

194815

P. - 8.414.-

G. 1459 - B.A.M.  
"B.A.M. 65.



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

- 4 OCT. 1950

194815

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BREVETS AERO-MECANIKES, sociedad anónima  
suiza, establecida en 12, rue de Hollande, Ginebra, Suiza,  
por:

" UNA BOMBA EXPLOSIVA "

-----

El invento se refiere a las bombas explosivas, expresión que debe interpretarse aquí como aplicada a los proyectiles que contienen una carga propia ,cuando su estallido es provocado por un dispositivo sensible al impacto, fragmentando la  
5 envoltura a consecuencia de la explosión de dicha carga.- Esta última debe considerarse como pudiendo presentar características



194815

incendiarias más o menos marcadas, incluso como pudiendo corresponder a las cargas habitualmente llamadas incendiarias, pero que tienen sin embargo, por lo menos en forma atenuada, las características de los explosivos.-

5 Tiene el invento por objeto, sobre todo, hacer dichos proyectiles tales que respondan mejor que hasta ahora a los diversos deseos de la práctica.-

10 Consiste principalmente (y al mismo tiempo que en hacer esencialmente los proyectiles del género en cuestión por la unión de dos elementos por lo menos, dispuestos uno detrás de otro y constituidos cada uno por una envoltura que contiene una carga explosiva, teniendo cada uno de estos elementos sus medios propios de estallar por impacto) en disponer dichos proyectiles de tal manera que el elemento delantero haga, por su presencia, inactivos los medios de estallido del elemento trasero, 15 gracias a lo cual el proyectil puede explotar en dos tiempos, al encontrar dos obstáculos consecutivos, cualesquiera que sean las sensibilidades relativas de los medios de explosión de los dos elementos.-

20 Consiste el invento, aparte esta disposición principal, en algunas otras que se utilizan con preferencia al mismo tiempo y de que se hablará luego más explícitamente.-

25 Se refiere más especialmente a ciertas formas de aplicación, así como a ciertos modos de realización de dichas disposiciones; y más particularmente aún, y esto a título de productos industriales nuevos, a los proyectiles del género en cuestión que contienen la aplicación de estas mismas disposiciones,



194815

así como a los elementos y útiles especiales propios para su establecimiento.-

5 Y de todos modos podrá ser bien comprendido con ayuda del complemento de descripción que sigue y del dibujo anexo, complemento y dibujo que se dan, por supuesto, sobre todo a título de indicación.-

La figura 1 del dibujo representa, vista en alzado con partes cortadas y partes arrancadas, una bomba explosiva de pequeño calibre construída según el invento.-

10 La figura 2 representa en perspectiva uno de los elementos de dicha bomba.-

Según el invento, y más especialmente según la forma de fabricación y los modos de realización de sus diversas partes a que parece que procede conceder la preferencia, pues se propone, por ejemplo, ofrecer una bomba explosiva de pequeño calibre, se procede como sigue o de manera análoga.-

15 Se forma esencialmente el proyectil por la unión de dos elementos por lo menos, 1 y 2, dispuestos en tandem y que tiene cada uno una carga explosiva 3, 4, como se define más arriba.-

20 Para el elemento delantero se disponen medios de explosión por impacto, constituidos, por ejemplo, por una punta de fulminante, contenida en un sombrerete 5, propia para provocar, o por lo menos para favorecer, al ocurrir un impacto, la inflamación de una carga de relevador 6, que asegura entonces la inflamación de la carga explosiva.-

En cuanto al elemento trasero, se le dota de medios



194815

-40-

de explosión dispuestos de tal manera que no puedan entrar en acción sino después de destruído el elemento delantero.-

Se concibe que la parte delantera de tal proyectil estallara al contacto con un primer obstáculo, produciéndose la explosión al encuentro de un obstáculo tanto menos resistente cuanto mayor sea la sensibilidad de la punta de fulminante o similar.- La parte trasera del proyectil continuará en tonces su trayectoria y, habiéndose vuelta sensibles sus medios de explosión a consecuencia de la destrucción de la parte delantera, la parte trasera estallará a su vez al contacto con un segundo obstáculo, si lo encuentra.- Aquí también, si la sensibilidad de los medios de explosión de la parte trasera es lo bastante grande, la explosión podrá producirse al encontrar un obstáculo muy poco resistente, tal como una simple hoja de metal ligero.-

Así se habrá realizado un proyectil que podrá producir efectos explosivos, incendiarios, o unos y otros, al contacto de dos obstáculos encontrados sucesivamente, y esto sin que sea necesario, como en ciertos proyectiles ya conocidos, que el segundo obstáculo sea más resistente que el primero.-

