



282702

MEMORIA DESCRIPTIVA

para
una Patente de Invención
por veinte años en España

a favor de

José García García

residente en
Madrid, Lagasca nº48

por

PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESPOLETAS

DE COHETES Y ARMAS LISAS.

Inventor: don José García García



Esta Patente de Invención se refiere a Mejoras en la construcción de espoletas para cohetes o armas lisas.

Hasta el presente, las espoletas de armas lisas, especialmente de cohetes, tienen el inconveniente de que como todo su funcionamiento se basa en una aceleración axial, y esta es -
5 muy reducida, resulta, que una vez quitado el pasador de seguridad, una caída del proyectil de culote fortuita, puede producir el armado de la espoleta, que normalmente daría lugar a explosión en el lanzador al verificar seguidamente el disparo.

10 Con la espoleta que se describe, se resuelven ambos - problemas, ya que como se verá, la pieza que por inercia produce el armado, no funciona igualmente ante una aceleración similar al disparo, que ante una percusión.

15 Con los perfeccionamientos que se preconizan, se logra:

- Aumentar de un modo notable el seguro de caída de estas espoletas, una vez quitado el pasador de seguridad.

- Eliminar el peligro de explosión prematura, en caso de efectuarse el disparo con la espoleta montada.

20 Para mayor claridad, se concretarán las características de la espoleta que se reivindica con referencia a las figuras adjuntas, que corresponden a una forma de ejecución sin caracter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo - de realización con el fin indicado; ya que la forma, dimensiones, y materiales con los cuales se fabriquen sus piezas, serán
25 en cada caso los que se estimen pertinentes para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como - las que se hagan en detalles de presentación, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las espoletas que se fabriquen
30 dentro de la idea general reseñada con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y

282702



protegidas por el presente registro.

La figura (A) representa una sección diametral de la espoleta, cortando los cilindros y émbolos de seguridad.

La figura (B) representa un corte normal al anterior observándose el elemento portacebos según su mayor dimensión.

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

10 Consiste en un cuerpo cónico (14), que lleva roscada por la parte anterior la ojiva (3), y por la posterior, el multiplicador (13); dicho cuerpo lleva practicado un taladro axial para paso de la aguja percutora (4), y dos de mayor diámetro - paralelos al anterior, excéntricos y diametralmente opuestos, 15 para dar alojamiento a los émbolos de inercia (5), y del seguro de trayectoria (10), cerrados ambos por los tapones (12). Transversalmente dicho cuerpo (14) lleva practicados un orificio rectangular para alojar a la pieza portacebos (9), y otro normal a él para alojar al cerrojo (7).

20 En la ojiva va alojado el sombrerete del percutor (1) que sujeta al percutor (4), siendo impulsados ambos por el potente muelle (2).

El funcionamiento de dicha espoleta es como sigue: - en almacenamiento su seguridad es absoluta, ya que las cápsulas-cebo (15) y (16) no están enfrentadas al percutor (4), ni 25 a la comunicación (20) del multiplicador, estando a la vez inmovilizado el émbolo de inercia (5) por un pasador de seguridad que sale al exterior.

Ajustada la espoleta al cohete o granada, y quitado 30 el pasador de seguridad, que no se ha dibujado por no compli-



282702

car la figura, dicha espoleta sigue dando seguridad al proyectil, ya que el émbolo (5), no baja ante un golpe brusco por oponérsele el muelle (6) y la sobrepresión de aire que en (6) habría al tratar de retroceder bruscamente dicho émbolo.

5 Verificado el disparo, por no tratarse en este caso de una percusión, sino de una aceleración 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 ese intervalo apreciable de tiempo a
10 la superior, por un pequeño orificio practicado en el émbolo (5), o por entre el huelgo correspondiente al ajuste existente entre cilindro y émbolo, no oponiéndose por tanto al movimiento mas que la acción del muelle (6).

Llegado el émbolo (5) a su posición mas retrasada, -
15 quedará fijado por unas lengüetas, en cuyo momento el cerrojo (7), accionado por el émbolo (10) del seguro de trayectoria, - se deslizará hacia la derecha dejando libre el avance al émbolo de dicho seguro, que accionado por su muelle (11) avanzará lentamente retardándose su movimiento por la presión de aire
20 situado en la parte anterior.

Llegado el émbolo (10) a su posición mas avanzada, - dejará libre la bola (8), con lo que el portacebos (9) ya libre impulsado por su muelle (17) pasará a la posición de positiva, en instantánea o retardo según la posición saliente o eclipsada
25 del tope (18) mandado desde el exterior.

Al llegar el proyectil al objetivo, el sombrerete (1) retrocederá aplastando su muelle (2), con lo que el percutor(4) incidirá sobre la cápsula-cebo (15) o (16) transmitiéndose la - explosión en instantánea o retardo al conducto transmisor (20)
30 multiplicador (13), y por lo tanto a la granada.

