

266077

266077

25



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita
a favor de AKTIEBOLAGET BOFORS, de nacionalidad sueca, do-
miciliada en BOFORS (Suecia), por: - - - - -

" PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS ESPOLETAS " .- -
- - - - -

Memoria Descriptiva
=====

La presente invencion se refiere a una espoleta del
tipo que se inicia cuando la parte delantera de la espoleta
se separa a lo largo de un plano previamente determinado,
por ejemplo a consecuencia del impacto contra una superficie
5 del blanco que forme un pequeño ángulo con la direccion de
movimiento de la espoleta.

Las espoletas ya conocidas de éste tipo contienen
un dispositivo iniciador mecánico que se ponen en funciona-
miento cuando se rompe la punta de la espoleta. Sin embargo,
10 tal principio no puede ser utilizado en todos los tipos de
espoletas, y no puede serlo especialmente en las espoletas
instantáneas de elevada sensibilidad, que se desea hacer con



el número menor posible de partes móviles.

15 La espoleta, según la invención, se caracteriza por el hecho de que en el dicho plano previamente determinado se ha dispuesto un compuesto de fricción combinado con - o cerca de - un conducto que lleva el fogonazo de ignición desde el compuesto de fricción a un detonador dispuesto en la parte trasera de la espoleta.

20 Se describirá a continuación la invención con referencia al adjunto dibujo, en el cual la Fig. 1) muestra una sección longitudinal de una espoleta según la invención; la Fig. 2,) es una parte de una sección transversal por la línea II-II de la Fig. 1; la Fig. 3), es una sección longitudinal por la línea III-III de la Figura 2 y la Fig. 4 es una sección longitudinal por la línea IV-IV de la Fig. 2.

30 En el dibujo, 1 indica la parte delantera de la espoleta y 2 es su parte trasera, que ha sido provista de filetes para su ajuste en un proyectil. La parte delantera 1, está atornillada sobre la parte trasera como se indica en 3. Si la parte delantera de la espoleta es sometida a una gran fuerza lateral, se romperá a lo largo de un plano donde se ha insertado una junta 4, entre las dos partes de la espoleta.

35 5, indica un detonador que es mantenido a distancia de una punta fija de percutor por un muelle 6. Un conducto transversal 8 va del detonador 5 a un conducto axial, en el cual se ha dispuesto la barra de empuje 10 de la espoleta. En dicho conducto axial 9 hay un tapón de retardo 11 de material combustible. En el conducto 9 y debajo del tapón de retardo 11 se encuentra dispuesta una barra de impacto 12. La varilla de impacto es accionada hacia



35 arriba por un muelle 13, pero impiden que se mueva hacia
arriba dos pestañas 14 de un manguito 15 dispuesto en el
conducto 10. La parte inferior de la varilla de impacto
12 sujeta un rotor 16 que contiene un detonador 17. Debajo
del rotor 16 se encuentra dispuesta una carga iniciadora
18. Un compuesto de retardo en forma de 3/4 de anillo
50 está indicado con 9 y un conducto que conduce del compuesto
de retardo a la parte superior del rotor está indicado con 20.
Un compuesto de fricción 21 está dispuesto de modo que se
encuentra de ambos lados de una junta 4 y en inmediata
proximidad del conducto 20.

55 La espoleta representada funciona de la siguiente
manera:

Con una gran aceleración de la espoleta, el detonador 5
es oprimido contra la punta percutora 7. Al propio tiempo,
el manguito 15 se mueve hacia el rotor 16, doblándose
60 hacia fuera las pestañas 14. El fogonazo del detonador 5
enciende tanto el tapón de retardo 11 como el compuesto de
retardo 19 del extremo más próximo al detonador 5, por un
conducto no representado.

Una vez que la aceleración ha disminuido, el muelle 13
65 moverá hacia arriba la varilla de impacto 12, de modo que
ésta se apoyará contra el tapón de retardo 11, y una vez que
éste se haya quemado, la varilla de impacto 12 se moverá
hacia arriba contra la varilla de empuje 10. Esto hace que
quede libre el rotor 16, que la fuerza centrífuga de la
70 rotación del proyectil trata de llevar hacia una posición
en la cual el detonador 17 se encuentra en la prolongación
del conducto 9. Si ahora la espoleta choca con la superficie
de un blanco, la varilla de empuje 10, a través de la
varilla de impacto 12, iniciará el detona-

266077-4-

25



75 dor 17 que, a su vez, encenderá la carga iniciadora 18.

Si la espoleta no es iniciada por impacto centra la superficie del blanco, el fognazo de la carga de retardo 19 quemada pasará por el conducto 20 y encenderá el detonador 17, con lo cual se obtendrá la autodestrucción.

80 Si la parte delantera de la espoleta checa contra una superficie de blanco que, por ejemplo, forma un ángulo de 10° con la trayectoria del proyectil, la espoleta se romperá a lo largo del plano donde ha sido dispuesta la junta 4 y que pasa por el compuesto de fricción 21. La separación de la parte delantera del proyectil encenderá así el compuesto de fricción y el fognazo de éste compuesto atravesará la delgada pared hacia el conducto 20, encendiendo así el detonador 17.

90

REIVINDICACIONES

=====

1a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS ESPOLETAS, que se caracterizan porque en un plano previamente determinado, donde vá inserta una junta entre la parte delantera y trasera de la espoleta, se disponen un compuesto de fricción que separado por una delgada pared, comunica con el conducto que lleva el fognazo de ignición de un compuesto de retardo a un dispositivo pirotécnico de autodestrucción, constituido por un detonador al que llega el fognazo del compuesto de fricción a través del referido conducto, cuando atraviesa la delgada pared que lo separa del mismo, al encenderse por rotura de la espoleta a lo largo del plano donde queda dispuesta la junta y que pasa por dicho compuesto de fricción.