Para asegurar la autodestrucción de tal proyectil, bastará en principio dotar de medios autodestructores sólo la parte trasera del proyectil, disponiendo éste de tal manera que la destrucción de la parte trasera provoque la de la delantera si esta última no ha estallado aún.- Sin embargo, podrán disponerse medios de autodestrucción independientes para cada una de las dos partes.-



Para realizar tal proyectil se podrá, por ejemplo, recurrir al modo de realización representado en el dibujo, y según el cual se procede como sigue.-

5 Se hace el elemento de delante como un casquete de acero, en forma de ojiva, que contiene la carga explosiva 3 y tiene, sujetos a su extremo anterior, los medios de explosión encerrados en el sombrerete 5, que con preferencia se hará de tal manera que se fragmenta cuando explota la parte delantera.- A este efecto, por ejemplo, se practican en este sombrerete 10 unas ranuras, tales como 7, que crean líneas de menor resistencia por las cuales se romperá la materia del sombrerete.- Así se evitará que, al explotar la parte delantera, el sombrerete 5 prosiga su trayectoria para perforar el segundo obstáculo con un orificio por el cual pueda pasar sin estallar la parte tra- 15 sera.-

El elemento trasero se hace de un cuerpo, por ejemplo de acero estampado, que tiene, sujeta a su extremo anterior, una espoleta 8 con su relevador 9, y que contiene la carga explosiva 4.-

20 Se hace la espoleta 8 de tal manera que provoque el estallido a consecuencia del encuentro de su extremo delantero 10 con un obstáculo.- A este efecto, se dispone, por ejemplo, en cada extremo una perforación 11, eventualmente obturada por un pallette, en que se encuentra alojado el extremo de una vari- 25 lla corredera 12 destinada a provocar la percusión cuando este extremo encuentra un obstáculo.-

Se coloca luego delante de dicho extremo una pantalla



194815

13 destinada a eclipsarse al estallar la parte delantera, pantalla que puede tener, por ejemplo, en su conjunto la forma de un disco con un desequilibrio lateral, o bien la forma de un disco dividido en dos partes por una hendidura en forma de Z, según se ve en el dibujo.- Así, la explotar la parte delantera, en el primer caso, el disco será proyectado radialmente por la fuerza centrífuga que se ejerce sobre su desequilibrio, al paso que, en el segundo caso, las dos partes de la pantalla, que tienen su propio centro de gravedad apartado del eje del proyectil, serán también proyectados radialmente.- De todos modos, quedará descubierta la perforación 11 del extremo delantero 12 de la espoleta, lo cual expone directamente a todo impacto ulterior el extremo de la varilla 12.-

Para montar las partes delantera y trasera, se encaja por ejemplo la primera en el cuerpo de la espoleta 8, estando la pantalla 13 apretada entre la carga delantera 6 y un manguito de espaciamento 14 que rodea la parte delantera de la espoleta 8.-

Esta última tendrá medios usuales de autodestrucción y una canal 15, que comunica los alojamientos de las cargas delantera y trasera, asegurará la explosión simultánea de estas dos cargas cuando los medios de autodestrucción entren en juego.

Por supuesto, se tomarán todas las precauciones necesarias para que, por dicha canal 15, la explosión de la parte delantera no se propague hasta la carga trasera.- A este efecto, por ejemplo, un tapón 16 obturará normalmente dicha canal 15, no pudiendo este tapón 16 ser expulsado hacia atrás para



194815

dejar libre la canal 15 al explotar la parte delantera, pero pudiendo por el contrario ser expulsado hacia delante bajo el efecto de la explosión de la carga trasera, para que la delantera sea entonces llevada a explotar a su vez.-

5            Como consecuencia de este se ha realizado un proyectil cuyo funcionamiento y ventajas resaltan con suficiente claridad de lo que precede para que sea inútil entrar en explicaciones complementaria a su respecto.-

10           Como es natural, y como por lo demás resulta ya de lo que precede, el invento no se limita en modo alguno a las formas de su aplicación ni a los modos de realización de sus diversas partes que se han descrito más especialmente, por el contrario, abarca todas las variantes.-

15           La presente solicitud que corresponde a la presentada en Luxemburgo con fecha 11 de Octubre de 1.949, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

20           Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años son los siguientes:

1º.- Una bomba explosiva del tipo especificado,



constituida por la unión de dos elementos por lo menos dis-  
puestos uno tras otro, y constituidos cada uno por una envoltura  
que contiene una carga explosiva, teniendo cada uno de  
estos elementos sus medios propios de estallar por impacto;  
5 caracterizada por el hecho de estar dispuesta de manera que  
el elemento delantero haga con su presencia inactivos los me-  
dios de estallido del elemento trasero, gracias a lo cual el  
proyectil puede explotar en dos tiempos, al encontrar dos obs-  
táculos consecutivos, cualesquiera que sean las sensibilidades  
10 relativas de los medios de explosión de los dos elementos.-

