



208299

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una
PATENTE DE INVENCION
por
"ESPOLETA PERFECCIONADA" 208299

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 nº 14.

La presente invención se contrae a una nueva espoleta de percusión particularmente adaptable a proyectiles de carga hueca, los cuales, por sus singulares características, requieren espoletas de máxima instantaneidad al choque y que inicien el fuego en la parte posterior del proyectil.

Las espoletas adaptadas hasta ahora a esta clase de proyectiles, no han conseguido la perfección deseada en cuanto a las peculiaridades necesarias apuntadas en el párrafo precedente, razón que ha inducido al solicitante de la presente patente, tras detenidos estudios, a crear la espoleta que vamos a describir.

Se caracteriza esencialmente esta espoleta perfeccionada por la disposición de un largo percutor que, a través de las zonas hueca y de carga del proyectil, se extiende desde la cabeza hasta las proximidades de su cola.

Para dotar al susodicho proyectil de condiciones de seguridad, evitando explosiones prematuras, se ha previsto una pieza porta-cebo desplazable y dotada de pasador de inmovi-

208299



20 lización y cerrojillo encastrable, elementos estos últimos que la obligan a permanecer inmóvil respectivamente en sus fases de almacenaje y llegada al objetivo.

25 Esta seguridad, puede asimismo lograrse persistiendo la esencialidad del percutor de gran longitud y estableciendo sobre el mismo una turbina de aire, en cuyo caso puede eliminarse el desplazamiento de la pieza porta-cebo.

Para facilitar la comprensión de cuanto expuesto queda, a título de ejemplo y sin alcance limitativo, los adjuntos dibujos nos representan esquemas de realización práctica.

30 La fig. 1ª, nos muestra en sección longitudinal un proyectil de carga hueca al que se ha adaptado la espoleta que nos ocupa. Vemos en ella que, sobre el cuerpo (1) del proyectil, y en su parte anterior, se establece la cabeza de percutor (2), inmovilizada en la posición que se aprecia por la base tronco-cónica de esta cabeza y el pasador o alambre metálico (3). Dicha pieza (2), lleva practicados 35 a ambos lados, y correspondiendo con los orificios del pasador (3), unos rebajes o ranuras (4), destinadas a alojar los extremos del susodicho pasador (3) al curvarse los mismos por choque contra el objetivo. Asimismo, sobre esta pieza (2) va establecida una arandela de goma o materia adhe- 40 rente para evitar resbalones sobre la superficie de choque. Todo el conjunto descrito va protegido por un tapón (6), firmemente dispuesto a rosca, mediante clavillo-pasador, embutido en escotadura o por cualquier medio análogo.

45 De la cabeza de percutor expuesta, parte y se prolonga el percutor (7), constituido como se ve por una varilla de adecuada longitud que atraviesa las zonas hueca (8) y de carga (9) del proyectil, esta última por el interior de un elemento cilíndrico que le sirve de guía. El percutor po-

208299

76



50 see un tope (10) que limita su desplazamiento.

En la parte inferior va establecida a rosca la cola del proyectil, sobre la que va montado el conjunto porta-cebo, constituido fundamentalmente por las piezas guía (11) y porta-cebo (13). La pieza-guía (11), roscada a su vez sobre la cola del proyectil, es de configuración cilíndrica hueca y lleva practicada en uno de sus lados una escotadura que se prolonga superiormente por un rebaje o canal en el que se aloja parte de la esferita metálica (12) durante la posición de reposo del proyectil. En el interior de esta pieza-guía (11), y con posibilidad de desplazamiento longitudinal, se halla dispuesta la pieza porta-cebo (13) que, a su vez, lleva lateralmente practicado un vaciado esférico en el que, de igual modo, se aloja parcialmente la propia esferita (12). La pieza porta-cebo contiene la cápsula (14) y el cerrojillo (15), sobre el que actúa un muelle que le impulsa a salir de su alojamiento.

