

204442



204442

MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS
"PISTOLAS DE GAS COMPRIMIDO".

A nombre de : BORIS ANDINA.

Residente en: MILAN (Italia), Via Borgomainerio, 17.

Nacionalidad: ITALIANA.



La presente invención se refiere a una pistola de aire u otro gas comprimido la cual, aun pudiéndose emplear ventajosamente también para el tiro en el aire, resulta adecuada sobre todo para el tiro subacuático.

5 Dicha pistola, que comprende un depósito trasero de gas comprimido, normalmente cerrado por una válvula sobre el extremo delantero de cuyo vástago viene a apoyarse el proyectil en forma de varilla introducido en el cañón delantero, está caracterizada por el hecho de que para abrir la válvula, con el fin de hacer pasar el gas comprimido a una cámara de presión detrás de la varilla-proyectil y
10 conseguir así que actúe sobre ésta, sirve la varilla-proyectil misma, que empuja hacia atrás el vástago de la válvula cuando es introducida en el cañón, estableciendo al propio tiempo un cierre hermético de dicha cámara ; por otra parte, dicha varilla está prevista
15 de modo que se engancha también indirectamente al gatillo de la pistola en el momento de dicha introducción y que es desbloqueada luego para su lanzamiento por el gatillo mismo al ser accionado éste para el disparo.

Según otra característica de la invención, para asegurarle a la
20 pistola una mayor eficacia de tiro, especialmente en el caso de tenerse que emplear la misma para tiro subacuático, la varilla-proyectil puede presentar una cavidad longitudinal cerrada por delante y prevista a modo de tubo de reacción por detrás.

Con esta disposición se consigue que, al abrirse la válvula del
25 depósito, la cavidad de la varilla del proyectil se llene de gas comprimido que, al salir luego de ella una vez que el proyectil ha sido desenganchado, le añade al efecto de empuje producido por el gas comprimido sobre el proyectil, un efecto de propulsión por reacción.

30 Otros detalles y características del objeto de la invención resultarán de la descripción siguiente de ejemplos de ejecución del mismo ilustrados por el adjunto dibujo, en el cual :

La Fig. 1 es una sección longitudinal de una forma de realización de la pistola según la invención ;

35 La Fig. 2 es una sección de la pistola por la línea A-A de la Fig. 1, sección en la cual, además de la cámara de presión, se ve una cámara auxiliar de regulación, que puede también faltar en la pistola ;

La Fig. 3 representa, en menor escala, una vista de conjunto

204442



40 de una forma modificada de la pistola.

Según la Fig. 1, en el depósito trasero 1 del gas comprimido, preferiblemente aire comprimido, se encuentra atornillado, en la parte delantera, el cuerpo 2 de la válvula 3, sobre el cual está atornillado a su vez el cuerpo 4 de la empuñadura 5, dentro de la
45 cual el casquillo 6 de soporte del cañón 7 está sujeto en su sitio por un tapón 8 atornillado en el cuerpo 4 mismo. La hermeticidad de la cámara de presión 9 dentro del cuerpo 4 queda asegurada por una guarnición 10 aplicada entre el casquillo 6 y un anillo 11 que se apoya en una brida interior 12 del cuerpo 4. La válvula 3 está
50 acoplada a un muelle 13 que tiende a empujarla hacia delante a su posición de cierre, y el vástago 14 de la válvula, provisto de un agujero axil 15 de cuya parte trasera salen perforaciones transversales 16, presenta en su parte delantera una cabeza 17 destinada a limitar la carrera hacia atrás, en el sentido de apertura de la válvula, del vástago mismo chocando contra el cuerpo 2. Sobre la empuñadura 5 está articulado en 18 el gatillo 19, acoplado a un muelle 20, que tiende a mantenerlo en estado de reposo. El proyectil 21 en forma de varilla es introducido en la parte a modo de cañón por la parte delantera de la misma, teniendo su parte trasera una forma
55 que le permite engancharse en el gatillo 19 cuando alcanza la posición representada en la Fig. 1, en la que empuja hacia atrás el vástago 14 abriendo la válvula 3. En esta posición del vástago 14 y de la válvula 3 basta accionar el gatillo 19 para desenganchar la varilla-proyectil 21 y conseguir así que el aire comprimido, que ha entrado en la cámara 9 por los agujeros 16 y 15 del vástago 14, arroje
60 fuera del cañón 7 el proyectil, mientras, bajo la acción del muelle 13, se cierra la válvula 3. Como fiador para la detención del gatillo 19 sirve la pieza excéntrica 22.

