

180557



MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE  
PATENTE DE INVENCION  
EN  
ESPAÑA

por veinte años,

a favor de DON JOSE LUIS AMILIBIA URDAPILLETA

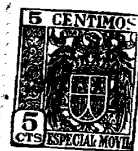
con domicilio en SAN SEBASTIAN.- Miramar, 4

de nacionalidad Española

por "UN DISPOSITIVO DE SEGURO APLICABLE A CUALQUIER TIPO DE ESPOLETA DE PERCUSION".

de la que es inventor, El solicitante.

180557<sup>9 NOV.</sup>



5 Como ya va indicado en el enunciado que precede, este seguro es aplicable a cualquier tipo de espoleta de percusión, en las que el fiador de lanzamiento y transporte o elemento análogo no haya salido de su alojamiento, aún, en el momento de la percusión. Sus fi-  
10 nalidades son múltiples y diversas, según sea la espoleta y el proyectil a que se aplica. Pero simplemente de la descripción de un caso particular, como es el de la granada de mano, se deducirá la importancia del mismo. Este seguro es aplicable a cualquier mecanismo  
15 de percusión en los que los órganos percutor y contra-percutor, sean ambos móviles o simplemente lo sea cualquiera de ellos. Las granadas de mano han adolecido hasta ahora de un defecto importantísimo y es que si  
20 el lanzador de la granada, por desgracia la deja caer a una distancia menor de 10 metros, o la granada tropieza en su trayectoria con un obstáculo en esa distancia, al caer la misma se produce la explosión con el consiguiente peligro para el lanzador. De ahí que  
25 el lanzador a pesar de la potencia ofensiva de la granada, tema que la misma se aplique en contra de él mismo, por cualquier causa ajena a su voluntad. Estos hechos ocurren en las luchas bajo arbolado, con frecuencia, en los que el combatiente pendiente exclusivamente del enemigo al lanzar la granada no se fija si hay  
30 o no alguna rama a poca distancia y puede tropezar en ella la granada. También en casos de luchas en recintos cerrados. Pueden también suceder dicho casos, en circunstancias desgraciadas en que por resbalarse o caer herido, se le cae la granada a su inmediación, in-

180557 19 NOV.



cluso por azoramiento, en caso de ser novato el lanzador. También ha de tenerse en cuenta los muchos casos en que la granada queda en el suelo sin haberse desprendido por completo el fiador o el elemento análogo, y por lo tanto sin explotar y posteriormente, al recibir un golpe, aun solo una patada aun involuntaria, se acaba de desprender el mismo provocándose entonces la explosión.

De todo esto se deduce, la necesidad de un elemento o mecanismo que evite tales peligros y que hagan la granada ofensiva solamente para el enemigo, fin que se consigue, con el seguro a que se refiere esta patente de invención, cuyo objeto se describe a continuación.

Dicho objeto, está representado, solamente como ejemplo de ejecución del invento que admite múltiples variaciones sin salir del marco de la invención, en los planos adjuntos en los que

La fig. 1, es un corte axial de parte de la espoleta en que se ven detalladamente el percutor y el contrapercutor;

La fig. 2, es en mayor escala una parte de la figura 1;

Las figs. 3 y 4, el frente y lateral del cuerpo del percutor.

Las figs. 5 y 6, 7 y 8, 9 y 10, son vistas como las 3 y 4 de detalles también de la cabeza del percutor.

Y las figs. 11 y 12, son una vista y un corte del fiador de la espoleta.

En todas las figuras los números de referencia co-

180557

19 NOV. 3



responden a los mismos órganos o elementos.

Refiriéndonos, pues, a todas las figuras; son A y B (fig. 1) el percutor y contrapercutor. En el B se encuentra la cápsula fulminante C. Ya se comprende que con una ligera variación la cápsula C podría estar colocada en A y la aguja en B.

El cuello del percutor A, está atravesado por el fiador F, por un orificio de una anchura algo mayor que él (figs. 3 y 4) de diámetro  $\bar{d}$  (figs. 1, 2, 3 y 4).

Este fiador tiene en su parte media un rebaje (figuras 11, 12 y 1 y 2).

