



267066

14 ABR

267066

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PISTOLETES LANZA-ARPO
NES DE USO SUBMARINO", a favor de D. Santiago Martínez Na
varro y D. Fernando Bayés Marimón, de nacionalidad espa
ñola, domiciliados en Barcelona, Concepción Arenal, 26-
1^a-2^a.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención se refiere a unos perfec
cionamientos en los pistoletes lanza-arpones utilizados
en la pesca submarina, mediante los cuales se consigue
una mayor simplicidad de fabricación y un funcionamiento
5 más seguro en dichos pistoletes, a la vez que hace posi
ble aumentar considerablemente el impulso dado al arpón,
el cual puede ser graduado según convenga.

14 ABR



Estos perfeccionamientos consisten esencialmente en disponer una conexión de tipo hidráulico entre el émbolo o pieza que es impulsada por el arpón y los órganos de expulsión del mismo, lo cual simplifica notablemente la construcción del pistolete y facilita los medios para au
5 mentar de un modo graduable la tensión del resorte de ex
pulsión antes de hacer el disparo, posibilitando con ello el funcionamiento del fusil para distintas aplicaciones de pesca y variando el alcance del arpón entre amplios lí
10 mites.

El émbolo que recibe el impulso del arpón al cargar el pistolete, es de tipo doble para asegurar la estanquei
dad y desliza en el interior de un tubo que contiene el líquido que establece la conexión con los medios de expul
15 sión del arpón en el momento del disparo, cuyos medios consisten en un resorte alojado en una cámara extrema y que se apoya sobre un tapón hermético, a la vez que reci
be en su parte delantera, un émbolo con ala elástica de estanqueidad, que recibe el impulso del líquido al cargar
20 el pistolete.

Mediante esta disposición, se evita la conexión mechá
nica directa entre el arpón y el resorte, evitando averias y reduciendo el esfuerzo necesario para la carga, a la vez que se hace posible dar una sobretensión al resorte una
25 vez que el pistolete esta cargado.

La disposición del líquido como medio de conexión en
tre el émbolo sobre el que ataca el arpón y el resorte, presenta la gran ventaja de que puede ser tensado un resor
te mucho más potente, puesto que el tubo por el cual desli
30 za dicho émbolo, puede ser de sección muy pequeña comparada con la del émbolo que actúa sobre el resorte. Ello po-



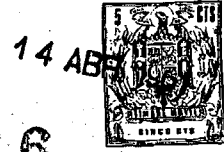
sibilita la obtención de tensiones en el resorte muy elevadas con un esfuerzo manual pequeño, lo cual no era posible en los fusiles para pesca submarina conocidos hasta el momento, en los que el esfuerzo manual de carga era idéntico al necesario para tensar el resorte.

Asimismo, estos perfeccionamientos permiten dar una sobretensión al resorte una vez cargado el pistolete y asimismo sin esfuerzo manual de importancia, lo cual se consigue gracias a la disposición de una pequeña bomba hidráulica en las cercanías de la empuñadura y que puede ser accionada para dar mayor presión al líquido una vez cargado el pistolete, consiguiendo una tensión del resorte muy elevada. Por otra parte esta disposición permite graduar comodamente el alcance del arpón.

Los perfeccionamientos de esta Patente prevén asimismo la disposición de un tope de recorrido en la palanca del disparador, el cual retiene el extremo del émbolo sobre el que actúa el arpón y que como se ha descrito, no posee conexión mecánica alguna con el resorte u otros órganos del pistolete.

Para su mejor comprensión, se adjunta, a título de ejemplo, un dibujo representativo de la sección completa de un pistolete incorporando los presentes perfeccionamientos.

Según tal dibujo, estos perfeccionamientos consisten en disponer una pieza -1-, deslizante en el interior de un tubo -2- lleno de un líquido que transmite la presión al resorte, constando dicha pieza -1-, de un núcleo central y dos émbolos -3- y -4- para conseguir una estanqueidad perfecta en el interior del tubo -2-, poseyendo además la propia pieza -1-, una prolongación extrema -5- do



26 7 066

tada de una valona -6- de retención en el mecanismo del disparador.