En el ejemplo de ejecución de la Fig. 1, la varilla-proyectil 21 está provista de una cavidad axil 23 cerrada por delante y que termina por detrás en un tubo de reacción 24. Gracias a la cavidad así resultante del proyectil 21, al lanzamiento de éste contribuye también el efecto de reacción del aire comprimido que ha entrado en la cavidad 23 y que sale luego por el tubo 24.

75 En la sección de la Fig. 2, a la cámara de presión 9 se encuentra añadida una cámara auxiliar de regulación 25 que comunica con aquella por la válvula 26, que puede a voluntad abrirse más o menos para aumentar el volumen del aire comprimido que actúa sobre el pro-



80 yectil o bien ser cerrada para excluir la cámara 25 de la acción sobre el proyectil.

En la forma de ejecución de la pistola de la Fig. 3, el depósito del gas comprimido se encuentra previsto en la empuñadura 27 del arma.

85 Naturalmente, la invención no se limita a las formas de ejecución representadas en el dibujo y descritas anteriormente, sino que la pistola podrá variar de muchas otras formas en sus detalles de construcción siempre quedando dentro de los límites de la invención.

90 Así, por ejemplo, la válvula 3 podrá estar constituida por una válvula de bola, de émbolo o mejor de tampón o de espejo corredizo; la guarnición 10 podrá estar constituida por un simple anillo de goma sin anillo de apoyo metálico; el gatillo podrá actuar indirectamente sobre el proyectil, por ejemplo mediante un cerrojo; y por fin la cámara auxiliar de presión podrá ser de regulación automática así de compensar la progresiva reducción de presión en el depósito.

95 De todas formas, cualquiera que sea su realización práctica, la pistola según la invención ofrece sobre las pistolas de gas comprimido hasta aquí conocidas la ventaja de contener en su interior el gas comprimido necesario para un considerable número de disparos, para la ejecución de cada uno de los cuales no se precisa sino la introducción del proyectil en el cañón.
100

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

105 1º.- Perfeccionamientos introducidos en las pistolas de gas comprimido, especialmente para tiro subacuático, que comprenden un depósito trasero de gas comprimido cerrado normalmente por una válvula sobre el extremo delantero de cuyo vástago viene a apoyarse el
110 proyectil en forma de varilla introducido en el cañón delantero, caracterizados por el hecho de que, para abrir la válvula con el fin de que el gas comprimido pase a una cámara de presión prevista detrás de la varilla-proyectil misma y hacer así que actúe sobre ésta, sirve dicha varilla-proyectil que empuja hacia atrás el vástago de la
115 válvula cuando es introducida en el cañón, estableciendo al propio tiempo el cierre hermético de dicha cámara, y prevista por otra parte de modo que se engancha también indirectamente al gatillo de la pis-

204442



tola en el momento de dicha introducción y es desbloqueada luego, para el lanzamiento, por el gatillo mismo al ser accionado éste para el disparo.

120 2º.- Perfeccionamientos introducidos en las pistolas de gas comprimido, según la reivindicación 1), caracterizados por el hecho de que la varilla-proyectil presenta una cavidad longitudinal cerrada por delante y prevista por detrás a modo de tubo de reacción.

125 3º.- Perfeccionamientos introducidos en las pistolas de gas comprimido, según las reivindicaciones 1) y 2), caracterizados por el hecho de que a la cámara de presión se encuentra añadida una cámara auxiliar de regulación del volumen de gas comprimido que se hace actuar sobre el proyectil, adecuada eventualmente para compensar automáticamente la gradual reducción de presión en el depósito.

130 4º.- Perfeccionamientos introducidos en las pistolas de gas comprimido, según las reivindicaciones 1) a 3), caracterizados por el hecho de estar previsto en la empuñadura del arma el depósito de gas comprimido.

135 5º.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS PISTOLAS DE GAS COMPRIMIDO", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria descriptiva, que consta de 137 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 9 de julio de 1952.

