

318278



-1-

MEMORIA DESCRIPTIVA

para
un Primer Certificado de
Adición en España a favor
de
José Garcia Garcia
residente en
Madrid, Lagasca nº48
por

318278

MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE
PRINCIPAL Nº 282702 por PERFECCIO-
NAMIENTOS EN LAS ESPOLETAS DE - -
COHETES Y ARMAS LISAS

Inventor: don José Garcia Garcia

318278



El que suscribe es concesionario de la PATENTE DE INVENCION nº 282702 que recayó sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESPOLETAS DE COHETES Y ARMAS LISAS" y la presente memoria se refiere a -
ciertas mejoras introducidas en el objeto de la patente citada
5 como consecuencia de las experiencias adquiridas en la práctica, cuyas mejoras han de constituir el correspondiente PRIMER CERTIFICADO DE ADICION, conforme y al amparo de lo establecido por el artículo 73 y siguientes del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10 El objeto de la adición consiste en suprimir la bola que --
acerroja el movimiento del portacebos mientras el émbolo neumático que proporciona el seguro de trayectoria está en su posición retrasada, ya que al ser el orificio que aloja dicho portacebos circular esta pieza queda retenida directamente por el
15 mencionado cilindro neumático.

Asímismo se ha reformado el cerrojo transversal que relaciona los cilindros neumáticos del seguro de trayectoria y de inercia para impulsarlo mediante un muelle.

El tope que limita a voluntad la posición del portacebos se
20 ha suprimido igualmente, dando a dicha pieza una posición única lográndose el retardo por el avance de una masa de concusión adaptada a un tercer orificio paralelo, cuya masa convenientemente mecanizada sirve de guía al portacebos con el fin de que se desplace sin girar. El mando que selecciona el disparo en
25 retardo con instantánea está constituido por la misma ojiva -- que ahora es giratoria y con una constitución tal que según su posición impide o permite el avance de la aguja de percusión directa.

El motivo de estas sustituciones es obtener una espoleta de
30 mas facil mecanización evitando orificios rectangulares o cuadrados con una gran seguridad de funcionamiento ya que en tiro



normal actúan simultáneamente los percutores de instantánea y retardo.

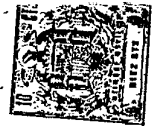
A continuación se hará una detallada descripción de las mejoras preconizadas con referencia a las figuras que se acompañan en las cuales se representan a simple título de ejemplo no limitativo unas formas preferentes de realización, susceptibles que todas aquellas variaciones de forma que no supongan una alteración fundamental en las características constructivas que serán reivindicadas.

10 En la hoja de figuras adjunta, se representa una espoleta en dos posiciones habiéndose seccionado longitudinal y transversalmente.

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las diversas partes que interesan a los fines de ésta memoria, la descripción de la espoleta es como sigue:

Consiste en un cuerpo cónico (14), que lleva adaptada por la parte anterior la ojiva giratoria (3), y por la posterior el multiplicador (13); dicho cuerpo lleva practicado un taladro axial para paso de la pieza perforada (24) que a su vez lleva en su interior la aguja percutora (4) y tres orificios de mayor diámetro paralelos a la anterior, excéntricos y con separación angular de 120° para dar alojamiento al émbolo de inercia (5) al del seguro de trayectoria (10) y al de concusión (23), cerrados todos por los tapones (12). Transversalmente dicho cuerpo (14) lleva practicado un orificio circular cuyo eje corta al eje de la espoleta y al del cilindro de concusión para alojar a la pieza portacebos (9) y otro que comunica los cilindros de inercia (5) y del seguro de trayectoria (10) para alojar al cerrojo (7).

30 En la ojiva (3) va alojado el sombrerete del percutor (1) que sujeta al percutor (4) mediante la pieza intermedia (5) - que podría ser solidaria de dicho percutor siendo impulsado -



por el potente muelle (3), o sostenida en su posición por un delgado tubo que le sustituiría y que se deformaría en el choque.

El funcionamiento de dicha espoleta es como sigue: En almacenamiento su seguridad es absoluta ya que las capsulas cebo de los alojamientos (15) y (16) no estan enfrentadas respectivamente al percutor (4) ni al concutor (22) ni la comunicación (20) del multiplicador está tampoco enfrentada a dichos orificios; estando a la vez inmovilizado el émbolo de inercia (5) por un pasador de seguridad que sale al exterior.

Ajustada la espoleta al cohete ó granada de arma lisa, y quitado el pasador de seguridad que no se ha dibujado por no complicar la figura, dicha espoleta sigue dando seguridad al proyectil, ya que el émbolo (5) no baja ante un golpe brusco por oponersele el muelle (6) y la sobrepresión de aire que en dicho alojamiento del muelle (6) se originaría al tratar de retroceder bruscamente dicho émbolo.

