

146250



CLARKE, MODET Y CIA

MEMORIA DESCRIPTIVA
para

solicitar una PATENTE de INVENCION por veinte años, en
ESPAÑA, por "ESPOLETA EXTRA SENSIBLE", a favor de la
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCION NAVAL y D. Juan J.
SAIZ DE BUSTAMANTE, domiciliados ambos en Burgos (España)

====oo00oo====

El objeto de ésta patente consiste en una espoleta de percusión dotada de una gran sensibilidad y seguridad de manejo, tanto durante el transporte como durante el recorrido del proyectil por el ánima del cañón.

5 En los dibujos de la hoja adjunta, se representan, a título de ejemplo, dos formas de construcción de la espoleta de que se trata; las figuras 1 y 2 son una sección longitudinal de cada una de éstas dos formas de construcción del artificio, que, por otra parte, se diferencian solo en
10 la forma de sostener el percutor separado de la cápsula fulminante durante el transporte y durante el recorrido del proyectil por el ánima, por lo que su funcionamiento en el aire es el mismo, estribando la diferencia entre las dos formas de construcción en que el tiempo necesario para que la espoleta pueda funcionar, después de abandonar el cañón, o sea
15 la distancia a partir de la boca de la pieza, en que un choque puede producir el funcionamiento de la espoleta y la consiguiente explosión de la carga del proyectil, son distintos, siendo bastante mayor en la segunda forma de construcción (figura 2).

20

En las formas de construcción conocidas de las espoletas de gran sensibilidad la separación entre el percutor y la cápsula fulminante se mantiene durante el vuelo del proyectil por medio de un muelle de fuerza pequeña o bien por medio de una pestaña, siendo necesario para el funcionamiento de la espoleta que el choque sufrido por el proyectil sea suficiente para vencer la fuerza del muelle o para destruir la pestaña. Ambas disposiciones tienen el inconveniente de

25



ALBERT MODEY & C^o

que exigen para el funcionamiento del artificio, choques con-
30 tra blancos que opongan resistencia de alguna consideración.

Este inconveniente se evita con las espoletas co-
mo las que son objeto de la presente memoria, en las que la
separación entre el percutor y la cápsula fulminante se con-
sigue durante el vuelo del proyectil, por la acción del ai-
35 re que actúa sobre la punta del mismo y que a través de unos
orificios hechos en la cabeza del percutor, pasa al interior
de la espoleta, actuando entonces sobre el mismo percutor en
sentido de favorecer la separación de éste y de la cápsula,
en una sección mayor que la del mismo percutor que vá situa-
40 da al exterior de la espoleta y sobre la que la presión del
aire actúa en el sentido de hacer funcionar el artificio.

Según la forma de construcción de la figura 1, el
funcionamiento de la espoleta es el siguiente:

Al efectuarse el disparo, por efecto de la inercia,
45 la pieza 3 viene hacia la parte posterior del artificio de-
formándose, y dejando en libertad a la pieza en cuatro secto-
res 4 para que por efecto de la fuerza centrífuga producida
por la rotación del proyectil se separen del eje de la espo-
leta alojándose en los vaciados que a tal efecto lleva el
50 cuerpo 1 del artificio.

Todos éstos movimientos necesitan para realizarse
un tiempo mayor que el que invierte el proyectil en recorrer
el ánima del cañón, por lo que hasta después de que el pro-
yectil haya abandonado el cañón no puede producirse el fun-
55 cionamiento del artificio. Una vez el proyectil en el aire,
éste actúa sobre la parte del percutor 2 exterior a la espo-



GLASKE, MOORE & CO.

leta con una intensidad dependiente de la velocidad del proyectil, de la densidad del aire y de todas las demás circunstancias que regulan el valor de la resistencia que el aire opone a la marcha del proyectil, pero al mismo tiempo pasando, a través de los orificios a hechos en la cabeza del percutor, al interior de la espoleta actuará sobre el percutor con igual intensidad pero sobre una sección mayor que la exterior del mismo, por lo que dicho percutor permanecerá durante todo el vuelo del proyectil en la posición en que se representa en la figura, es decir en su posición más alejada de la cápsula fulminante 3.

Al llegar a un obstáculo, éste tapaná los orificios a de entrada del aire, por lo que no entrará más aire en el interior del artificio, mientras que por el choque recibido, el percutor 1 se aproximará a la cápsula 3 sin que el aire alojado en el interior de la espoleta sea obstáculo a la marcha del percutor ya que tendrá fácil salida por los orificios b practicados lateralmente en la cabeza del percutor.

En la forma de construcción de la figura 2, los movimientos necesarios para llegar a la posición de percutor flotante necesaria para que el artificio quede en condiciones de funcionar son: separación por fuerza centrífuga de los pasadores 5 venciendo la acción de los muelles 6, movimiento hacia adelante de la pieza 3 por la acción del muelle 7, y movimiento por fuerza centrífuga hacia el exterior de la espoleta de los sectores 4 que dejan libre al percutor. A partir de éste momento el funcionamiento de la espoleta es el mismo que en la forma de construcción 1, anteriormente descrita.



CLARKE, MOSEY & CO.



Las dos formas de construcción indicadas, han sido ensayadas en el Polígono "Gonzalez Hontoria" ante una Comisión de nuestra Marina de Guerra con satisfactorios resultados.