100

266077 - 5 -

25



105 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS ESPO-
LETAS ".-

Segun queda descrito y reivindicado en la precedente
memoria que consta de cinco hojas, mecanografiadas por una
sola cara y dos láminas de dibujos.

Madrid, a 25 de Marzo de 1961

P.A. de AKTIEBOLAGET BOFORS.

M.

266077

25

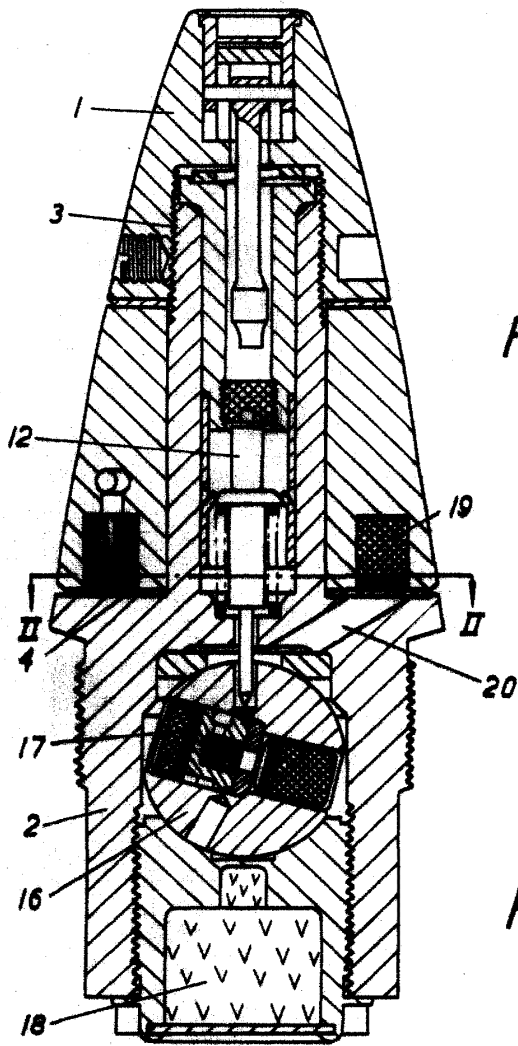


Fig. 1

Fig. 3

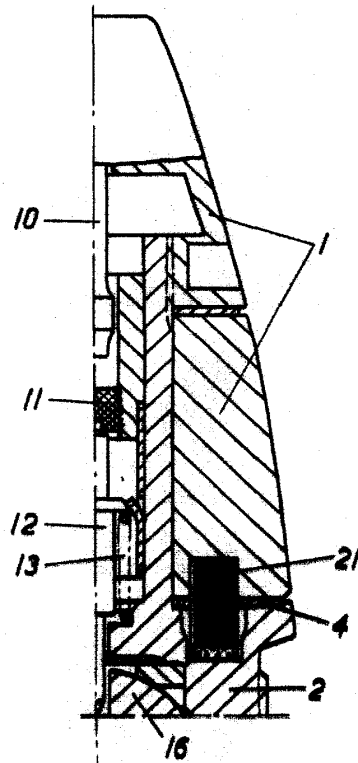
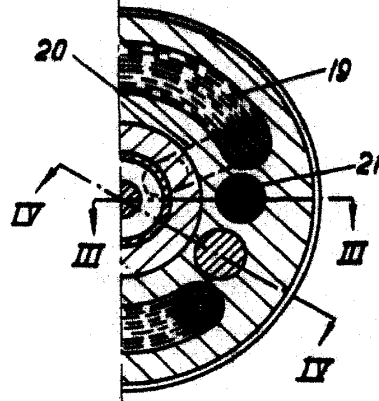


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid 5 MAR 1961

S.H.

266077

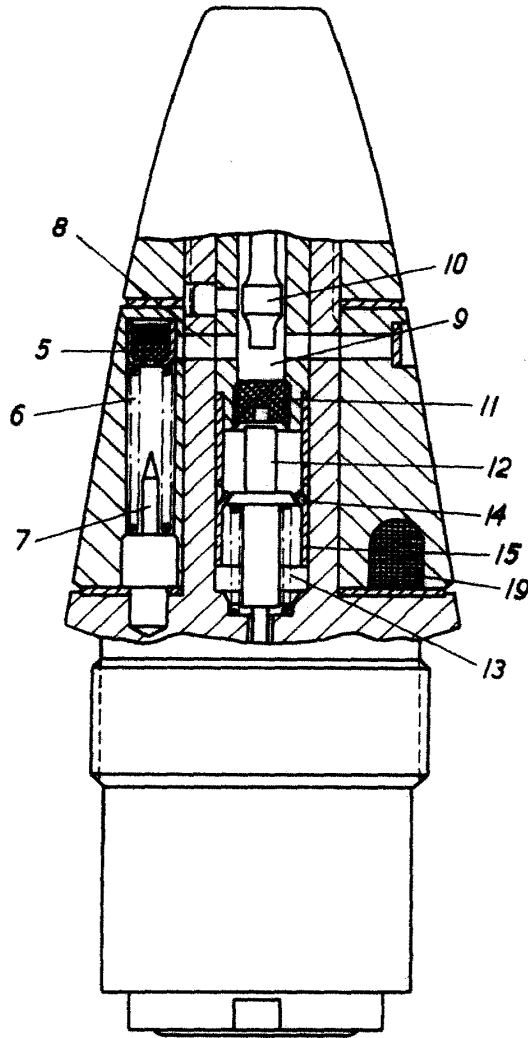


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 JUL 1961