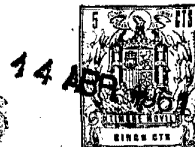
El tubo -2- está roscado en un cuerpo -7-, el cual presenta en su parte posterior un tubo de mayor diámetro -8- en el cual se aloja el resorte -9- que almacena la energía necesaria para la impulsión del arpón. Dicho resorte -9- establece contacto por un extremo, con un disco -10- que recibe la acción de un espárrago roscado -11- solidario de un manguito posterior -12- y que atraviesa el tapón -13-, roscado en el tubo -8-. El otro extremo del resorte -9-, establece contacto con un émbolo -14- dotado de un elemento elástico -15- con la periférica, para conseguir la estanqueidad del líquido, contenido en el tubo -2- y en la cámara -16- determinada en la parte delantera del tubo -8-.

Mediante la disposición del manguito -12-, espárrago -11- y disco -10-, se consigue variar la tensión del resorte -9- entre ciertos límites, haciendo que el impulso del disparo sea mayor o menor.

Desembocando en la cámara -16-, se puede disponer asimismo una bomba auxiliar susceptible de inyectar una cantidad suplementaria de líquido una vez efectuada la carga en el pistolete, lo cual redundará en un aumento de la tensión del resorte -9- y por lo tanto en un mayor alcance del arpón.

Mediante la disposición descrita, se posibilita que el fusil tenga una doble posibilidad de graduación de la tensión del resorte -9-, es decir, mediante el manguito -12- o bien mediante la bomba auxiliar mencionada.

Estos perfeccionamientos comportan asimismo la disposición de un tope de recorrido -17- en la palanca del



disparador -18-, cuyo tope limita el recorrido de la pieza -1- al entrar en contacto con el mismo la valona -6-, la cual queda retenida en la muesca -19- de la mencionada palanca del disparador. Para asegurar la estanqueidad, la varilla -20- de impulsión de la palanca del disparador, pasa a través de un tapón roscado -21- y de una empaquetadura -22- para impedir fugas del líquido. Asimismo, el resorte -23- está alojado en el interior de un tapón -24- fijado de un modo estanco en la parte inferior del cuerpo -7-.

El tubo -2- lleva roscada en su parte delantera, una pieza -25- portadora de la boca de salida y de los pasos radiales -26-, llevando montado en su interior un manguito cilíndrico -27- en el que se aloja el pitón extremo -28-, de la pieza -1-, después de efectuado el disparo.

Todo cuanto no efecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unos perfeccionamientos en los pistoletos lanza-arpónes de uso submarino, caracterizados esencialmente por disponerse un enlace hidráulico entre la pieza que recibe la acción del arpón y el resorte de impulsión del mismo, el cual desliza en un tubo de mayor diámetro que el de guía del arpón y está dotado de un émbolo que procura la estanqueidad, de modo análogo a la pieza que recibe el impulso del arpón, permitiendo ejercer un notable esfuerzo de tensado del resorte con un esfuerzo pequeño de montaje del arpón.



- 2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados esencialmente porque la pieza que recibe el impulso del arpón posee dos émbolos de es tanqueidad así como un pitón en un extremo para su guia do al final del disparo en el interior de un suplemento montado en el cañón, tubo en el que desliza aquella, po seyendo dicha pieza en el otro extremo, una prolongación dotada de una valona que queda retenida en el mecanismo del disparador.
- 10 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque el resorte de impulsión lleva montado en un extremo, un ém bolo con junta estanca, el cual recibe la acción del lí quido que llena la parte delantera del alojamiento de dicho resorte y el tubo en el que desliza la pieza que recibe la acción del arpón, estableciendo contacto dicho resorte por su parte posterior, con un dispositivo manual de tensado del resorte.
- 15 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque el dispositivo manual de tensado del resorte, está consti tuído por una espiga solidaria a un manguito que rodea de un modo parcial y exteriormente el tubo en el que es tá alojado el resorte, roscando dicha espiga en un tapón montado en el extremo del tubo mencionado, permitiendo efectuar el tensado adicional del resorte, una vez car gado el pistolete.
- 20 5.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque la palanca del disparador posee un tope adyacente a la gar ganta de retención, de limitación de recorrido de la pie
- 25 30

14 ABR 1966



za que recibe la acción directa del arpón, reteniendo al mismo en posición adecuada para el disparo.

