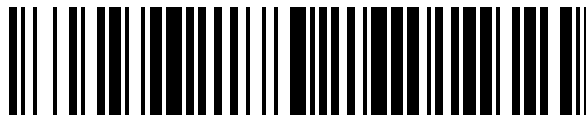


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 079 009**

21 Número de solicitud: 201300046

51 Int. Cl.:

A01K 81/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.01.2013

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.04.2013

71 Solicitantes:

FERNÁNDEZ BARBÓN, Javier (100.0%)
Santianes de Arriba, 17
33518 Sariego (Asturias) ES

72 Inventor/es:

FERNÁNDEZ BARBÓN, Javier

54 Título: **Fusil de pesca submarina compensado y equilibrado**

ES 1 079 009 U

DESCRIPCION

FUSIL DE PESCA SUBMARINA COMPENSADO Y EQUILIBRADO

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un fusil de pesca submarina que utiliza elementos elásticos para propulsar el
5 arpón, y que incorpora una solución novedosa para mejorar las prestaciones del disparo y la estabilidad del arma.

Esta solución tiene como objetivo resolver varios de los problemas presentes en los fusiles de gomas tradicionales. Dichos problemas son originados por la fuerza de tracción resultante ejercida por las gomas, y entre ellos podemos destacar principalmente: el arqueado
10 del fuste, la inestabilidad del fusil en el momento del disparo, y la consecuente pérdida de precisión.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los fusiles de pesca submarina que utilizan gomas elásticas para impulsar el arpón,
15 podemos dividirlos básicamente en dos grupos: aquellos que llevan las gomas dispuestas únicamente en su parte superior, fijadas en el cabezal (monogomas o multigomas tradicionales); y aquellos en los que las gomas y/o líneas de fuerza recorren tanto la parte superior como, total o parcialmente, la parte inferior, gracias a unos rodillos, poleas, ejes, apoyos, etc., dispuestos en diferentes partes del fusil (rollerguns).

20 Ambos tipos de fusiles presentan características, comportamientos, y diseños bien diferentes. Además de la consabida diferencia en cuanto a la forma de entrega de energía, existen otras diferencias importantes que condicionan el diseño de uno u otro tipo de fusil.

En el caso de los rollerguns, nos encontramos con fusiles equilibrados y compensados en cuanto a la fuerza ejercida por las gomas con respecto al fuste del arma. Dichas gomas, y/o
25 líneas de fuerza, al recorrer ambos lados del fuste, ejercen su fuerza de tracción, básicamente, a lo largo del eje longitudinal del mismo. Esto hace que el fusil no se vea sometido a tensiones inadecuadas que tiendan a combarlo. Se pueden aplicar, por tanto, cargas muy elevadas sin que el combado en el fuste sea un problema, y sin que la precisión se vea afectada por ello.

En el caso de los fusiles convencionales, monogomas o multigomas, las gomas están
30 fijadas, o pasan, por el extremo del fuste más alejado del pescador, ejerciendo su fuerza de tracción a lo largo de la parte superior del fusil principalmente. Esto hace que el fuste tienda a combarse. Para evitarlo, los fabricantes deben recurrir a diseños y materiales lo más rígidos posibles. Aun así, el problema persiste, y los diseños de los fusiles, en ocasiones, no pueden ser tan finos y ligeros como se quisiera debido a este problema.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Para solucionar dicho problema, esta invención propone una solución muy sencilla, que dará como resultado un fusil monogoma o multigoma equilibrado y compensado, como si de un rollergun se tratara.

5 Dicha solución consiste, simplemente, en utilizar diferentes elementos que nos permitan modificar la línea de fuerzas ejercida por las gomas, trasladando el punto de fijación final de la fuerza ejercida por las gomas, a una posición más conveniente; preferentemente, la parte más baja y más atrasada del fuste. Dicho punto de fijación puede ser variable, incluso puede volver a situarse en otra parte del fuste, más alejada, una vez hayamos realizado el paso
10 de las líneas de fuerza por un punto determinado de la parte inferior del mismo.

En realidad, múltiples pasos de las líneas de fuerza y múltiples puntos de fijación son posibles, y todas entran dentro de la solución que aquí se reivindica como novedad, y que no es otra que conseguir que la fuerza de tracción generada por las gomas se ejerza fundamentalmente a lo largo del eje longitudinal del fuste, y no a través de su parte superior,
15 como actualmente ocurre con este tipo de fusiles.

Una solución, de las tantas posibles, podría hacerse simplemente, eliminando la fijación o el paso de las gomas por el cabezal. En su lugar, podemos fijar las gomas en ese punto, bien a determinadas piezas de equilibrado que detallaremos posteriormente, o bien a una o más líneas de dyneema u otro material que simplemente trasladarán el punto final de
20 tracción de las gomas a otro punto más adecuado. Dichas líneas, mediante el diseño y los elementos necesarios, las haríamos pasar por dicho cabezal o extremo alejado del fuste, dirigiéndolas posteriormente a la parte inferior del fusil, y después fijándolas en la parte que consideremos más conveniente para garantizar el equilibrado de las líneas de fuerza, preferentemente, aunque no exclusivamente, en la parte inferior y más atrasada del fuste.

