

197804

197804

MEMORIA DESCRIPTIVA

Don Emilio IAIN BORRAS.- BARCELONA.-

197804



197804

PATENTE DE INTRODUCCION
por 10 años

por "Un perfeccionamiento en los fusiles para la pesca sub-
marina" - - - - -

a favor de Don Emilio LAIN BORRAS, de nacionalidad española
domiciliado en BARCELONA, Ronda de San Antonio, nº 31.

- - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente memoria descriptiva se refiere a una patente
de introducción cuyo objeto está constituido por un perfeccio-
namiento introducido en los fusiles utilizados en la pesca sub-
marina.

5 Los fusiles empleados hasta ahora para tal fin funcionan
generalmente por la acción de resortes que lanzan el arpón
utilizado para la pesca al producirse el disparo.

El perfeccionamiento que constituye el objeto de la pa-
tente consiste en utilizar como medio impulsor del arpón el
10 aire comprimido en el interior del fusil, antes de la inmer-
sión, mediante una bomba de acumulación.



27 APR

- 2 -

197804

Un fusil establecido de acuerdo con el perfeccionamiento que constituye el objeto de la patente estará siempre caracterizado por el hecho de tener una cámara tubular cerrada junto al extremo posterior del fusil por el émbolo de una bomba accionable desde el exterior y por la parte opuesta por otro émbolo enganchable al final del arpón, el cual émbolo queda normalmente por la presión del aire junto a la boca del fusil y al ser empujado por dicho arpón es acercado al émbolo de la bomba produciendo una sobrecompresión entre ambos émbolos del aire encerrado en el fusil, el cual se introduce en él, graduando su presión, por medio de la bomba, antes de producir su inmersión.

Como es natural, el fusil de tal modo establecido deberá estar provisto de los requeridos medios de retención del émbolo a que se enganche el arpón en la posición de carga del fusil, así como de los que permitan producir el desprendimiento del propio émbolo para realizar el disparo del arma.

La descripción de un caso de ejecución práctica de un fusil constituido de acuerdo con el objeto de la patente ha de facilitar en gran manera la comprensión del perfeccionamiento que constituye la esencialidad del mismo y por ello se lleva a cabo la del que está representado en el dibujo adjunto, a título de ejemplo. En este dibujo la figura 1, es una representación del fusil, en sección longitudinal; la figura 2, un detalle, a mayor escala, del émbolo a que se engancha el arpón; la figura 3, una vista en perspectiva de la parte central del fusil en la que se halla instalado el disparador; la figura 4, una sección transversal de la misma parte,



197804

y la figura 5, un detalle de la válvula de carga de la cámara neumática del fusil.

5 El fusil que se describe como ejemplo, posee un cuerpo tabular 1, provisto de una empuñadura 2, en el interior del cual está emplazada la válvula de carga 3 que cierra por un extremo la cámara neumática 4 del fusil separándola del cuerpo de bomba 5. El otro extremo de la cámara neumática 4 es cerrable por el émbolo 6, deslizabile en el tubo 7, al cual es enganchable la cola del arpón 8. Cuando el arpón se empuja
10 hacia el interior del fusil el émbolo 6 llega a aplicarse al final de la cámara 4 quedando retenido por el gatillo 9. Como se comprende valiéndose de la bomba 5 podrá prepararse el fusil de modo que el aire encerrado en él quede a mayor o menor presión que es mantenida prolongadamente por carecer el
15 fusil de puntos de fuga de dicho aire.

Descrito el fusil en sus líneas generales vamos a describir a continuación detalladamente sus mecanismos.

20 El émbolo a que se engancha el arpón 8, figuras 1 y 2, está constituido por un cuerpo cilíndrico hueco 10 que tiene un orificio de entrada 11, de menor diámetro, por el cual puede pasar la cola 12 del arpón venciendo la acción del resorte que empuja a la bola 13 haciéndola sobresalir lateralmente de dicha cola. Esta bola, una vez pasada por dicho orificio, produce el enganche del arpón en el émbolo. La junta entre
25 este émbolo y el tubo 7 del fusil es producida por la guarnición de cuero o material semejante 14. El émbolo 6 termina en un saledizo anular 15 por el cual puede engancharse en el gatillo 9 cuando sea desplazado hasta él por la acción penetran-



27

- 4 -

197804

te del arpón 8 en el fusil.

El dispositivo de la válvula de carga 16 (figuras 1 y 5) es del tipo de los que se emplean en los neumáticos permitiendo el paso del aire solamente del cuerpo de bomba 5 a la cámara 4. Para asegurar el cierre completamente estanco de la válvula se emplean las arandelas de goma 17 y 18.

La bomba está constituida por un émbolo 20 unido a un vástago 21 que atraviesa una junta hermética 22 y termina en una empuñadura exterior 23 coaxial con el fusil. La absorción del aire se hace por el orificio 24.

El mecanismo disparador está constituido (figuras 3 y 4) por el gatillo 9 fijado al eje 25 giratorio en un prensaestopas 26, que evita el paso del agua, situado lateralmente en el arma. El eje 25 se prolonga, acodadamente, constituyendo una pieza 27 articulada por el extremo al pulsador disparador 28. Este pulsador puede ser inmovilizado en la posición correspondiente a la retención del émbolo 6 por el gatillo 9 por medio de una palanca de seguro 29. Adicional al mecanismo disparador descrito existe un vástago 30, figura 1, terminado en una cabeza 31, que es deslizable en un alojamiento ajustado del arma que permite empujar la pieza 27 sin actuar sobre el pulsador 28. Este medio de disparo puede utilizarse especialmente cuando se hace penetrar el extremo del fusil en una cavidad apoyando la cabeza 31 del vástago 30 en el borde de la misma reemplazándose con ello la acción sobre el pulsador que puede resultar en algunos casos irrealizable por verse obligado a sostener el fusil por lugar que no lo permite.