El muelle (16) actúa sobre el porta-cebo (13), impulsándolo a una posición más adelantada. En posición de reposo, va dispuesto un clavillo-pasador (17) que inmoviliza totalmente al porta-cebo (13).

El funcionamiento de todo el conjunto es el siguiente:

Desprovisto el proyectil del tapón (6) y el pasador (17), se halla en condiciones de ser utilizado, ya que los expresados elementos son de protección e inmovilización. Aunque por caída u otra causa, el proyectil sufriera golpes en la cabeza del percutor, dicho percutor no llegaría a incidir en la cápsula debido a hallarse desplazada hacia atrás la pieza porta-cebo. La esferita (12), establecida entre la pieza-guía (11) y el porta-cebo (13), impide el avance de dicho porta-cebo, mientras que el muelle (16) impide

208299

76



su retroceso.

85 Al lanzarse el proyectil, y en virtud de la inercia, el porta-cebo (13), venciendo la resistencia que ofrece el muelle (16), se desplaza hacia atrás, produciéndose entonces la caída de la esferita (12) en el espacio determinado por la escotadura lateral de la pieza-guía (11). Al disminuir la acción de la inercia, recupera el muelle (16) y, al no existir el tope que constituía la esferita (12), el porta-cebo avanza hasta ocupar su posición más adelantada, coincidiendo su parte tronco-cónica con el sector así configurado de la susodicha pieza-guía (11). En este momento, el cerrojillo (15), que impulsado por un muelle tiende a salir de su alojamiento, realiza tal movimiento, penetrando en la muesca interior de la pieza-guía que se aprecia en el dibujo, con lo que permanece el porta-cebo encastrado y sin posibilidad de retroceso. Una arandela de papel (18) separa el cebo de la carga. Al chocar contra el objetivo, se doblan los extremos del pasador (3), cuyas puntas se introducen en los rebajes (4) de la cabeza del percutor, avanzando este último hasta chocar con la cápsula y provocar la explosión del proyectil en forma instantánea.

90

95

100

La fig. 2a, nos representa el caso en que, para lograr seguridad contra explosiones prematuras, se dota al proyectil de una turbina de aire dispuesta en la cabeza del percutor. Dicho percutor (19) conserva la peculiaridad de su gran longitud, atravesando las zonas hueca y de carga en forma análoga, y se halla dispuesto sobre una pieza tronco-cónica (20) solidaria a la cabeza del proyectil, cuya pieza lleva practicado un orificio provisto de ros-

105

110

208299

16 MA



ca. El percutor (19), a su vez, está datado en su parte
delantera de un ensanchamiento (21), también roscado,
continuado en un sector desprovisto de rosca sobre el
que se establece el alambre-pasador (23), rematándose
115 finalmente por la turbina de aire (24). En forma análoga
a la descrita en la fig. 1ª, va dispuesto un tapón pro-
tector.

En este caso, se suprime la pieza porta-cebo desplaza-
ble, que se sustituye por un porta-cebo (26) colocado en
120 posición estática.

Como de la contemplación del dibujo se infiere, el per-
cutor no puede incidir en la cápsula hasta tanto que,
por efecto del disparo, funciona la turbina de aire y
obliga a avanzar al percutor hasta que el ensanchamiento
125 roscado (21) ha rebasado totalmente el orificio de la
pieza tronco-cónica (20). Al chocar contra el objetivo,
el clavillo-pasador (23) se dobla, permitiendo un mayor
avance del percutor que, en este momento, llega a incidir
a la cápsula, provocando la explosión del proyectil.