Sobre dicho cuño del percutor A, se abraza a presión un casquillo metálico D (figs. 1, 2; 7 y 8, y 9 y 10) que tienen dos orificios diametralmente opuestos, que dejan paso al fiador; uno de los orificios es circular de un diámetro  $\underline{d}$  y el opuesto también de anchura  $\underline{d}$  es corrido. También tiene otros dos orificios en un diámetro perpendicular al anterior, que sirven de paso a un contra-fiador (G- figs. 1 y 7-8). Este casquillo se apoya sobre un resalte del percutor.

Sobre dicho casquillo D, se abraza a su vez un segundo casquillo E (figs. 1-2-6-9 y 10), cuya altura es algo menor que la del D siendo su diferencia de altura X (fig. 1 y 9). Este segundo casquillo lleva también dos orificios diametralmente opuestos, pero que son los dos iguales con el mismo diámetro  $\underline{d}$  de los del casquillo D. También lleva en un diámetro perpendicular dos muescas semi-circulares para paso del contrafiador G.

Ambos casquillos E y D, pueden desplazarse relativamente uno respecto del otro, con un esfuerzo pequeño

180557

19 NOV.



y pasar de la posición que se ve en la fig. 9 a la de la fig. 10.

5 Existe además, un contra-fiador G (fig. 1) colocado perpendicularmente al fiador F, y que atraviesa los casquillos D y E y el cuello del percutor en la posición de transporte.

10 La disposición de estos elementos es la siguiente: Los dos casquillos y el cuello del percutor tienen sus orificios de diámetro  $d$  superpuestos (fig. 1) de tal manera que el fiador F los atraviesa a todos tres y puede sin obstáculo entrar y salir para lo que el casquillo E, está separado del tope o resalte del percutor una distancia X. En este caso, los dos casquillos D y E están en la posición de la fig. 9, es decir, el orificio circular de D y uno de los de E, ambos de diámetro  $d$  coinciden. En esta posición el fiador, permite un desplazamiento X, inferior a la distancia de seguridad Y (fig. 1) entre punta percutora y cápsula, con lo que cualquier percusión, en tales condiciones no permitirá la explosión.

15 Ahora bien, el fiador actúa sobre los casquillos, cuando se efectúa la percusión y el seguro funcionará como se detalla a continuación.

20 Para que durante el transporte no funcione tal seguro es necesario el contrafiador G, que atraviesa igualmente los casquillos y el cuello y se apoya sobre el rebaje del fiador impidiendo el desplazamiento de éste y fija así totalmente el sistema percutor contra-percutor.

30 FUNCIONAMIENTO- Antes del lanzamiento, se quita el

180557

19 NOV.



5        contrafiador de transporte G y se lanza la granada.  
Al caer ésta (o tropezar con algún obstáculo) antes  
de la expulsión del fiador F, se efectúa la percusión  
que origina el desplazamiento del fiador y a su  
vez éste la del casquillo exterior E. El casquillo D  
no sufre alteración, ya que por un lado el orificio  
corredizo no impide el desplazamiento del fiador y  
por el otro el orificio circular de diámetro  $\underline{d}$  queda  
enfrente del rebaje del fiador y tampoco queda afectado  
10        por éste. En cambio el casquillo E está siempre  
unido al fiador, ya que sus dos orificios son de diámetro  
 $\underline{d}$ , y si bien uno de ellos queda enfrente del rebaje  
del fiador el otro abraza al mismo. A consecuencia  
de dicha percusión los casquillos toman la posición  
15        de la fig. 10 y los orificios de diámetro  $\underline{d}$ ,  
situados uno frente al otro, encima del rebaje del fiador,  
se cierran según la fig. 10 abrazando así al fiador  
en el rebaje e impidiendo su salida como lo muestra  
la fig. 2. Quedando así fijado el fiador, se inutiliza  
20        la granada, en tanto no se recoja y vuelvan a  
colocarse los elementos según la fig. 1.

Si la granada no tropieza o cae antes del desprendimiento  
del fiador quedan totalmente libres el percutor y el  
contra-percutor, es decir, que la sensibilidad de la  
espoleta no queda alterada por el seguro en cuestión,  
25        que en tales circunstancias deja de serlo.