En la parte delantera del fusil está alojado en su cavidad un resorte 32 que amortigua el choque del émbolo 6 al ser desplazado por el disparo y en 33 se halla el carrete de arrollamiento del hilo 34 que pasando por una guía 35 va a fijarse por su extremo al arpón.

El funcionamiento del fusil es el que después de lo dicho es fácilmente deducible. Como es natural la presión del aire contenido en el fusil podrá ser acentuada mediante la bomba.

Podrán ser variables sin que se altere la esencialidad del objeto de la patente los metales, aleaciones y otros materiales que puedan emplearse en la fabricación de las diferentes partes de los fusiles que se construyan de acuerdo con el objeto de la patente, las formas y las dimensiones de los mismos y cuantos accesorios puedan llevar para cooperar a su función o a su transporte.

N O T A

Por la patente de introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la explotación exclusiva de:

1.- Un perfeccionamiento en los fusiles para la pesca submarina que consiste esencialmente en el hecho de utilizar como medio impulsor del arpón el aire comprimido en el interior del fusil, antes de la inmersión, mediante una bomba de acumulación.

2.- Un perfeccionamiento en los fusiles para la pesca submarina tal como el especificado en 1, caracterizado por



197804

- 6 -

el hecho de estar cada fusil constituido de manera que tenga una cámara tubular cerrada junto al extremo posterior del fusil por el émbolo de una bomba accionable desde el exterior y por la parte opuesta por otro émbolo enganchable al final del arpón, el cual émbolo queda normalmente por la presión del aire junto a la boca del fusil y al ser empujado por dicho arpón es acercado al émbolo de la bomba produciendo una sobrecompresión entre ambos émbolos del aire encerrado en el fusil, el cual se introduce en él, graduando su presión, por medio de la bomba, antes de producir su inmersión.

3.- La explotación exclusiva del objeto de la patente sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones cual objeto es:

"un perfeccionamiento en los fusiles para la pesca submarina".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 27 de Abril de 1951.

P. p. de Don Emilio LAIN BORRAS,

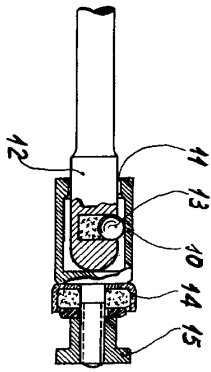


Fig. 2

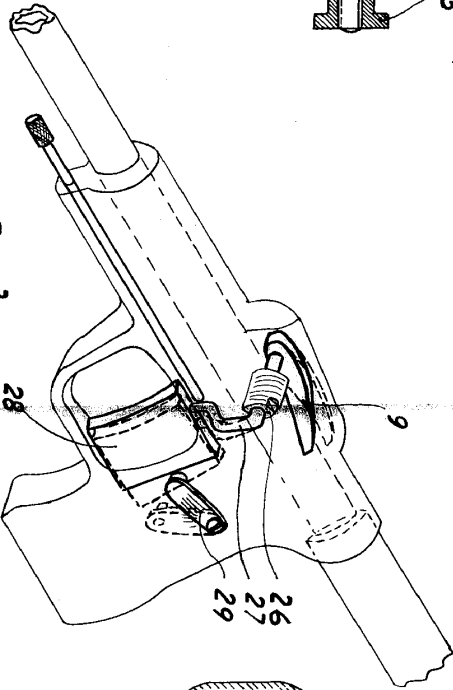


Fig. 3

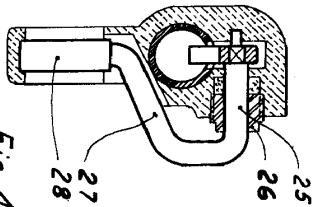


Fig. 4

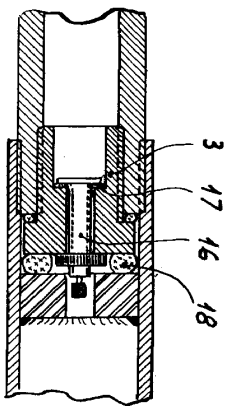


Fig. 5

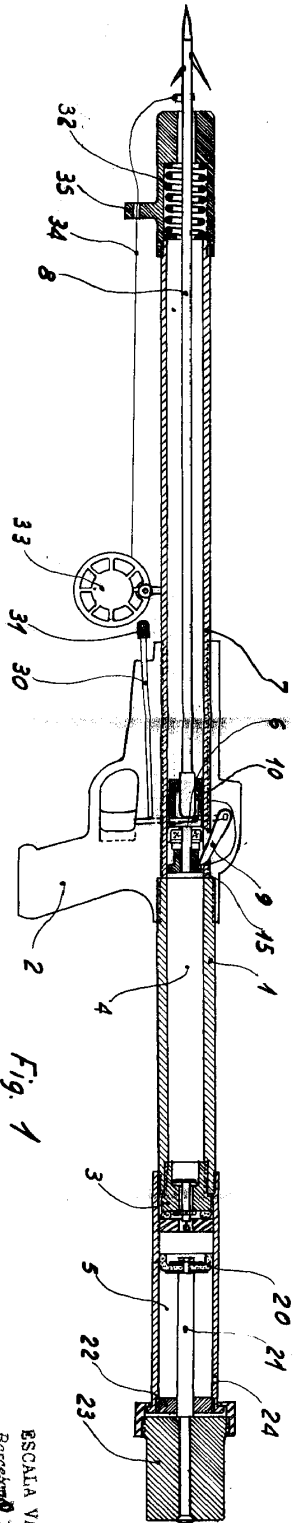


Fig. 1

ESCALA VARIABLE
Barridos 7 ABR. 1954