

202249

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA  
PATENTE DE INVENCION  
por  
"UNA ESPOLETA PARA PROYECTILES DE GUERRA"

---

Cuyo registro se solicita por VEINTE AÑOS, para España y sus Posesiones, a nombre y favor de Don José Torrent Martínez, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Fuencarral 14.-

---

Elemento esencial para el funcionamiento de todos los proyectiles de guerra es la espoleta, en la que podemos decir que reside el núcleo de dichos proyectiles, determinante de su funcionamiento y eficacia. Son condiciones precisas en las espoletas la sensibilidad y seguridad, esta última referida a un doble aspecto, puesto que tan necesaria es esta seguridad para que la explosión se produzca en el momento oportuno, una vez alcanzado el blanco, como para evitar dicha explosión en forma prematura, es decir, durante el almacenaje y transporte de las mismas.

Concedor de tales exigencias, impuesto del problema consecuente y dedicado por entero al estudio y perfeccionamiento técnico de estos artefactos, el solicitante ha conseguido una espoleta de características totalmente nuevas en la que se aunan seguridad, sensibilidad y eficacia, llevadas al límite máximo.

Se caracteriza fundamentalmente la espoleta que nos ocupa:

1º.- Por tener sus piezas totalmente inmovilizadas y estar provista de pasador de seguridad y tapón proyector al hallarse en estado de reposo, es decir, durante su almacenamiento y transporte.

2º.- Por estar dotada de un seguro de inercia que evita el funcionamiento de la espoleta hasta un punto determinado de su trayectoria.

3º.- Por disponer de un segundo seguro, éste de gravedad, que evita toda explosión prematura, ya que imposibilita asimismo el funcionamiento de la espoleta hasta que el proyectil ha rebasado el vértice de la precitada trayectoria.

4º.- Por poseer una pieza porta-cebo desplazable transversalmente, cuya pieza, en estado de reposo, mantiene el eje de simetría de la cápsula paralelo al eje de percusión, determinándose gracias a este traslado la seguridad de cebo.

5º.- Por su simplicidad de concepción, de construcción y de manejo.

Para facilitar la comprensión, tanto de la espoleta como de sus características esenciales, recién ennumeradas, en el adjunto dibujo, únicamente a título de ejemplo, se representa una forma de ejecución práctica.

Nos muestra este gráfico un corte en sección de una espoleta completa a la que se han aplicado las innovaciones objeto de este registro.

Consta la espoleta de tapón protector (1), ojiva (2), cuerpo (3) y porta-multiplicador (4). El tapón (1) va colocado a rosca sobre la ojiva (2) y es adaptable a ella

simplemente en forma manual, estando provisto de un rebaje lateral para que, caso de golpe accidental, se déforme exclusivamente dicho tapón sin afectar para nada al cuerpo de la espoleta. La ojiva (2) va adaptada al cuerpo (3) también a rosca y rebordeada para impedir su desprendimiento. Este mismo procedimiento de unión es el utilizado para relacionar el cuerpo (3) con el porta-multiplicador (4), ambos encajados a rosca y rebordeados.

Debajo del tapón, y en la parte superior de la ojiva, va dispuesto el pasador (6), que no es más que una especie de clavillo que atraviesa transversalmente la espoleta y está provisto de un anillo que facilita su extracción y que va plegado en la forma que se representa en el dibujo. Mientras esté introducido este pasador, permanecen inmobilizadas todas las piezas de la espoleta, siendo sólo posible su extracción después de realizada la del tapón (1).

El seguro de inercia está constituido por las piezas siguientes: cabeza de percutor (5), compresor (7), pestillo (8) y muelles (9) y (11). La cabeza de percutor (5) es solidaria del percutor (10) y lleva una perforación en sentido diametral en la que alberga al pestillo (8). Sobre este pestillo, actúa el muelle (9), impulsándole a adelantarse sobre la pieza cabeza de percutor a fin de que no asome su extremo al exterior. El compresor (7) es una especie de anillo abierto y con un rebaje diametralmente opuesto a su abertura, recibiendo directamente la presión del muelle (11), que le impulsa hacia arriba transmitiendo la pieza (7) esta presión a la cabeza del percutor (5).

