



183877

183877

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

por veinte años,

a favor de DON JOSE LUIS AMILIBIA URDAPILLETA

con domicilio en SAN SEBASTIAN.- Miramar nº 4

de nacionalidad Española

por "SISTEMA DE SEGURO DE TRANSPORTE, DE DISPARO
Y DE EXPULSION DEL FIADOR O ELEMENTO ANALOGO
DE LAS ESPOLETAS DE PROYECTILES".

de la que es inventor, El solicitante.



28

183877

5 Existen espoletas de proyectiles o granadas que poseen como seguro una cinta que al desarrollarse en la trayectoria deja salir o arrastra al fiador o elemento análogo, que es o forma parte del seguro de lanzamiento o disparo. También existen otras en que el fiador o elemento análogo se desprende al salir el proyectil de la boca del ánima con el consiguiente peligro en la proximidad de la pieza, que no existe en las de cinta.

10 Pero estas tienen el inconveniente que solo son aplicables a armas de ánima estriada, es decir aquellas en que el proyectil sale girando de la boca del cañón. Además de otros inconvenientes existe el que si la cinta se arrolla en sentido indebido, la espoleta no funciona.

15 El sistema o dispositivo motivo de esta patente es aplicable a cualquier tipo de espoleta, permitiendo su aplicación indistintamente, a armas de ánima lisa o estriada, con la ventaja de dejar a las espoletas en disposición de funcionamiento lejos del ánima del cañón.

20 El sistema o dispositivo motivo de esta patente se compone de una pieza en forma de ojiva hueca 1, que se fija en la espoleta 2, por cualquier método corriente, dicha ojiva está atravesada por un eje 3 que tiene un resalte 4 que impide su salida una vez fijada en su extremidad que sale exteriormente de la ojiva una turbina o hélice 5. Dicho eje tiene la parte situada en el interior de la ojiva una rosca fina 6, 25 en una longitud determinada. Dicha rosca sirve de tor



28

183877

nillo a una horquilla 7 o U que en el centro de su base tiene un orificio 8 roscado en el que se ator- nilla el eje de la hélice. Dicha horquilla o U tiene solo un movimiento longitudinal pues se aloja en dos canales 8 diametralmente opuestos, previstos en la espoleta, de tal manera que si el eje de la turbina 5 gira, la horquilla o U sube o baja pero no gira.

Colocado este dispositivo en la espoleta, uno de los lados de la horquilla cubre al fiador 9 o elemento análogo de la espoleta en la posición de transporte y lanzamiento. Una vez salido el proyectil de ánima, la turbina o hélice gira por la resistencia del aire, su eje se enrosca en la horquilla y ésta se desplaza liberando al cabo de cierto recorrido al fiador que puede entonces salir. Pero con el fin de facilitar su extracción en cualquier posición de la espoleta, se ha previsto o bien un fleje 10 de expulsión que abraza toda la espoleta y cuyas dos extremidades se alojan en las dos patas 11 previstas en el lado de la horquilla opuesto al de sujeción del fiador. El fleje tiene en su parte central una ranura 12 que deja paso al fiador o elemento análogo que tiene un resalte 13, donde se asienta el fleje, que al destenderse lo expulsa. Las patas del lado que se alojan en las dos extremidades del fleje, pueden desplazarse en dichas extremidades sin arrastrar al mismo, cuando se desplaza la horquilla, de manera que al salir de dichas extremidades el fleje que abraza la espoleta se dextiende. Con el fin de que dicho fleje actúe como resorte de lámina, o las 15 20 25 30



28

patas 11 son de distinta longitud de manera que una pata salga antes que la otra de la extremidad correspondiente del fleje o bien siendo las patas 11 de igual longitud, las extremidades del fleje 14 son de distinta anchura, siendo el efecto idéntico, o bien un resorte helicoidal 15 concéntrico al fiador y comprimido entre la espoleta y el resalte 13 del fiador 9.

183877

La horquilla tiene dos toques en su recorrido longitudinal con el fin de evitar un agarrotamiento del eje de la hélice, al guiar en un sentido u otro, se ha dado a la rosca una longitud tal que al llegar a sus extremidades la horquilla o U, se desenrosea, y el eje gira loco, esto conjuntamente con un juego o huelgo longitudinal permite al salir del ánima, por el empuje del aire sobre la hélice, volver a roscar la horquilla en dicho eje.