Verificado el disparo, por no tratarse en este caso de una percusión, sino de una aceleración más ó menos prolongada (especialmente en el caso del cohete) dicha masa (5) retrocederá venciendo la acción del muelle (6), pero el aire almacenado en la parte posterior pasará en este intervalo apreciable de tiempo a la superior, por el huelgo existente entre el émbolo (5) y su cilindro, no oponiendose por tanto al movimiento más que la acción del muelle (6).

Llegado el émbolo (5) a su posición más retrasada, el cerrojo (7) accionado por su muelle (26) y por el plano inclinado del émbolo (10) del seguro de trayectoria, se deslizará hacia la derecha, impidiendo la nueva subida del émbolo (5) de inercia y dejando libre el avance al émbolo (10) del seguro de trayectoria que accionado por su muelle (11) avanzará lentamente retardándose su movimiento por la presión del aire situado en la parte anterior de dicho émbolo.



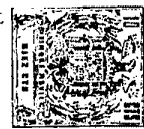
Llegando el émbolo (10) a su posición más avanzada dejará directamente libre al portacebos (9) según se observa en las dos posiciones dibujadas del corte perpendicular al eje, el cual impulsado por su muelle (17) pasará a la posición de fue
5 go, que en este caso es única.

Al llegar el proyectil al objetivo según la posición de la ojiva (3) el sombrerete (1) retrocederá aplastando su muelle (2) con lo que el percutor (4) incidirá sobre la cápsula-cebo (15) a la vez que el percutor de concusión (22) unido a la ma-
10 sa (23) percutirá sobre la cápsula de retardo del alojamiento (16), que activará al retardo (21) y provocará la explosión del cebo alojado en el orificio(15), transmitiéndose la explosión al conducto transmisor (20), multiplicador (13), por lo - tanto a la granada.

15 En caso de desear disparar en retardo por el hecho de girar la ojiva (3), debido a unos chaflanes convenientemente dispuestos en la pieza (5) de la cabeza del percutor y en la (24) que guía el percutor, se impediría el avance del percutor de percusión directa (4) no funcionando por lo tanto en instantanea, y
20 produciéndose la explosión en retardo como anteriormente se ha explicado.

Quando el portacebos está en posición de negativa se observa perfectamente en los cortes normales al eje que el pasador (18) debe permanecer en su alojamiento por obligarle a éllo las
25 paredes de la ranura practicada en el émbolo de concusión (23); pero cuando está en posición de fuego dicho cilindro (18) debido a los movimientos del proyectil en el aire saldrá de su alojamiento como se ve en la figura impidiendo que dicho portacebos se mueva de dicha posición de fuego.

30 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo de la espoleta descrita, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa quedando subsistentes



las particularidades características de la patente principal -
ya que las especificadas en este primer certificado de adición
no hacen si no ampliar y complementar las posibilidades y carac-
terísticas de esta espoleta.

5 NOTA

El presente Primer Certificado de Adición recaerá sobre las
particularidades características de las siguientes reivindica-
ciones:

- 10 1.- Mejoras en el objeto de la Patente Principal nº 282702
 por "Perfeccionamiento en las espoletas de cohetes y ar-
 mas lisas" caracterizadas por haberse previsto un cerro-
 jo impulsado por un muelle que permite avanzar al émbolo
 neumático del seguro de trayectoria una vez que haya
 retrocedido el émbolo de inercia.
- 15 2.- Mejoras en el objeto de la Patente Principal nº 282702
 por "Perfeccionamiento en las espoletas de cohetes y ar-
 mas lisas" según la reivindicación primera caracteriza-
 das porque el portacebos está retenido en su posición de
 seguridad directamente por la superficie exterior del -
20 émbolo que proporciona el seguro de trayectoria.
- 3.- Mejoras en el objeto de la Patente Principal nº 282702
 por "Perfeccionamiento en las espoletas de cohetes y ar-
 mas lisas" según reivindicaciones primera y segunda por-
 que un tercer émbolo paralelo al eje y que hace de masa
25 de concusión está atravesado por el portacebos, sirvién-
 dole de guía e impidiendo a dicho portacebos su giro, más
 no su desplazamiento transversal.
- 4.- Mejoras en el objeto de la Patente Principal nº 282702
 por "Perfeccionamiento en las espoletas de cohetes y ar-
30 masllisas" según las reivindicaciones primera, segunda y
 tercera, caracterizadas porque dicho portacebos lleva un
 orificio transversal en el cual va alojada una masa cilin-
 drica cuya salida es impedida por las paredes del émbolo
 de concusión que proporcionan la guía a dicho portacebos



y que al llegar dicha pieza a su posición de fuego y quedar libre la masa cilíndrica mencionada por permitírselo las paredes guías de la masa de concusión, aseguran al portacebos en su posición de fuego impidiendo su retroceso.