130 Podrán ser variables todos cuantos detalles constructi-
vos y de disposición no alteren la esencialidad del in-
vento. Así, por ejemplo, aunque no se representa en dibu-
jos ni se describe en detalle por no ser preciso, podemos
prever el caso de que percutor y cápsula se establezcan
135 en disposición inversa a la expuesta, es decir, de tal
suerte que la varilla de gran longitud, en vez de ser
propriadamente pieza-percutor, oficie de pieza porta-cebo,
para lo cual, en vez de terminar en la punta del percu-
tor, se halla rematada por la cápsula, mientras que, con-
trariamente, en la pieza porta-cápsula va instalado el
140 percutor. El funcionamiento y disposición, según hemos

208299

76 MA



145 dicho, será análogo al antes descrito, tanto en el caso de porta-percutor fijo como en el de porta-percutor desplazable, correspondiéndose a los supuestos de proyectil con turbina de aire o desprovisto de ella.

Es de notar que en todas las modalidades citadas se logra seguridad de cebo, ya que la cápsula va siempre separada de la carga.

150 Lo dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa, y reservándose el peticionario cuantos derechos le confiere la vigente Ley de Propiedad Industrial, muy especialmente el de 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:

160 1ª.- Espoleta perfeccionada, caracterizada porque, para su adaptación a proyectiles de carga hueca, se establece un percutor de gran longitud constituido por una varilla que, partiendo de una cabeza de percutor situada en la extremidad anterior del proyectil, se extiende desde dicho extremo anterior del proyectil a las proximidades de su cola, atravesando las zonas hueca y de carga, esta última por el interior de un elemento cilíndrico que le sirve de guía.

170 2ª.- Espoleta, según lo reivindicado en el punto primero, caracterizada por establecerse una pieza porta-cebo desplazable longitudinalmente, provista en su superficie lateral de un cerrojillo de encastramiento y de un rebaje esférico, y en su parte inferior de un muelle que la impulsa a su posición más elevada, hallándose dispuesta esta pieza porta-cebo y discurriendo en el interior de una pieza-guía de con-

208299 16



175 figuración cilíndrica hueca, establecida a rosca en la
cola del proyectil y que lleva practicada lateralmente
una escotadura prolongada superior e interiormente en un
pequeño rebaje o canal, conteniéndose entre este rebaje
y el cilíndrico del porta-cebo una esferita metálica que
hace de tope hasta que el desplazamiento del porta-cebo
180 por inercia determina el de la esferita, estando dotada
asimismo la pieza-guía de una muesca interior en la que se
introduce el cerrojillo de encastramiento del porta-cebo
al desplazarse éste.

185 3º.- Espoleta, según lo reivindicado en anteriores pun-
tos, caracterizada por lograrse funcionamiento con análogas
particularidades invirtiendo la colocación de los elementos
percutor y cápsula en el mecanismo de la espoleta, quedando
en este caso establecidas una varilla porta-cebo de gran
longitud y una pieza porta-percutor desplazable.

190 4º.- ESPOLETA PERFECCIONADA.

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria,
que consta de SIETE HOJAS mecanografiadas por una sola
cara, foliadas y dibujos anexos.

Madrid, 16 de Marzo de 1953.

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL
R. A.