Entre la horquilla y la espoleta concéntricamente al eje de la turbina o hélice existe un muelle 15 antagonista que tiende a separar la horquilla de la espoleta cuya finalidad es doble. Primero al desenroscarse la horquilla del eje en su posición extrema, es decir, aquella en que se encuentra el fiador abrazado por ella, quedaría con cierta holgura longitudinal relativa al eje de la hélice que en el momento inicial del lanzamiento podría el choque del eje por el empuje del aire sobre la hélice o de la inercia del disparo ocasionar un choque del hilo de la rosca del eje con el hilo de la rosca del orificio de la horquilla entorpeciendo el roscado inicial. Con este muelle siempre la horquilla y el eje están unidos, es



decir, que la holgura es del conjunto horquilla eje con respecto a la ojiva espoleta, con lo que se evita el posible choque inicial entorpecedor del rosado.

5 Como segunda finalidad es la de facilitar el rosado del eje en la horquilla, que se efectúa doblemente por la acción del aire sobre la turbina y por la acción del resorte sobre la horquilla, aumenta así la sensibilidad del sistema de una manera eficaz.

183877

10 Como se desprende la de la descripción, el funcionamiento es sencillo. Al girar la hélice por la acción del aire, la horquilla se desplaza longitudinalmente, librando primeramente el lado correspondiente de la misma al fiador y fleje, después una pata del otro lado desprende una extremidad del fleje que muelles expulsando al fiador, y finalmente la otra pata desprende la otra extremidad y el fleje cae. La horquilla se desenrosca y la hélice gira loca metiendo un ruido característico.

N O T A

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una patente de invención en España, por veinte años, los puntos siguientes:

25 1.- Sistema de seguro de transporte, de disparo y de expulsión del fiador o elemento análogo de las espoletas de proyectiles, caracterizado por una pieza en forma de ojiva, hueca, que se fija en la espoleta por cualquier procedimiento, y que va atravesada por un eje que en la parte externa lleva una

30



hélice o turbina y en su otro extremo una rosca.

2.- Sistema de seguro de transporte, de disparo y de expulsión del fiador o elemento análogo de las espoletas de proyectiles, según la reivindicación 1, caracterizado por una horquilla o U que en el centro de su base tiene un orificio roscado, en el que se atornilla el vástago de la reivindicación 1ª, alojándose esta horquilla en dos canales diametralmente opuestos previstos en la espoleta, teniendo solamente, la horquilla, un movimiento ascendente o descendente, es decir, de sube o baja, al girar el eje de la hélice, pero sin que pueda girar.

3.- Sistema de seguro de transporte, de disparo y de expulsión del fiador o elemento análogo de las espoletas de proyectiles, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque uno de los lados de la horquilla de la reivindicación 2ª, cubre al fiador o elemento análogo de la espoleta en la posición de transporte y lanzamiento, y al salir del ánima el proyectil la hélice o turbina gira por la resistencia del aire, su eje se enrosca en la horquilla y ésta se desplaza liberando al cabo de cierto recorrido al fiador, que puede entonces salir.

4.- Sistema de seguro de transporte, de disparo y de expulsión del fiador o elemento análogo de las espoletas de proyectiles, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado por el hecho de que para evitar el agarrotamiento del eje de la hélice, se ha dado a la rosca una longitud tal que al llegar a sus extremos la horquilla se desenrosca y el eje

183877

5

10

15

20

25

30



gira loco.

5 5.- Sistema de seguro de transporte, de disparo y de expulsión del fiador o elemento análogo de las espoletas de proyectiles, según las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizado por un dispositivo para facilitar la expulsión del fiador en cualquier posición de la espoleta, formado por un fleje de expulsión que abraza toda la espoleta y cuyas dos extremidades se alojan en las dos patas previstas en el lado de la horquilla opuesto al de sujeción del fiador. El fleje tiene en su parte central una ranura que deja paso al fiador o elemento análogo que tiene un resalte donde se asienta el fleje que al dextenderse lo expulsa. Con el fin de que dicho fleje actúe como resorte de lámina, o las patas son de distinta longitud de manera que una pata salga antes que la otra de la extremidad correspondiente del fleje, o bien siendo las patas de igual longitud, las extremidades del fleje son de distinta anchura, siendo el efecto el mismo.