N O T A

30        Se reivindican como propios y nuevos para que  
sean objeto de patente de invención en España por

180557

19 NO



veinte años, los puntos siguientes:

- 5 1.- Un dispositivo de seguro aplicable a cualquier tipo de espoleta de percusión, caracterizado por dos casquillos que envuelven concéntricos al cuello del percutor de la espoleta, que pueden tener un pequeño desplazamiento longitudinal uno con relación al otro, en una longitud un poco mayor que la distancia de seguridad entre la punta de la aguja del percutor y la superficie sensible de la cápsula detonante.
- 10 2.- Un dispositivo de seguro aplicable a cualquier tipo de espoleta de percusión, caracterizado porque el fiador de lanzamiento de la granada presenta un rebaje que modifica su sección longitudinal.
- 15 3.- Un dispositivo de seguro aplicable a cualquier tipo de espoleta de percusión, caracterizado porque el fiador de lanzamiento, que atraviesa, al propio tiempo que el cuello del percutor los dos manguitos que lo envuelven, puede salir libremente o nó según la posición de los casquillos.
- 20 4.- Un dispositivo de seguro aplicable a cualquier tipo de espoleta de percusión, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar un contra-fiador, que consiste en una varilla que atraviesa, el cuello y sus dos casquillos, en sentido perpendicular al fiador.
- 25 5.- Un dispositivo de seguro aplicable a cualquier tipo de espoleta de percusión, según las cuatro reivindicaciones que anteceden, caracterizado, porque el movimiento relativo de los dos casquillos que envuelven al cuello del percutor sirve de mordaza para impedir la salida
- 30

180557.9 NO



5 del fiador que queda inmovilizado, hasta que las piezas se colocan en la posición primitiva o inicial, con lo que se impide, la posibilidad de todo accidente fortuito, producido por granadas que no han hecho explosión a su debido tiempo.

6.- UN DISPOSITIVO DE SEGURO APLICABLE A CUALQUIER TIPO DE ESPOLETA DE PERCUSION".

10 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.

Madrid, 19 de Noviembre de 1.947

José Luis Amilibia Urdapilleta

P. A.

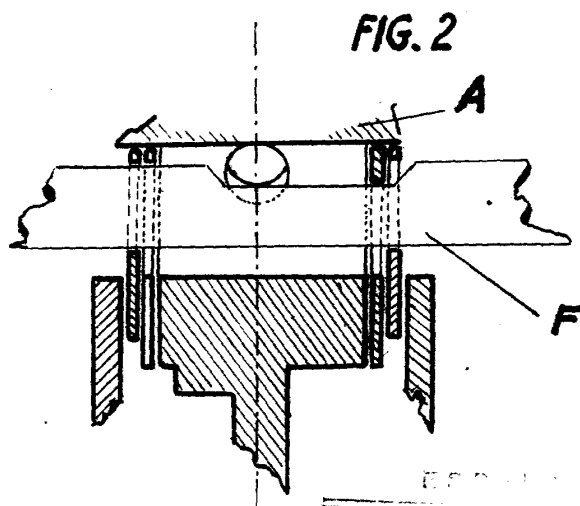
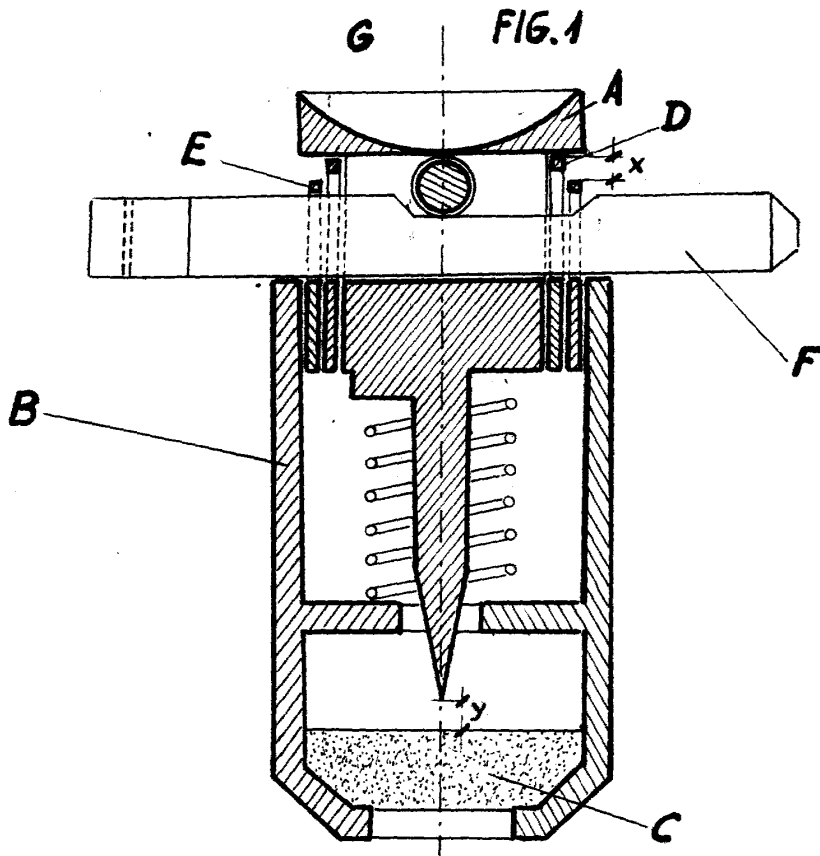
TAVIRA Y BOTELLA