82702



Los términos en que queda redactada esta Memoria, -
son ciertos y fiel reflejo de la espoleta descrita, debiéndose
se tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

5 El peticionario se reserva el derecho de obtener -
los Certificados de Adición correspondientes a las mejoras o
perfeccionamientos que en lo sucesivo pudiera aconsejar la -
práctica.

- - - - -
N O T A .

10 Se reivindican como propios y nuevos para que sean
objeto de una Patente de Invención por veinte años en España
los puntos siguientes:

1.- Perfeccionamientos en las espoletas para cohe-
tes y armas lisas caracterizados porque la pieza que por iner-
15 cia axial produce el armado de la espoleta está constituida
por un émbolo independiente del percutor que ajusta hasta el
fondo en su cilindro correspondiente con el fin de que al mo-
verse, la presión y depresión de aire refuercen la acción del
muelle correspondiente para impedir su armado por percusión,
20 mientras que en el disparo no efectuen oposición apreciable
por su mayor lentitud.

2.- Perfeccionamientos en las espoletas de cohetes
y armas lisas según la reivindicación 1, caracterizados por-
que el portacebos está retenido en su posición de seguridad,
25 por una bola o pieza independiente que queda a su vez en li-
bertad al llegar al final de su recorrido el émbolo que inde-
pendiente del percutor proporciona el seguro de trayectoria

3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESPOLETAS DE COHETES
Y ARMAS LISAS.

30 Todo conforme se describe en la Memoria que antece-



282702

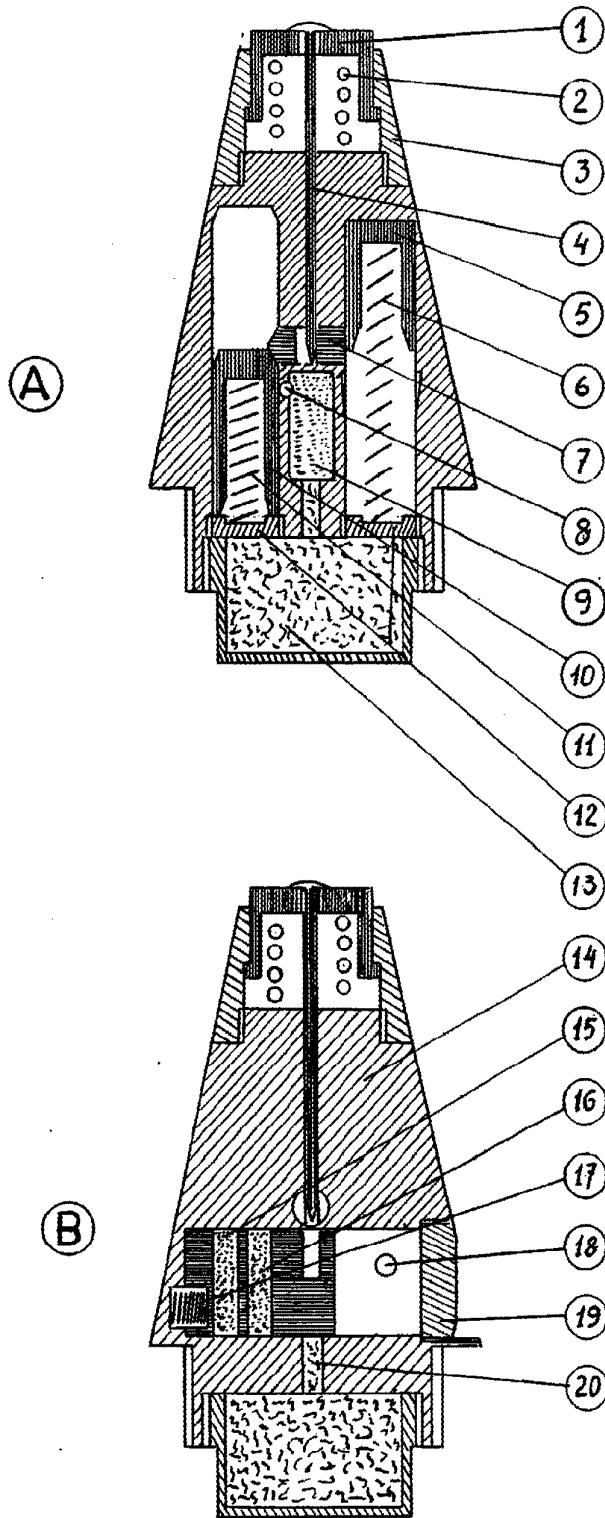
de, se ilustra como ejemplo de ejecución en el plano unido a ella y se reivindica en su Nota.

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

Madrid 22 de Noviembre de 1962

José García García

282702



Medida 22 de Noviembre de 1902
José García García

Escala Variable