 25. plazarse hacia la derecha.

Un resorte helicoidal -61-, con la arandela -60-, obliga a la válvula -55- a permanecer aplicada contra su asiento del cuerpo -16-, llevando en su otro extremo la pieza -62-, que junto con el casquillo -63-, constituye 30. la embocadura del cilindro -64- solidario del cuerpo -16- y fijado por rosca -65- al tubo -24-, así como por la

80312<sup>24</sup> MA



arandela de junta -66-.

5. La alimentación de la escopeta se realiza comprimiendo el muelle -8- mediante el corrimiento de la pieza -10- e introduciendo los proyectiles en el tubo -1-. La carga se efectúa por la acción del citado muelle -8- que impulsa a aquéllos hacia la cavidad -15-.

10. El funcionamiento del mecanismo de disparo es el siguiente: Al apretar el gatillo -37- y girar éste alrededor de su eje -39-, el gatillo pequeño -40- determina el giro de la palanca -48- y ésta libera el percutor -21- al apartarse de la entalla plana -48'- en que se hallaba aplicada. El muelle -50- determina el avance del cilindro percutor por la cavidad -53-, el cual impulsa violentamente el vástago -54- abriendo la válvula -55-, que da acceso al  
15. aire comprimido de -1-, por los conductos -56-, -57- y -58-, al -35-, impulsando el proyectil a lo largo del cañón -18-.

20. El sistema de retroceso está formado por el resorte -45-, que restituye la posición del gatillo -37- y de la palanca -48-, y por el conducto -59-, que envía aire comprimido a la cavidad -53- y éste obliga al percutor -21- a retroceder.

25. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la escopeta descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

30. 1.- Una escopeta de aire comprimido, perfeccionada, caracterizada por comprender un tubo de carga formado por un cilindro de diámetro interior adecuado al calibre de los proyectiles, que son impulsados hacia la cámara de perc-



5. sión por un resorte helicoidal cuyo extremo lleva una pieza impulsora terminada en una esfera y dotada de un vástago de accionamiento exterior, que puede deslizar por una ranura longitudinal practicada en el tubo, realizándose la carga de la escopeta desplazando manualmente dicho vástago, que puede fijarse en una entalla a propósito y comprimiendo el resorte, lo que deja libre el tubo de carga para la introducción de los proyectiles.
10. 2.- Una escopeta, según la reivindicación anterior, caracterizada porque el cañón de disparo lleva los correspondientes elementos de mira, y recibe en su interior el proyectil procedente del tubo de carga a través de un conducto acodado, impulsándolo al exterior por la acción de una corriente de aire comprimido que recibe a través
15. de los conductos convenientes.
20. 3.- Una escopeta, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el tubo de reserva de aire comprimido se cierra herméticamente por su boca anterior después de la carga de aire, y por su boca posterior recibe un cuerpo cilíndrico solidario de la caja de los mecanismos mediante una unión hermética, llevando dicho cuerpo una válvula de asiento mantenida en su posición de cierre por la tensión de un resorte.
25. 4.- Una escopeta, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el mecanismo de percusión está constituido por un percutor cilíndrico hueco interiormente, impulsado por un resorte helicoidal de gran fuerza expansora, presentando el mencionado cilindro percutor una entalla plana oblicua en su superficie lateral, formando un entrante
30. te mediante el cual es retenido por una palanca giratoria en su posición de carga, siendo liberado en el disparo



e impulsando un vástago solidario de la válvula de paso del aire comprimido, cuya apertura determina el paso de éste hacia la cámara del proyectil y la salida del mismo.

- 5.- Una escopeta, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el mecanismo de disparo está constituido por el gatillo disparador, solidario de otro de menor tamaño giratorio alrededor de un eje central, que por uno de sus brazos determina el movimiento de una palanca giratoria liberadora del percutor y por el otro recibe la acción tensora de un muelle que mantiene a dicha palanca y al mismo gatillo en su posición de descanso.
10. 6.- Una escopeta, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el sistema de retroceso está constituido por el muelle antagonista del gatillo disparador y por un sistema de paso de aire comprimido de la cámara de disparo hacia una cavidad anterior al percutor cilíndrico, cuyo aire determina el regreso de éste a su posición de descanso, en cuyo momento es retenido por la palanca giratoria de retención.