25 Con esta solución, las líneas de fuerza resultantes recorrerían tanto la parte superior como la parte inferior del fuste, ejerciendo, ahora sí, su fuerza de tracción a lo largo del eje longitudinal del fuste, reduciendo al mínimo las posibilidades de combado.

Esta nueva disposición de las líneas de fuerza, además de reducir las posibilidades de flexión del arma aportando una mayor garantía estructural, ofrece un retroceso mucho más controlado y un disparo mucho más estable, mejorando la precisión.
30

Otra de las mejoras que aporta esta solución se refiere al propio diseño de los fusiles.

Si no contamos con el problema de la flexión del tubo debido a la tracción de las gomas, podemos irnos a diseños más reducidos que mejoren la manejabilidad del fusil, pudiendo elegir el volumen y diseño que más nos guste de una forma mucho más libre.

35 Los elementos que podemos utilizar para realizar dicha modificación de las líneas de fuerza y garantizar el equilibrado del fuste, pueden ser muy variados.

Posteriormente detallaremos una de las formas de realización preferidas, gracias a unas sencillas piezas que denominaremos “piezas de equilibrado”.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Fig.1: Vista lateral del fusil. Se destacan las gomas(1) dispuestas en la parte superior del fuste(10), fijadas al arpón (2) por uno de sus extremos, y a las piezas de equilibrado (4) por el otro extremo. Se destacan también las piezas de equilibrado (4) dispuestas en el extremo del fuste más alejado del mecanismo (5), las líneas de equilibrado(3) que recorren la parte inferior del fuste, y el punto de fijación final de las líneas de equilibrado (6) situado en la parte inferior
10 del fuste(10), muy próxima al mecanismo(5).

Fig. 2: Detalle de las piezas de equilibrado (4). En esta figura se destacan los tres puntos principales de estas piezas, y que son: El punto de fijación al fuste (7), el punto de fijación superior (8) destinado a la fijación de las gomas (1), y el punto de fijación inferior(9) destinado a la fijación de las líneas de equilibrado (3).

15

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

Para lograr el objetivo propuesto, múltiples formas de realización son posibles, y comprenderían tanto la elaboración de un fuste adaptado expresamente a tal fin, como la modificación de fusiles comerciales tradicionales, o la implantación de cabezales o piezas
20 análogas en fusiles convencionales.

Una forma de realización de las tantas posibles, a modo explicativo y nunca limitativo, que nos permitirán lograr el propósito que aquí se reivindica como novedad, y que más allá de los elementos utilizados para ello, como ya hemos dicho, es el equilibrado de fuerzas en los fusiles de gomas tradicionales, podría realizarse gracias a la utilización de dos simples piezas
25 metálicas fijadas en el extremo alejado del fuste.

Dichas piezas metálicas estarían destinadas a ofrecer la sujeción necesaria tanto a las gomas en su parte superior, como a las líneas de dyneema u otro material, que recorrerán la parte inferior.

Esas piezas metálicas deberían ir fijadas y centradas en la altura adecuada, para
30 garantizar que la fuerza de tracción resultante se ejerza a lo largo del eje longitudinal del fuste. Dicha fijación sólo se realizaría en un punto centrado de las piezas, de forma que permita el movimiento de las mismas alrededor del punto de fijación. De este modo, dichas piezas ofrecerán siempre el equilibrio adecuado a la fuerza ejercida por las gomas.

Con la utilización de estas piezas, el funcionamiento básico del fusil es idéntico al de los fusiles tradicionales, no restando tiempo al proceso de carga.

De igual modo, una correcta disposición de las líneas de equilibrado situadas en la parte inferior garantizarán la ausencia de estorbos o molestias durante la acción de pesca.

- 5 Así pues, con esta sencilla variación de las líneas de fuerza, únicamente se podrán obtener mejoras en las prestaciones del fusil y una mayor garantía estructural del mismo.

REIVINDICACIONES

- 1- Fusil de pesca submarina caracterizado por utilizar una o más piezas de equilibrado(4) fijadas al fuste(10) en la zona del cabezal o extremo más alejado del fusil.
- 5 2- Fusil de pesca submarina, según la reivindicación nº1, caracterizado por disponer de una o más piezas de equilibrado(4) que constan de un punto de fijación central al fuste(7), alrededor del cual pueden girar libremente, de uno o más puntos de fijación para las gomas en la parte superior(8), y de uno o más puntos de fijación para las líneas de equilibrado en la parte inferior(9).
- 10 3- Fusil de pesca submarina, según la reivindicación nº2, caracterizado por disponer de una o más líneas de equilibrado(3) fijadas a las piezas de equilibrado(4) del cabezal en un extremo, y a los puntos de fijación inferior(9) en el otro extremo.
- 15 4- Fusil de pesca submarina, según la reivindicación nº3, caracterizado por disponer de uno o más puntos de fijación(6) para las líneas de equilibrado, dispuestas en la parte inferior más atrasada del fuste.