90.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España: "ESPOLETA EXTRA SENSIBLE"; caracterizada porque el percutor permanece alejado de la cápsula fulminante durante el vuelo del proyectil por la acción del aire que penetra en el interior de la espoleta a través de unos orificios practicados en el percutor y que actúa en el interior sobre una sección del percutor suficiente para mantenerlo separado de la cápsula fulminante, a pesar de la acción del aire sobre el exterior del percutor que tenderá a hacerle herir la cápsula.

105.

"ESPOLETA EXTRA SENSIBLE"; tal y como queda substancialmente descrita en la presente memoria e ilustrada en los dibujos adjuntos.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

San Sebastian 7 de Octubre de 1938.
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCION
NAVAL y D. JUAN J. SAIZ DE BUSTAMANTE.

Por poder,
D. J. C. Saiz de Bustamante

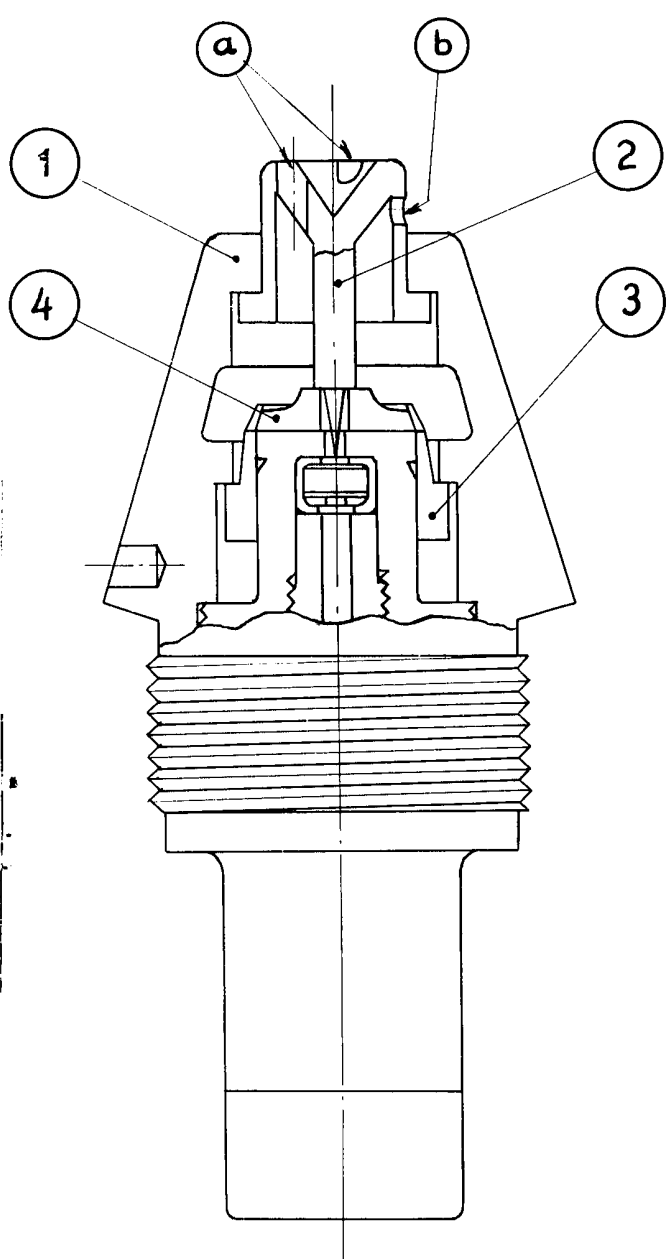


Fig. 1-

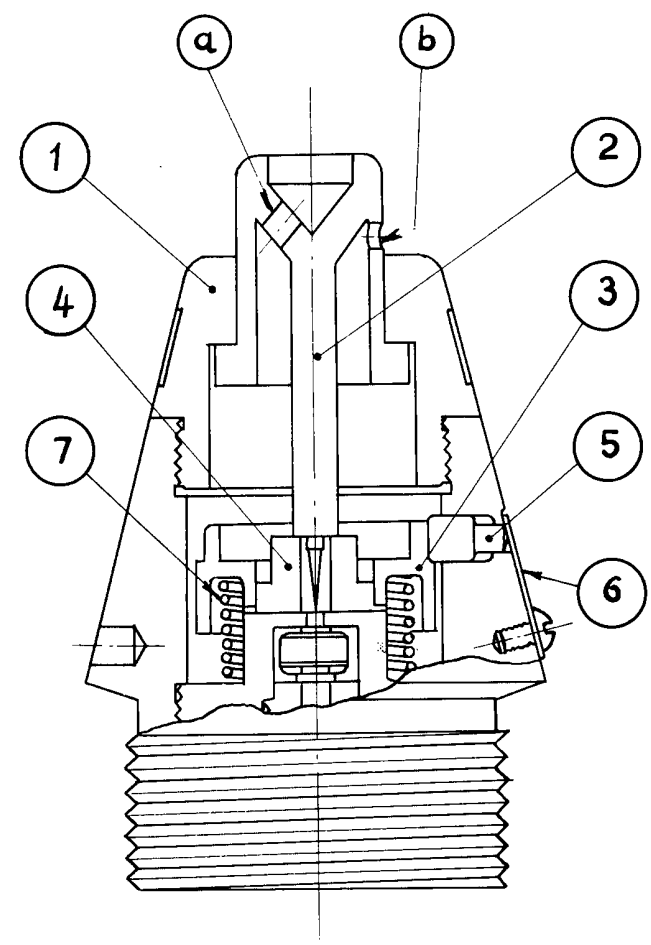


Fig. 2-

ESCALA VARIABLE



CLARKE, MODET Y CIA