Antonio Fernandez Pascual



Fig. 1

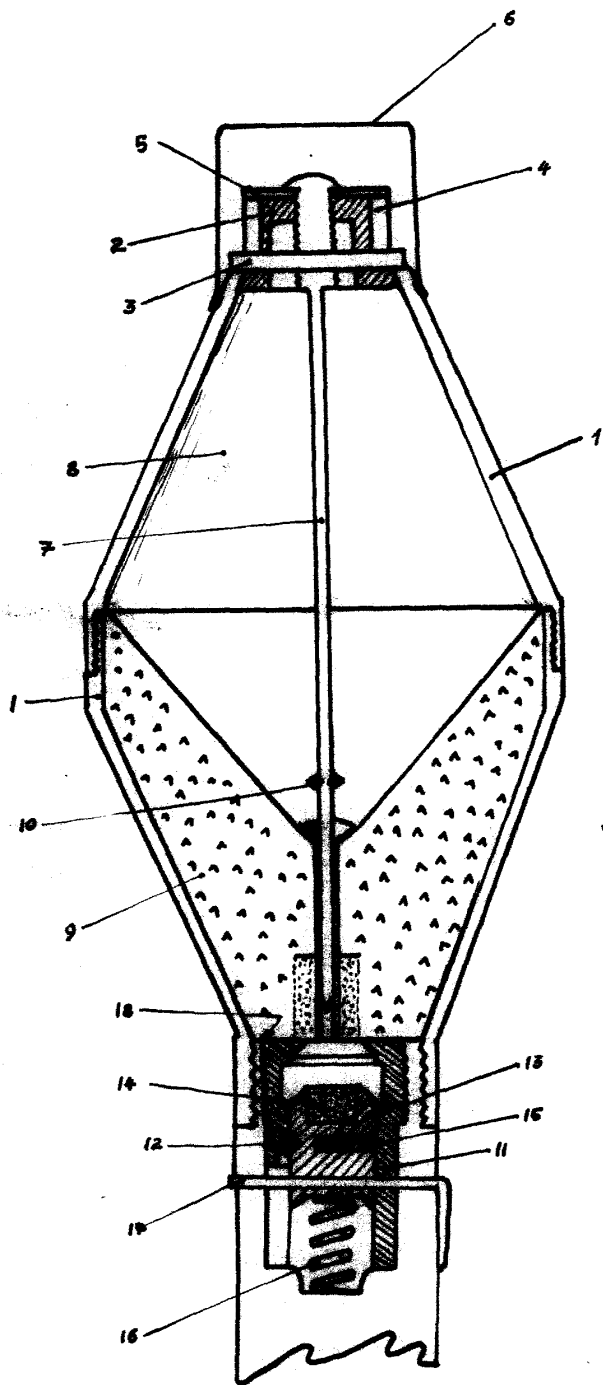
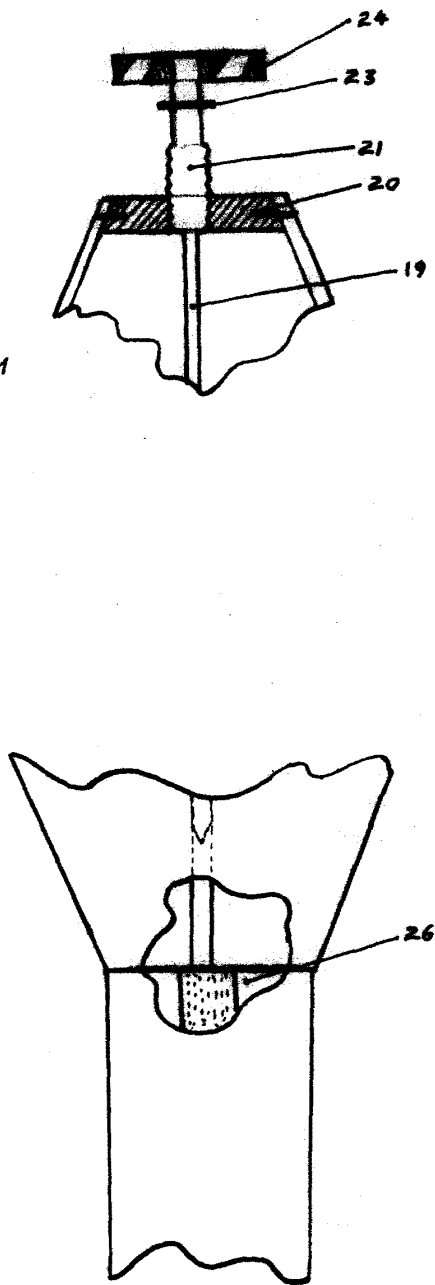


Fig. 2



Madrid 16 de Marzo 1953

ANTONIO FERNANDEZ PASCUAL

Antonio Fernandez Pascual