

205572



29

H/V.

205572

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención,
por veinte años en España

a favor de

D. José Luis Amilibia Urdapilleta,
de nacionalidad española

residente en

San Sebastian (Guipúzcoa) Apartado, 142

por:

" MEJORAS EN LA FABRICACION DE PROYECTILES "



1.-

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la fabricación de proyectiles, mediante las cuales se consigue un fraccionamiento o troceo más eficaz y uniforme, sin necesidad de emplear explosivos especiales.

5 Una aplicación muy interesante de la patente a que nos referimos, es en la granada de mano defensiva, ya que resulta muy peligrosa para el lanzador y sus compañeros al ser su alcance del orden de 30 metros y llegar la fragmentación irregular incluso a los 100 metros. Aplicando las mejoras que se reivindican a tal granada, se consigue una fragmentación metálica uniforme, limitando el radio de acción de los trozos de modo que, al utilizar la granada en una acción ofensiva, no sea peligrosa para el atacante.

10 En las granadas de mortero y de cañón el caso es en sí distinto, ya que no hay que considerar la acción de las mismas sobre el que las lanza y solo es necesario obtener un troceo grande, pero útil; es decir, con trozos del tamaño que resulte más eficaz.

15 La aplicación de la patente está principalmente indicada para proyectiles, cohetes o granadas formados por envueltas delgadas, que no darían casi metralla en su explosión, o por cuerpos de mayor espesor, pero en los que no se hayan practicado líneas de fractura probable, a los cuales, para lograr el fraccionamiento deseado, se añaden envueltas
20 adicionales. Es decir que en los proyectiles de cualquiera de esas clases, cuyo cuerpo está formado por chapa delgada, cartón,
25



29 8

2.-

5 materiales plásticos o termo endurecibles se encaja o enchufa una envuelta externa, constituida por una camisa de fundición de espesor apropiado o formada también arrollando al cuerpo una cabilla de hierro, formando una hélice cuyo paso puede ser igual o mayor que el diámetro de dicha cabilla.

10 Si en esas camisas, por moldeo o mecanización no se hacen líneas de fractura probables, dan un número escaso de balines y para aumentar el troceo, sin necesidad de ellas, se interpone entre la camisa metálica y el cuerpo del proyectil o granada, una ligera camisa de material plástico o de otro adecuado, en el que van estampadas o moldeadas estrias, en dirección de las generatrices o en la que se pueda considerar aconsejable.

15 Tal estriado puede también moldearse o estamparse directamente sobre el cuerpo del proyectil o sobre el bloque compacto que forma la carga explosiva.

20 Tales disposiciones regulan de tal manera la acción del explosivo sobre el conjunto que le rodea, que se produce un numeroso y regular troceo de las citadas envueltas metálicas.

25 Actuando sobre el diámetro de la cabilla de hierro o acero, o sobre las dimensiones del ranurado, o simultáneamente en uno y otro, puede modificarse la masa de los fragmentos, para que resulten trozos que sean óptimos para el efecto que se desee conseguir.

De cuanto antecede se desprende que, dentro de



3.-

5 las reivindicaciones que se establecen, pueden adoptarse diversas disposiciones, en la aplicación de las mejoras a que nos referimos, y elegir unos u otros materiales para su realización; pero mientras las variaciones que así se hagan no afecten a la esencialidad reivindicada, cualquiera de esas distintas formas adoptadas en los proyectiles, granadas o cohetes, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10 En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a formas de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presentan a título de ejemplos de realización para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

15 Las figs. 1 y 2 corresponden, respectivamente en sección diametral y transversal (cuya traza se indica en la figura), a una granada de mano en la que el troceo se consigue mediante el arrollamiento de un alambre metálico.

Las figs. 3 y 4 de modo análogo se refieren al caso en que tal alambre va cubierto por una envuelta.

20 Las figs. 5 y 6, también en sección y planta, muestran la misma disposición que la de las figuras anteriores, aplicada a un proyectil de artillería.

25 Las figs. 7 y 8, en análoga representación, presentan la disposición en el caso de que, en vez de con alambre, el troceo se consigue mediante una envuelta debidamente ranurada.