180557

180557



1947



ESQUEMA VARIABLE

FECHA, 19 NOV. 1947

P. A. TAVIRA Y BOTELLA

*[Handwritten signature]*

180557

180557

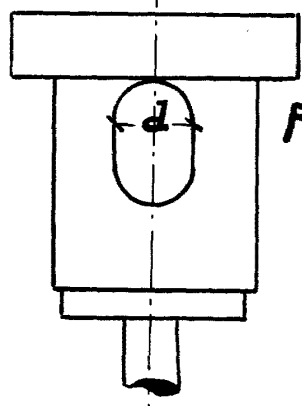


FIG. 3

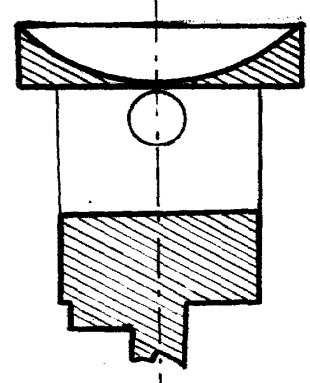


FIG. 4

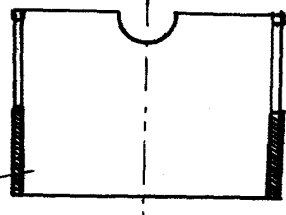


FIG. 5

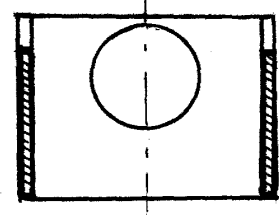


FIG. 6

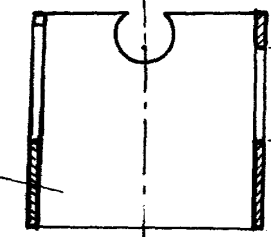


FIG. 7

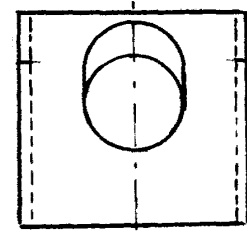


FIG. 8

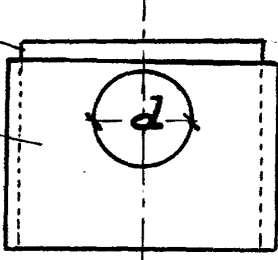


FIG. 9

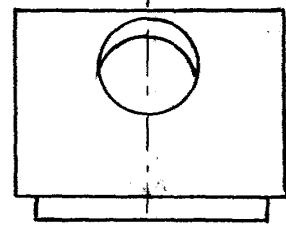


FIG. 10

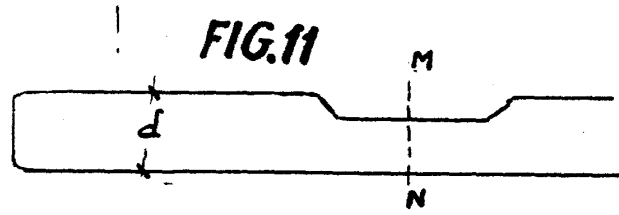


FIG. 11



FIG. 12

EPICENTRO VENTILADOR

19 NOV. 1947

F. A. TAVIRA Y ROTELLA

*[Handwritten signature]*