En estado de reposo, el compresor (7), que como vemos va colocado en el interior de la cabeza de percutor (5), impide que el pestillo (8) ocupe una posición centrada res-

pecto a la pieza (5) y, como consecuencia, la extremidad del pestillo (8) surge exteriormente, alojándose en un rebaje establecido al efecto en la ojiva (2) y ejerciendo funciones de tope para impedir que la cabeza de percutor (5) se eleve a impulsos del muelle (11), a efectos de inercia o por tracción externa.

En el cuerpo (3), y en un vaciado con sentido diametral, se alberga la pieza porta-cebo (15), sobre la que se ha establecido la cápsula-cebo (13). La pieza porta-cebo (15) está provista de una orejeta lateral que sirve de tope a un resorte también lateral (14) que se aloja en una cavidad efectuada entre esta pieza y el cuerpo (3), sirviendo tal orejeta de guía en el desplazamiento transversal a que es inducida pieza (15) por el muelle (14). La pieza porta-cebo lleva practicada una perforación en la que se contiene el percutor (10). La cápsula-cebo (13) está dispuesta en una oquedad apropiada abierta por su parte inferior para transmitir el fuego al multiplicador una vez verificada la explosión y, asimismo, abierta en su parte superior para permitir el paso al percutor en el momento oportuno.

El seguro de gravedad está constituido por una esferita (12) situada en un asentamiento idóneo a su forma y establecido en la perforación a través de la que ha de picar el percutor sobre la cápsula-cebo. En estado de reposo, la citada esferita permanece inmóvil y, aun después de verificarse la traslación de la pieza porta-cebo, continúa en su dicho asentamiento hasta que la fuerza de gravedad, como más adelante explicaremos, la obligue a salir del mismo. Los elementos señalados en el dibujo con los números (16) y (17) no son más que simples láminas de papel deli-

mitadoras del multiplicador.

Enumeradas las piezas o diferentes elementos constitutivos de la espoleta, vamos a describir muy someramente su funcionamiento:

El artefacto dispuesto para el disparo presenta la disposición representada en el dibujo, suponiendo ya quitados el tapón (1) y el pasador (6). Al verificarse el disparo, en virtud de la inercia producida por el mismo, el compresor (7) oprime a su muelle (11), desplazándose hacia atrás y permitiendo en este momento que el pestillo se adentre en la pieza cabeza de percutor (5) al no efectuar tope dicho compresor sobre el mencionado pestillo, al que impulsa el muelle (9). Al adentrarse el pestillo, como decimos, se oculta su extremidad, haciendo posible el movimiento de avance de la repetida cabeza de percutor, lo que se realiza cuando cesa la aceleración positiva producida por el disparo y recupera el muelle del compresor, muelle que obliga apoyándose en el pestillo a avanzar al compresor para que este arrastre en su avance a la cabeza de percutor y, por ende, a la aguja percutora.

Al avanzar la aguja percutora (10), deja libre a la pieza porta-cebo (15), la cual, impelida por el muelle (14), avanza a su vez transversalmente en la cavidad en que se aloja, quedando enfrentadas la aguja percutora y la cápsula-cebo. Sin embargo, todavía no es posible la percusión, ya que la esferita (12) continuará interceptando e impidiendo que la aguja percutora pique en la cápsula-cebo hasta tanto que, rebasado el vértice de la trayectoria, cambie la inclinación del proyectil, en cuyo momento, y por acción de la gravedad actuante sobre la esfera, cae ésta por su peso a la cavidad existente en la cabeza de percutor, pre-

cisamente entre el muelle compresor y en un espacio especialmente destinado al efecto.