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

7.- "UNA ESCOPETA DE AIRE COMPRIMIDO, PERFECCIONADA".

25. Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.

Barcelona, veinticuatro de marzo de mil novecientos sesenta.

P.A. de Antonio Casas, S.A.

L. DURÁN CORRETJER  
P. P.

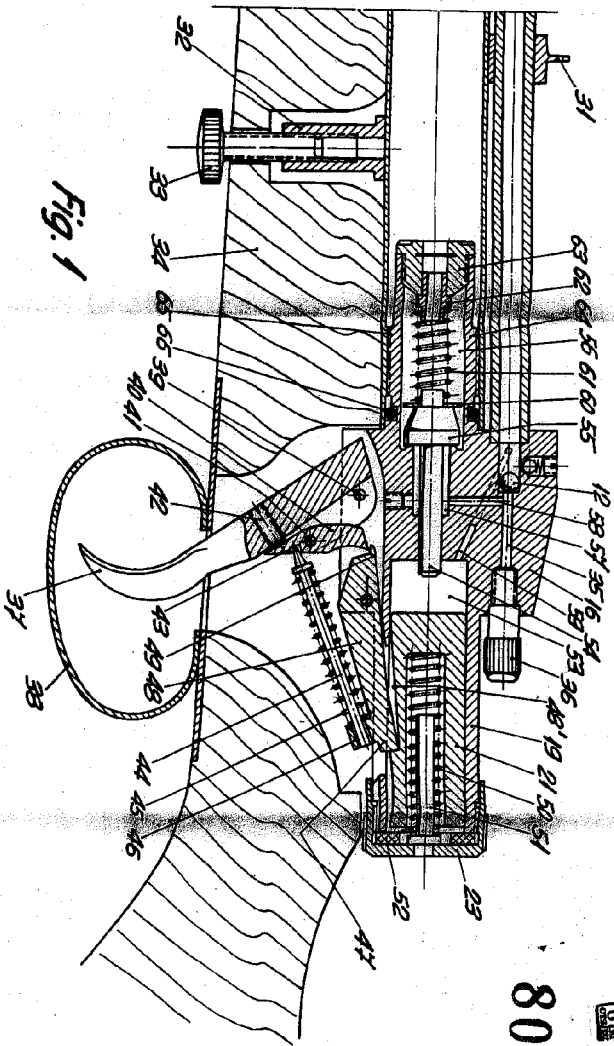
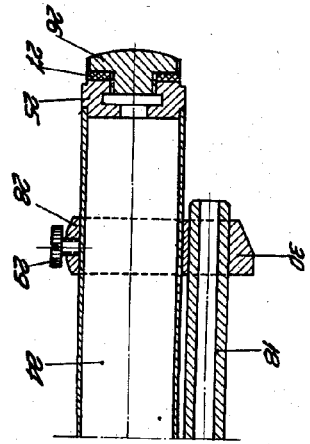


Fig. 1

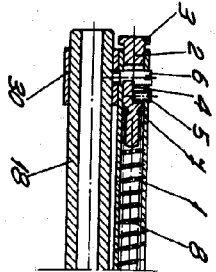
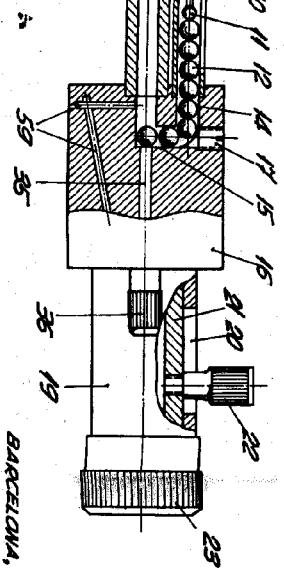
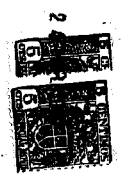


Fig. 2



80312



ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 24 MARZO DE 1950  
 L. DURAN  
 P.P.