5 5.-Mejoras en el objeto de la Patente Principal nº 282702 por "Perfeccionamiento en las espoletas de cohetes y armas lisas" según las reivindicaciones primera, segunda, tercera y cuarta, caracterizadas porque axialmente empotrado en el cuerpo de la espoleta y rodeando la aguja percutora va una pieza perforada con unos
10 fresados que pueden coincidir o no, con otros correspondientes a la cabeza de dicha aguja percutora de modo que girando la cabeza del percutor se permite o impide el avance que ocasiona su percusión en el cebo.

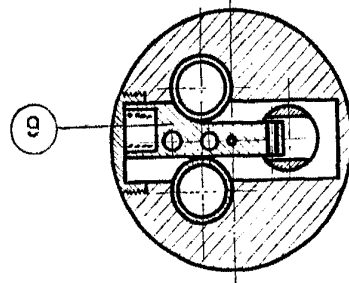
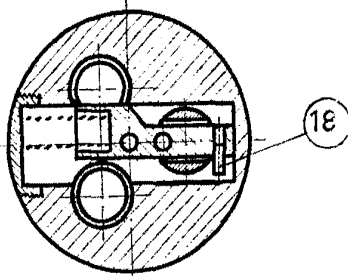
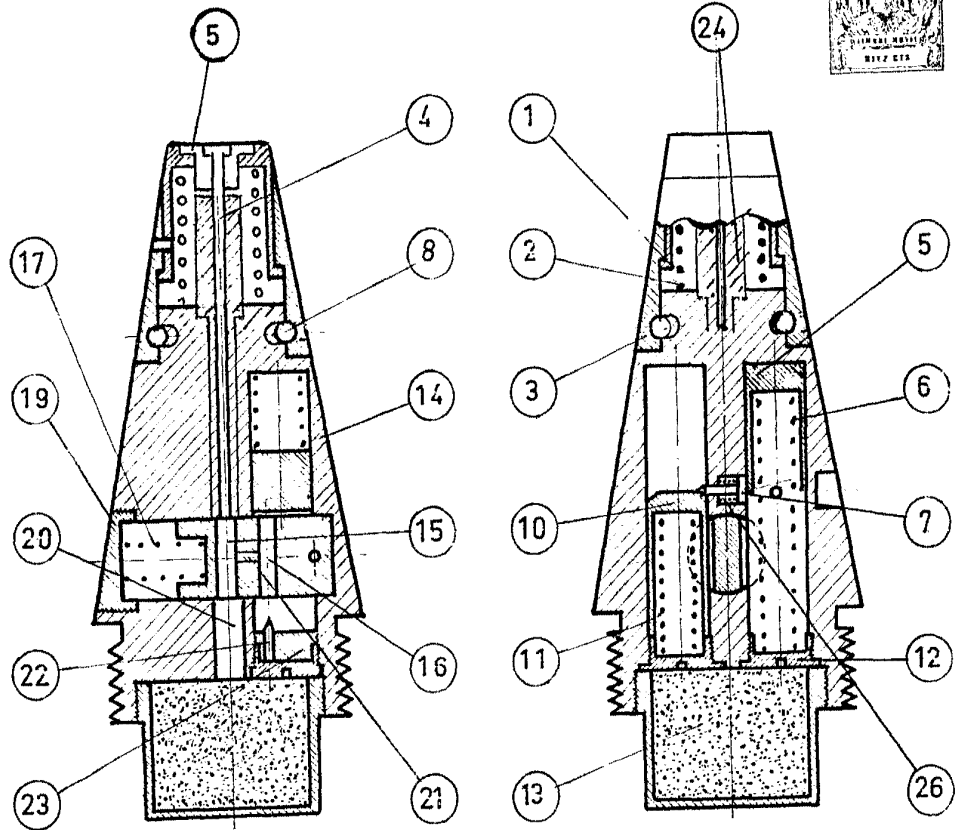
15 6.-Mejoras en el objeto de la Patente Principal nº 282702 por "Perfeccionamiento en las espoletas de cohetes y armas lisas" según las reivindicaciones primera, segunda, tercera, cuarta y quinta, caracterizadas porque la ojiva de la espoleta es giratoria arrastrando en su giro a la aguja percutora para conseguir el funcionamiento en instantánea o retardo; siendo fijada al cuerpo por
20 una pieza tórica elástica seccionada situada dentre dos alojamientos tambien toricos practicados en ojiva y cuerpo.

7.-MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 282702 POR "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESPOLETAS DE COHETES Y ARMAS LISAS".
25 Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra como ejemplo de ejecución en el plano unido a élla y se reivindica en su Nota.

Esta memoria consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y plano que la acompaña.

Madrid, 8 de Octubre de 1965

A handwritten signature in black ink, which appears to read "José María González". The signature is written in a cursive style and is positioned below the typed name and date.



Modelo 8 de octubre de 1965
Jose Garcia Garcia

escala variable