A partir de este instante, la espoleta queda dispuesta para su función propia y, al verificarse el impacto del proyectil con el objetivo, la cabeza de percutor se retrae, impulsando a la aguja percutora que incide sobre la cápsula-cebo. La explosión de esta cápsula ocasiona la del multiplicador que, a su vez, determina la de la espoleta.

Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio y nunca en forma limitativa y reservándose el peticionario los derechos que la vigente Ley de Propiedad Industrial le confiere para obtener sucesivos Certificados de Adición por los perfeccionamientos o mejoras que la práctica pueda aconsejarle.

#### REIVINDICACIONES

Se reivindican a nombre y favor de Don José Torrent Martínez, de nacionalidad española, los términos siguientes:

PRIMERA.- Una espoleta para proyectiles de guerra, caracterizada por constituirse de un conjunto formado por tres partes principales (ojiva, cuerpo y multiplicador) roscadas y rebordeadas en forma que garantizan su indesar-mabilidad y en cuyo conjunto van dispuestos un tapón protector con rebaje lateral preservador de deformaciones en la espoleta, pasador inmovilizador de piezas, seguro de inercia, seguro de gravedad y pieza porta-cebo desplazable en sentido transversal.

SEGUNDA.- Una espoleta para proyectiles de guerra, según reivindicación primera, caracterizada porque el seguro de inercia consta de una pieza cabeza de percutor (porta-

dora de la aguja percutora) en la que se aloja un anillo compresor, abierto y provisto de rebaje diametralmente opuesto a su abertura, sobre el que actúa un muelle que le impulsa hacia adelante y cuya presión transmite a la cabeza del percutor, la cual no puede avanzar por impedirlo la extremidad saliente de una pieza pestillo que, tendiendo a adentrarse por la acción de un resorte en la cabeza de percutor en que está establecida, es interceptada por la interposición del anillo compresor, alojándose la extremidad saliente del pestillo en un rebaje dispuesto al efecto en la ojiva de la espoleta, haciendo tope y determinando el funcionamiento de este seguro por la inercia producida en el momento del disparo sobre la masa del compresor que, retrasándose, permite adentrarse al pestillo en la cabeza de percutor de modo que, desaparecido el tope que formaba la extremidad saliente, recupera todo el conjunto merced a la acción del muelle actuante sobre el anillo compresor.

TERCERA.- Una espoleta para proyectiles de guerra, según reivindicación primera, caracterizada porque el seguro de gravedad se halla constituido por una esferita que, establecida en una cavidad idónea a su forma y practicada sobre el orificio a través del que ha de incidir el percutor en la cápsula-cebo, permanece inmóvil hasta que, después de haber funcionado el seguro de inercia y haberse desplazado la pieza porta-cebo transversalmente, el proyectil rebasa el vértice de su trayectoria y cambia de inclinación, en cuyo momento, y en virtud de la fuerza de gravedad actuante sobre la citada esferita, pasa por caída a situarse en el vaciado practicado al objeto en la cabeza de percutor y precisamente entre el resorte del compresor.

CUARTA.- Una espoleta para proyectiles de guerra, según reivindicación primera, caracterizada porque la pieza porta-cebo, susceptible de desplazamiento transversal sobre el vaciado diametral en que está establecida y que se halla practicado en el cuerpo de la espoleta, está provista de una orejeta lateral que sirve de guía en el desplazamiento y de tope al muelle impulsor del mismo dispuesto en un canal realizado entre la pieza porta-cebo y el cuerpo de la espoleta, obteniéndose seguridad de cebo en estado de reposo por hallarse situados en sentido paralelo el eje de simetría de la cápsula-cebo y el de percusión.

QUINTA.- UNA ESPOLETA PARA PROYECTILES DE GUERRA.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de OCHO HOJAS mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujo anexo.