4.-

Las figs. 9 y 10 ilustran la disposición cuando el ranurado se practica en la carga explosiva.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan los detalles de los proyectiles y granadas representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

En el caso de la granada a que corresponden las figuras 1 y 2, alrededor del cuerpo 2, de cualquier material apropiado, va arrollado el alambre metálico 1, con sección de la forma que se estime oportuna. Dicho cuerpo tiene en su contorno y dispuestas paralelamente a su eje, una serie de acanaladuras 3 (fig. 2) distribuidas uniformemente.

De este modo, el alambre 1 apoya sobre las estrias salientes que así se forman, teniendo alternativamente una parte apoyada y otra en hueco. Cuando el explosivo 4, alojado en el cuerpo 2, hace explosión, ese modo de ir colocado el alambre dá lugar a que en todo su desarrollo se produzcan secciones de rotura, que dan lugar al troceo deseado, el cual puede modificarse, como se ha indicado, variando el diámetro del alambre 1 y la separación de las ranuras 3.

En el caso de las figs. 3 y 4, la disposición es análoga, por lo que se refiere a los elementos 1, 2 y 4, con la única diferencia de que el alambre va⁹ su vez cubierto por la envuelta 5.

La aplicación de esta disposición a un proyectil de artillería, es como se indica en las figs. 5 y 6, en las cuales los mismos números que en el caso anterior de-

2 0 5 5 7 2



5.-

signan elementos análogos.

5 En el proyectil a que se refieren las figs. 7 y 8, la envuelta metálica 6 es troceada (por razón análoga a la del alambre apoyado en la envuelta ranurada) por la forma de las piezas 7, en que van practicadas ranuras longitudinales y circulares, es decir, paralelas y perpendiculares al eje, entre las cuales quedan los huecos 8, que provocan la rotura de la envuelta metálica 6 en trozos regulares.

10 Finalmente el ranurado a que nos hemos referido puede ir practicado directamente en la carga explosiva 4 (fig. 9 y 10) para que al hacer explosión actuen sobre la envuelta 6 de acuerdo con lo que viene diciéndose.

205572

6.-



252

N O T A.-

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la fabricación de proyectiles caracterizadas porque sus cuerpos de chapa delgada, cartón, materiales plásticos o termo endurecidos u otros apropiados del mismo o mayor espesor, pero sin líneas de fractura probables, de cualquier clase de proyectiles, granadas de mano o cohetes, se rodean de una envuelta externa, constituida por una camisa de fundición de espesor apropiado o formada también 10 arrollando a dicho cuerpo una cabilla de hierro, en forma de hélice cuyo diámetro sea igual o menor que el paso; yendo el cuerpo de la granada o análogo, la masa compacta del explosivo o una ligera camisa intermedia dispuesta sobre los anteriores, ranurada en direcciones perpendiculares y con los intervalos convenientes, para provocar en la envuelta exterior o en el arrollamiento indicado el troceo que se desee.

15 2.- Mejoras en la fabricación de proyectiles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan. 20

Consta esta memoria de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 29 de Septiembre de 1952.

