



MEMORIA DESCRIPTIVA DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS POR UNA GRANADA DE MANO DE GUERRA Y DE INSTRUCCION, A FAVOR DE LA SOCIEDAD ANONIMA ESPERANZA Y COMPANIA, DE GUERNICA.

El objeto de esta patente de invencion es por una granada de guerra y de instruccion apropiada para ser lanzada a mano, la cual se caracteriza por los mecanismos de percusion y seguridad combinados que se determinan en la siguiente descripcion:

Las piezas que componen el mecanismo de seguro, son:

DOS PALANCAS-MASAS, (M). El extremo de ellas, o sea las masas, afecta una forma prismática siendo sus caras de contacto, asi como las normales, planas y las caras opuestas están formadas por una superficie cilindrica terminada por un pitorro; en las caras de contacto se aprecia una muesca semicircular en cada una de ellas y a todo lo largo de la cara; en dicho punto se aprecia tambien un rebaje cuyas paredes sus superficies cilindricas, alzándose del fondo de dicho rebaje dos sectores tronco-cónicos; en el punto mas alejado tienen practicadas una muesca a todo lo largo de la cara, para permitir el alojamiento de las palancas (V); atravesando las dos paredes que determinan la muesca lleva un taladro para el alojamiento de los pasadores (Y); asi mismo lleva un taladro ciego (Z) y las paredes que determinan dicho taladro van perforadas por otro taladro pasante para el alojamiento del pasador (Z); el brazo es de seccion rectangular y tiene practicado, hacia su parte media, el taladro (G); el punto de giro de la palanca está formado por un cilindro con un taladro concéntrico.

DOS PALANQUITAS (V), que están formadas por una parte cilindrica en uno de cuyos extremos lleva tambien una parte cilindrica normal a la primera con un taladro concéntrico para permitir el giro en el eje (Y) y el movimiento dentro de la muesca de las palancas (M).

LOS RESORTES (X) que estan formados por una espiral de alambre cilindrica que se fija a los pasadores (Z) y (N).

95.948



- 2 -

LOS EJES (w) son cilindricos fijos a la placa de asiento.

LOS EJES (Y) tambien cilindricos y fijos en su alojamiento de las palancas y masas (M).

LOS PASADORES (Z) cilindricos, van fijos en su alojamiento de las palancas (M) sujetando un extremo de los resortes (X).

LOS PASADORES cilindricos, fijos a la placa de asiento sujetan el otro extremo del resorte (X) y sirven de tope a las palancas (M).

UN CORDON (A) que sujete a una pequeña anilla del contracuerpo de la granada, tapa en su arrollamiento los orificios por donde pueden asemar los pitenes de las palancas terminando en una plancha que se sujeta muelleando al extremo del fiador de seguridad de marcha (V).

EL FIADOR DE SEGURIDAD en marcha, que atravesando el cuerpo y contracuerpo de la granada, sostiene la cabeza del percutor por encima de las palancas y en tal forma que sin apoyar en ellos los dientes del percutor a medio entrar en los rebajos de las masas impiden que estas puedan abrirse. Tiene una rampa que hace que al tirar de el fiador para sacarlo de la granada, dicha rampa levanta la cabeza del percutor la cual monta su rebajo en el diente de la retenida quedando asi dispuesta la granada para el disparo.

Las piezas que componen el mecanismo de percusión son las siguientes:

PERCUTOR (G) formado por punta, resalte, dos cuerpos sucesivos de diferente diámetro, y la cabeza (H), la cual tiene practicados dos dientes capaces de encajar en los rebajos circulares de las palancas (M), un rebajo para el diente de la retenida y otro para el fiador de seguridad.

ARANDELA (K) que atornilla al tubo central de la granada, sirviendo de apoyo a un extremo del muelle del percutor.

MUELLE (L) que se comprime entre la arandela y el resalte del percutor.

RETENIDA DEL PERCUTOR, formada por una palanca acodada (I) con eje de giro en su vértice (R), el cual está solicitado siempre hacia den-



tro por el piton (N) con su muelle (P).

EL DISPARADOR, constituido por la forma especial de la granada que formado por un cuerpo (A) y una tapa o contracuerpo (T) con movimiento entre ellos por tener el contracuerpo dos ejales (S) en los que juegan dos pitones fijos al cuerpo y entre una y otro un muelle (O) de donde resulta que al recibir la granada un golpe cualquiera, después de quitados los seguros, se origina un movimiento del cuerpo contra el contracuerpo que hace que este toque un resalte del extremo de la retenida y como consecuencia de él se zafe el diente y se suelte el percuter.

La granada puede tener las paredes más o menos gruesas según se quiera utilizar para la defensiva o para la ofensiva.

El mecanismo de seguridad se aloja en la parte superior del cuerpo, y se completa con el cordón que rodea el contracuerpo.

El mecanismo de percusión se aloja en un tubo escalonado (C) que atraviesa la granada en el sentido de su eje.

En la parte inferior de este tubo se aloja el cebo (D) que queda sujeto en su alojamiento por el escalón (C) y el tapón (E).

La granada puede cargarse de alto explosivo o de pólvora negra según los usos. Vacía de explosivos y preparada convenientemente sirve para la instrucción.

FUNCIONAMIENTO.