BORIS ANDINA

P. A.





204442

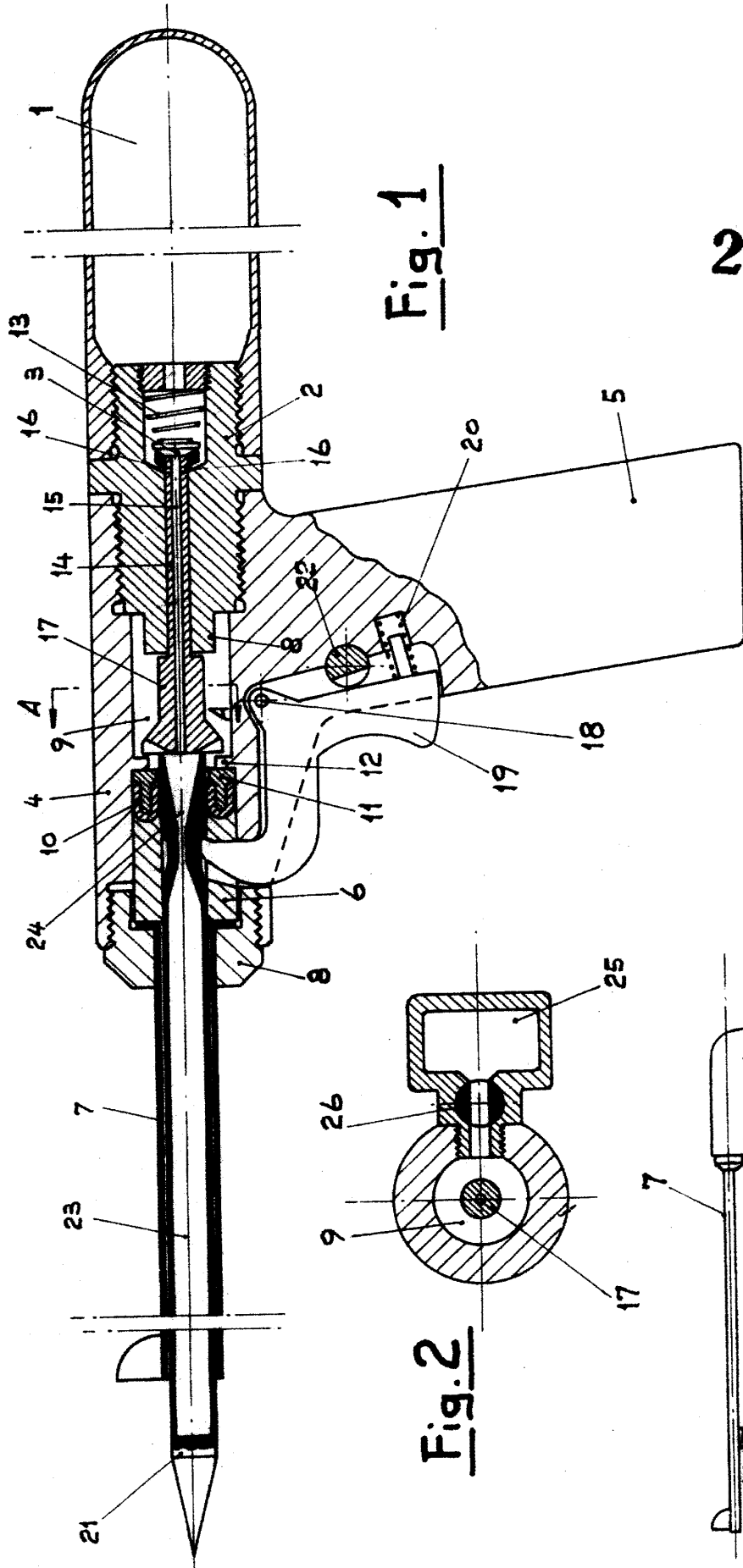


Fig. 1

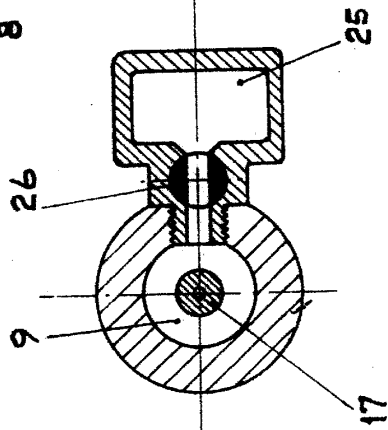


Fig. 2

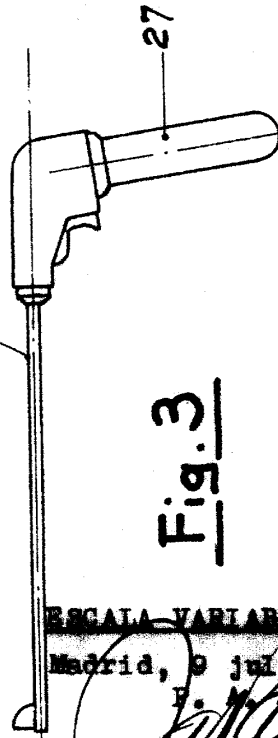


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 julio 1932

[Handwritten signature]