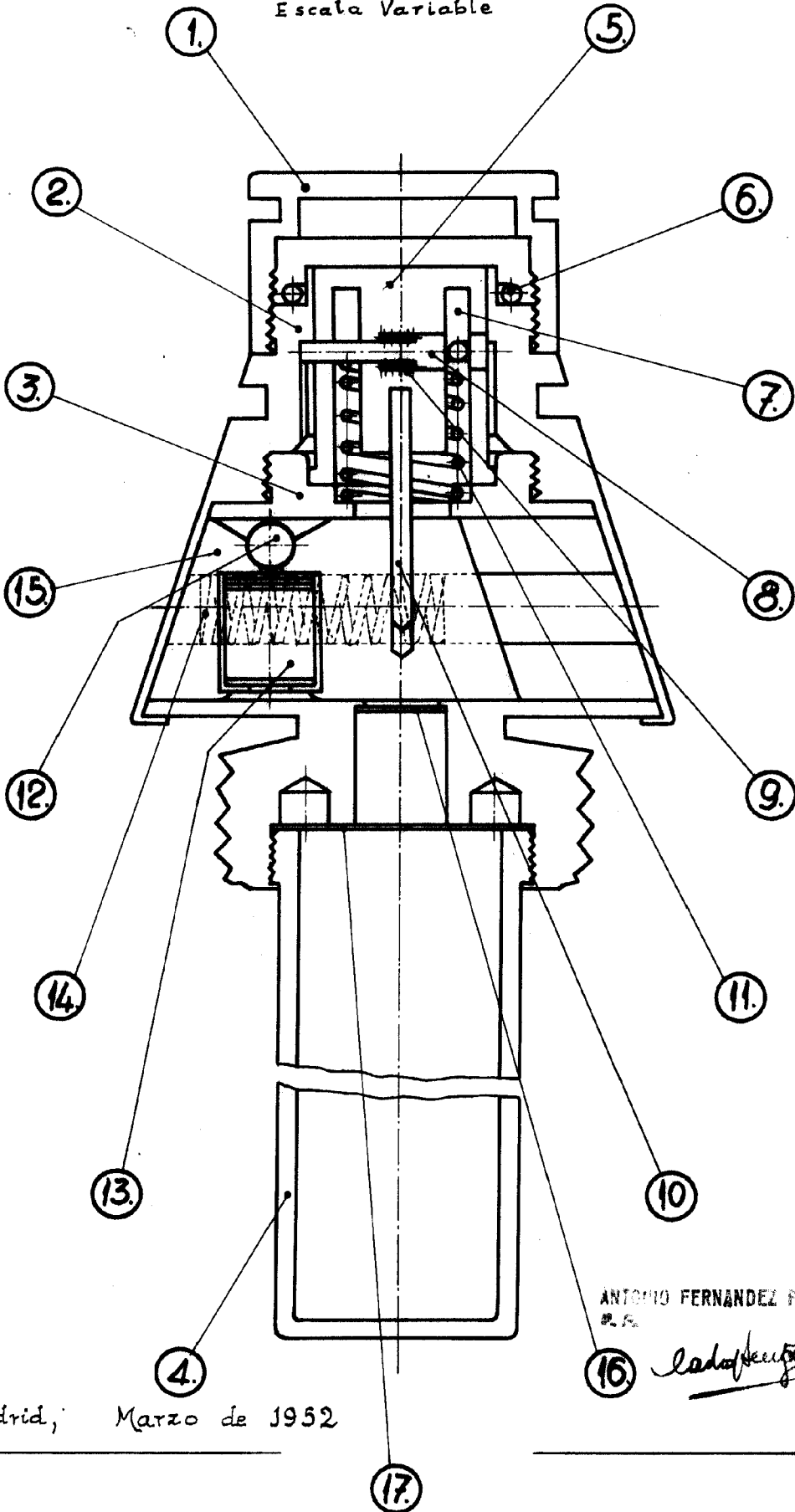
Madrid, 1 de marzo de 1952.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL  
P. P.

*Antonio Fernandez Pascual*  
17



Escala Variable



ANTONIO FERNANDEZ PASQUAL

P. S.

*Antonio Fernandez Pasqual*

Madrid, Marzo de 1952