En el momento de proceder al lanzamiento de la granada las distintas partes del mecanismo se encuentran según indica la Figura 2; la cabeza del percuter apoya sobre el pasador de seguridad mientras que sus dientes a medio entrar en los rebajos de las masas, impiden su movimiento lo que también queda asegurado por la acción del cordón que obtura los orificios por donde podrían asomar los pitones terminales de las masas, hay por consiguiente un doble seguro: con objeto de dejarla lista para el lanzamiento, se tirará con fuerza de la anilla (U) que arrastrará consigo al pasador de seguridad cuyo extremo soltará la planchita terminal del cordón, y la rampa del pasador, al salir montará el percuter.



Mentado el percutor los dientes de su cabeza abandonarán las palancas-masas(M) que quedan fijas en sus posiciones por la acción de los resortes (λ) y la del cordón que obstruye los orificios de salida de los pitones de las palancas.

Si en estas condiciones, voluntaria ó involuntariamente se deja caer la granada, desde luego se disparará, pero encontrando los resaltes tranco-cónicos de las palancas-masas(M) en la posición que marca la Figura 1, el sombrerete(G) del percutor encajará en dichos resaltes quedando detenido en su curso sin haber llegado a herir el fulminante; y como esto se produce en el primer chûque, por mas que continúe golpeandose la granada en las condiciones mas desfavorables, no podrá ya percutir, quedando de momento inservible.

Si antes de que pueda producirse este accidente se lanza la granada sucede lo siguiente: debido a la fuerza centrífuga que desarrollan las masas de las palancas (M), como consecuencia del natural movimiento de rotación que forma la granada en el aire, las masas tratan de ocupar la posición marcada en la figura 5 girando sobre los ejes (X); el cordón arrollado al contracuerpo obra sobre los pitones que no pueden salir al exterior, y por consiguiente las masas de las palancas, manteniendo latente su fuerza centrífuga permanecen en su posición. Al empezar la granada su recorrido en el aire el cordón comienza su desarrollo y al terminarlo deja libres los orificios y las palancas se abren tomando la posición marcada en la Figura 5; los resortes (X) se han distendido y tienden a hacer volver a las palancas (M) a su primitiva posición, pero en este momento entran en juego las palanquitas (V) que al desplazarse las palancas (M) y por motivo de su longitud calculada previamente salen de sus alojamientos practicados en los brazos de las palancas M) y tambien por la fuerza centrífuga que desarrollan las masas de dichas palanquitas, giran sobre el eje (Y) y vienen a ocupar la posición marcada en la figura 5, fijando en dicha posición a las palancas (M) desde cuyo momento puede la guja percutir libremente. La longitud de las palanquitas (Y) está calculada en tal forma, que



hasta el preciso momento en que simultaneamente se han abierto las palancas (M) no se desprenden de su alojamiento. Al chocar entonces la granada contra cualquier cuerpo se origina un movimiento del cuerpo de la granada contra el contracuerpo, cuya tapa empuja el diente de la retenida y hace que se zafe el diente de ésta y se suelte el percutor que por la fuerza de su muelle choca contra el cebo y se produce la explosión.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1. Una granada de mano de guerra y de instruccion, caracterizada por un mecanismo de seguridad y de percusión combinado en forma que garantizada toda seguridad en marcha, la granada monta su percutor al prepararla para el lanzamiento y a pesar de ello no puede verificarse la percusión hasta que dicha granada despues de recorrer un cierto trayecto en el aire, choca contra algun cuerpo.

2. Una granada de mano, segun la reivindicación anterior, caracterizada por un seguro constituido por dos masas formadas en los extremos de palancas cuyos ejes de giro estan diametralmente opuestos, y cuyas masas solicitadas por resortes se oponen al paso de la cabeza del percutor, hasta que un movimiento sostenido de rotación origina fuerza centrifuga suficiente para vencer la fuerza de los resortes separando las masas.

3. Una granada de mano segun las reivindicaciones anteriores, caracterizada por dos sectores rebajados tronco-cónicos practicados en las masas del seguro, donde vienen a alojarse e inmovilizandolas en el caso de una percusión prematura, unos dientes de la cabeza del percutor

4. Una granada de mano segun las reivindicaciones anteriores, caracterizada ademas por la adopción de dos pitones terminales de las masas del seguro con forma y tamaño convenientes para que al abrirse las masas por la fuerza centrifuga del movimiento salgan por los orificios del cuerpo de la granada apareciendo al exterior.

5. Una granada de mano segun las reivindicaciones anteriores, ca-



de mano segun las reivindicaciones anteriores, caracterizada ademas por una retenida de disparo constituida por unapalanca acodada con eje de giro en su vértice y solicitada siempre hacia dentro por un piton con su muelle.

14. Una granada de mano, segun las reivindicaciones anteriores, caracterizada tambien por estar constituido el disparador por la accion del movimiento combinado del cuerpo de la granada sobre una envolvente o contracuerpo, los cuales tienen un huelgo que origina que al recibir la granada cualquier golpe - una vez sueltos los seguros - dicho movimiento haga que el contracuerpo golpee un resalte de la retenida lo que hace zafar el diente y producir el disparo.

15. UNA GRANADA DE MANO DE GUERRA Y DE INSTRUCCION.

Madrid, 18 de noviembre de 1925.

E. A.

L. Invernada