6.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque el resorte antagonista de la palanca del disparador, queda montado sobre un tapón fijado herméticamente al cuerpo principal del pistolete, proporcionando la estanqueidad deseada, deslizando la varilla de impulsión de la propia palanca del disparador, en el interior de un tapón así mismo roscado en dicho cuerpo y de una empaquetadura intermedia que facilita la estanqueidad.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

7.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LOS PISTOLETES LANZA-AR-
PONES DE USO SUBMARINO".

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

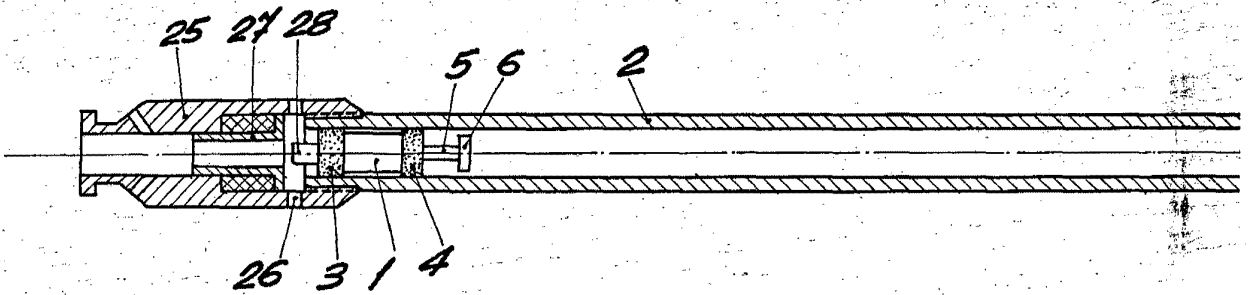
Barcelona, catorce de abril de mil novecientos sesenta y uno.

P. A. de D. Santiago Martínez Navarro y
D. Fernando Bayés Marimón,

L. DURAN
P. P.

D. SANTIAGO MARTINEZ NAVARRO Y D. FERNANDO BAYES M.

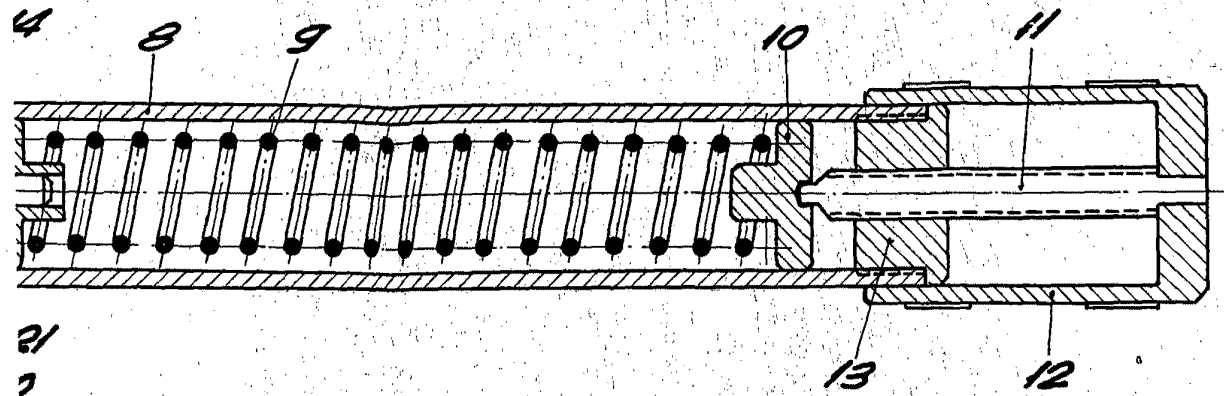
207060



ESCALA VARIABLE



267066



BARCELONA, 14 ABRIL DE 1961
L. DURAN
P.P.H. *[Signature]*