2º.- Una bomba explosiva según se reivindica en  
el punto 1º, caracterizada por el hecho de que los medios de  
explosión del elemento trasero están dispuestos de manera  
que no puedan entrar en acción sino después de la destrucción  
15 del elemento delantero.-

3º.- Una bomba explosiva según se reivindica en  
el punto 1º, caracterizada por el hecho de que cada uno de  
los elementos delantero y trasero tiene sus propios medios  
de auto-destrucción.-

20 4º.- Una bomba explosiva según se reivindica en  
el punto 1º, caracterizada por el hecho de que solo el ele-  
mento trasero tiene medios de auto-destrucción, establecién-  
dose una comunicación exclusivamente de sentido de detras a  
delante entre las cavidades de los dos elementos, con el fin  
25 de que la explosión del elemento trasero provoque la del de-  
lantero, pero la del elemento delantero no pueda provocar la  
del trasero.-



194815

59.- Una bomba explosiva según se reivindica en el punto 19, cuyo elemento delantero tiene una espoleta de punta (5), caracterizada por el hecho de que la envoltura de dicha espoleta se construye con zonas debilitadas según las cuales se produce la fragmentación de la envoltura al explotar el elemento delantero.-

69.- Una bomba explosiva según se reivindica en el punto 19, caracterizada por el hecho de que el elemento trasero tiene sus medios de estallar por impacto en su extremo delantero.-

79.- Una bomba explosiva según se reivindica en los puntos 19 y 69, caracterizada por el hecho de que una pantalla (13) protege los elementos sensibles de los medios de explosión de la parte trasera, estando la pantalla dispuesta para eclipsarse al estallar la parte delantera.-

89.- Una bomba explosiva según se reivindica en los puntos 19, 69, y 79, caracterizada por el hecho de que la pantalla está constituida por lo menos por una pieza que tiene un desequilibrio excéntrico que provoca la proyección radial de dicha pieza bajo el efecto de la fuerza centrífuga cuando dicha pieza es libertada por la explosión de la parte delantera.-

99.- Una bomba explosiva.-

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrada en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.-



194815

La presente Memoria consta de nueve hojas y la presente escritas a máquina por una sola de sus caras.-

Madrid, - 4 OCT. 1950

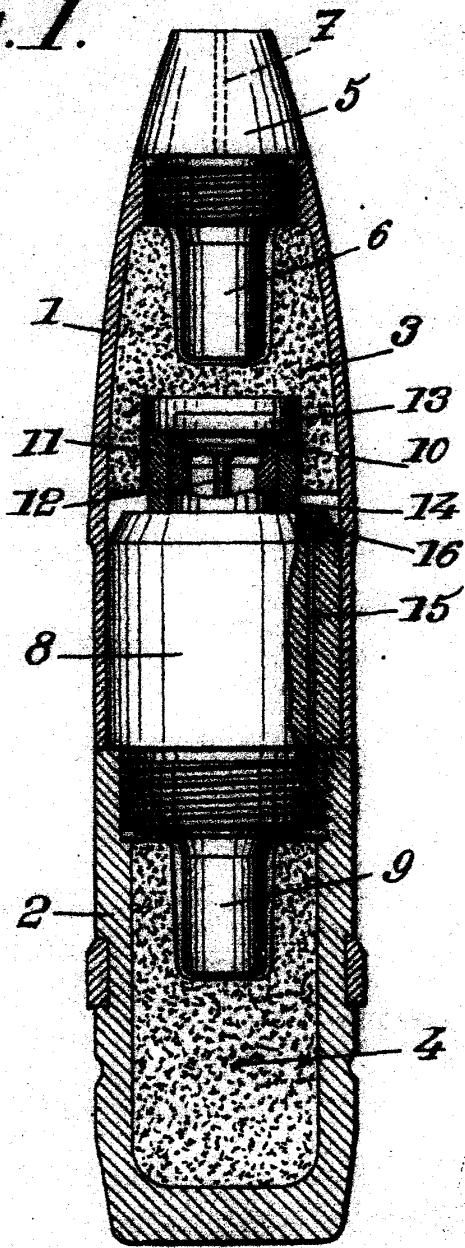
P. A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder

194815

194818

Fig. 1.



P. A.,  
Alberto de Elzaburu  
Pot Poder

*Arle*

Fig. 2.