10

15

20

6.- Sistema de seguro de transporte, de disparo y de expulsión del fiador o elemento análogo de las espoletas de proyectiles, según las reivindicaciones 1, 2, 3, 4 y 5, caracterizado como variante de la reivindicación 5ª, puede sustituirse el fleje de expulsión que abraza toda la espoleta por un resorte helicoidal concéntrico al fiador y comprimido entre la espoleta y el resalte del fiador y sujeto por uno de los brazos de la horquilla; al elevarse la horquilla y quedar libre el fiador és-

25

30

1 83 877



te será expulsado por el resorte helicoidal.

5 7.- Sistema de seguro de transporte, de disparo y de expulsión del fiador o elemento análogo de las espoletas de proyectiles, según las reivindicaciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6, caracterizado por un muelle antagonista alojado entre la horquilla y la espoleta concéntricamente al eje de la hélice que tiende a separar la horquilla de la espoleta.

10 8.- SISTEMA DE SEGURO DE TRANSPORTE, DE DISPARO Y DE EXPULSION DEL FIADOR O ELEMENTO ANALOGO DE LAS ESPOLETAS DE PROYECTILES.

15 Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y una hoja de planos.

Madrid, 28 de Mayo de 1.948

José Luis Amilibia Urdapilleta

P. A.

TAVIRA Y BOTELLA

183877

183877



FIG.1

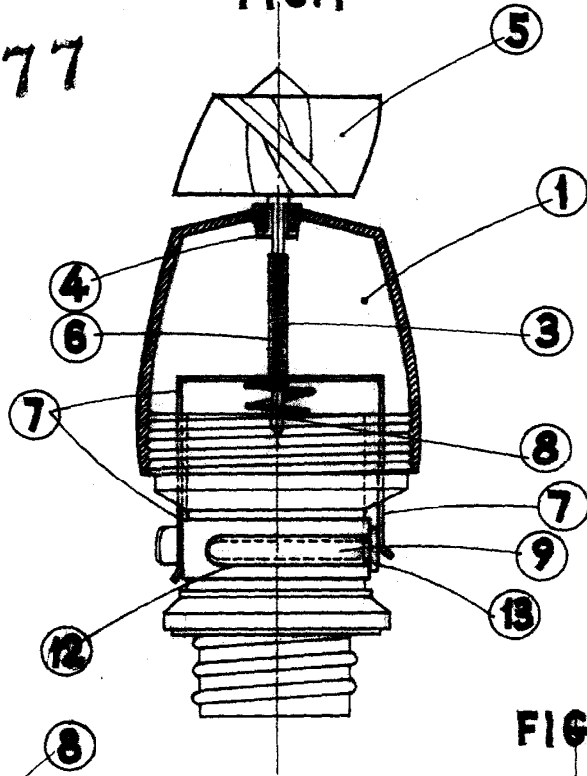


FIG.2

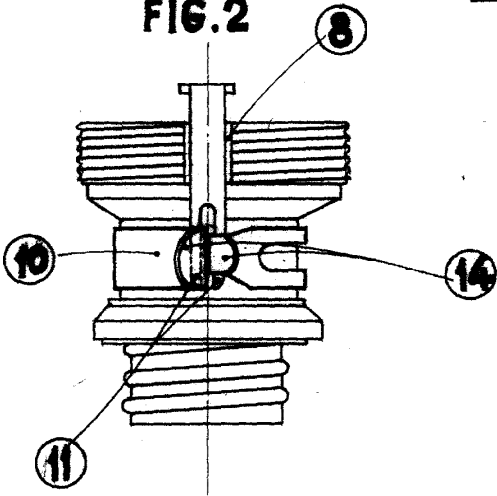
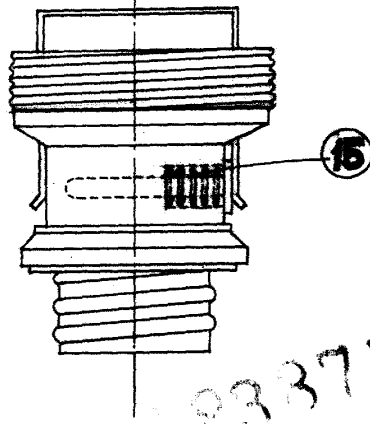


FIG.3



183877

MADRID 28 MAYO 1948.
JOSE AMILIBIA URDAPILLETA

PP
Jose Urdapilleta