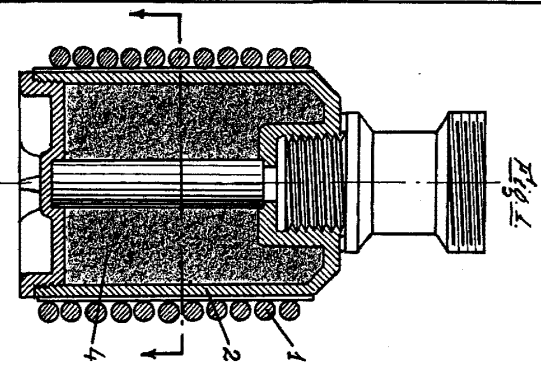


Fig. 1

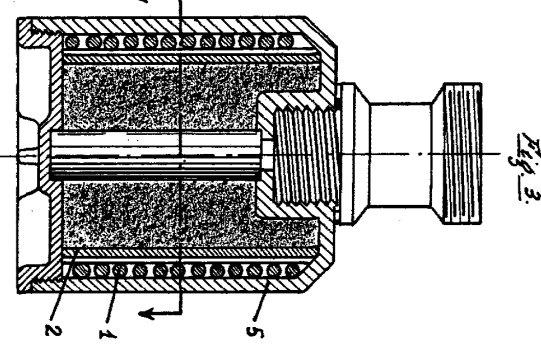


Fig. 3

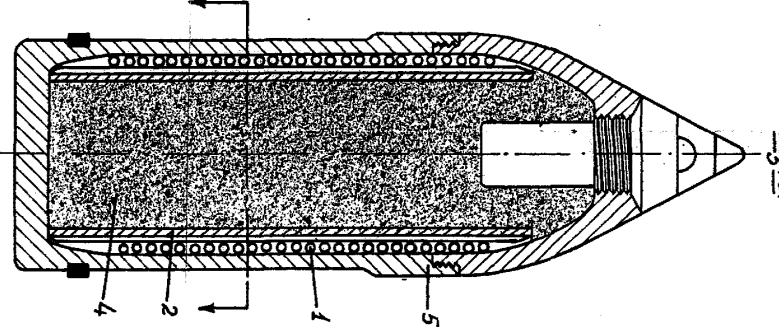
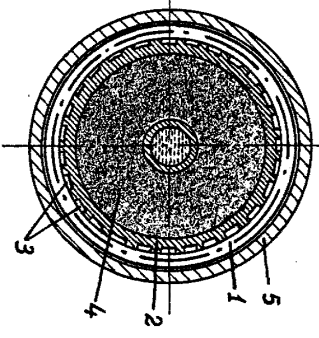
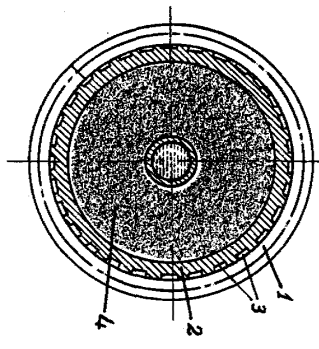


Fig. 5

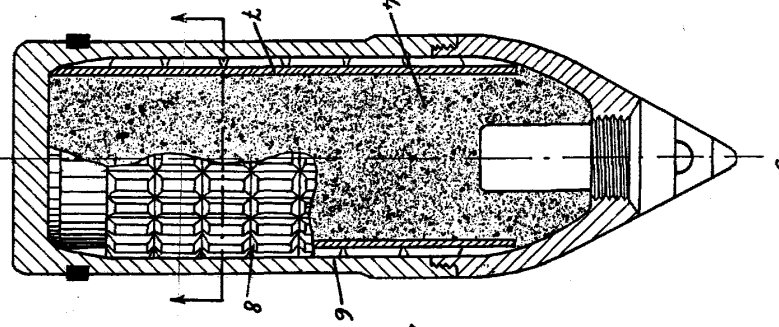


Fig. 7

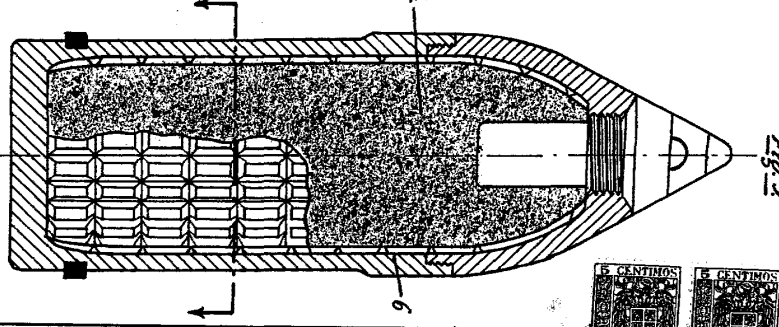


Fig. 9

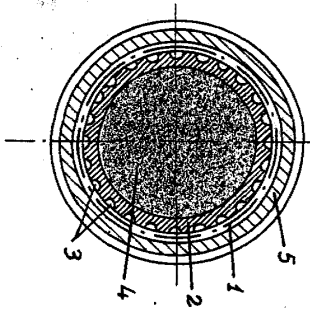


Fig. 6

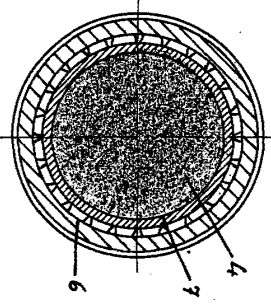


Fig. 8

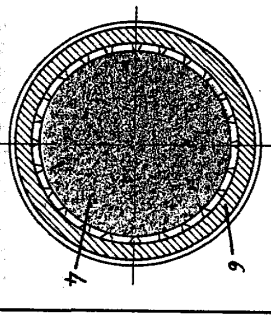


Fig. 10

Handwritten signature or mark.