



P. - 7.747.-

Nº. G.920.- B.A.M.- "B.A.M. 63"
(Obus U.I.A)

190369

190369

10 NOV. 1949

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-MECANIQUE S S.A. entidad
suiza, establecida en 12, rue de Hollande, Ginebra,
Suiza, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PRODUCCION DE
OBUSES ROMPEDORES E INCENDIARIOS".-

El invento se refiere a los obuses rompedores e
incendiarios.-

Tiene por objeto, sobre todo, hacer tales dichos
obuses que respondan mejor que hasta ahora a los diversos
5 deseos de la práctica y de su potencia de destrucción sea
mayor que la de los obuses actuales.-



1 90369

5 Con-siste, principalmente, en incorporar en los obuses del género en cuestión, por una parte , una carga de un explosivo rompedor dispuesta en forma de, al menos, un núcleo que se extiende sobre, al menos, una parte de la longitud de la cavidad interior del obús y, por otra parte, una carga incendiaria dispuesta en el espacio situado entre dicho núcleo y la pared del obús.-

10 Aparte de esta disposición principal, el invento consiste en otras determinadas disposiciones que se utilizan con preferencia al mismo tiempo y de las cuales se hablará más explícitamente en lo que sigue.-

15 El invento se refiere más particularmente a cierto modo de aplicación, así como a ciertos modos de realización, de dichas disposiciones: y más particularmente se refiere todavía, y ello a título de productos industriales nuevos a los proyectiles del género en cuestión que suponen la aplicación de estas mismas disposiciones, así como a los elementos y útiles especiales propios para su establecimiento.-

20 De todos modos, el invento podrá comprenderse bien con ayuda del complemento de descripción que sigue, así como del dibujo anejo, complemento y dibujo que se dan por supuesto sobre todo a título de indicación.-

25 La figura única de este dibujo representa, en corte axil, un obús rompedor e incendiario de pequeño calibre hecho de acuerdo con el invento.-

Según el invento y, más especialmente, según aquél



1949

190369

de sus modos de aplicación, así como según aquellos de los modos de realización de sus diversas partes, a los cuales parece que procede conceder la preferencia, que se proponen, por ejemplo, establecer un obús de pequeño calibre
5 (por ejemplo todavía, de un calibre comprendido entre 15 mm. y 50 mm.) destinado a producir efectos rompedor e incendiario en el impacto, se procede como sigue o de modo análoga.-

Al paso que, en obuses semejantes, se han previsto ya, por una parte, una carga de explosivo rompedor - designando esta expresión en este caso explosivo cuya velocidad de explosión es superior a 1.000 m/seg. y con preferencia, todavía a 3.000 m/s - y, por otra parte, una carga incendiaria, disponiéndose entonces estas cargas una delante de la otra.-
15

Según el invento, se dispone la carga de explosiva rompedora en forma de, al menos, un núcleo que ventajosamente tiene la forma de una varilla o alma longitudinal que se extiende con preferencia sobre la mayor longitud posible y se sitúa la carga incendiaria en el espacio que
20 queda entre dicha varilla y la pared del obús, de tal modo que esta carga incendiaria rodee la carga de explosivo rompedor.-

Según el ejemplo ilustrado, el obús tiene un cuerpo hueco 1 cerrado por delante por una espoleta 2 con detonador 3.-
25

Dentro de este cuerpo, se dispone en primer lugar



1949

190369

la carga incendiaria 4 en forma de cilindro que presenta una cavidad axil 5 en la cual se coloca luego la carga de explosivo rompedor 6 (por ejemplo, de trinitrotolueno o trotilo).-

5 La cavidad axil 5 puede obtenerse por punzonado o por perforado con una barrena.-

Con preferencia, se ensancha la cavidad 5 hacia arriba para que el vértice de la carga explosiva se agrande en forma de tulipa que rodea al detonador.-

10 Se dan ventajosamente a la cavidad axil dimensiones tales que el peso de la materia incendiaria sea del orden del doble del del explosivo.-

Como consecuencia de lo cual se obtiene un obús cuyo efecto es el siguiente: en el impacto, el explosivo
15 detona con violencia y produce sobre el objetivo un efecto de conmoción violento que es seguido inmediatamente por el efecto incendiario que resulta de la deflagración de la carga incendiaria que es dispersada e inflamada de modo instantáneo y completo por el explosivo en razón de la
20 situación particular dada a la carga explosiva en el interior de la carga incendiaria.-

Como carga incendiaria se puede utilizar cualquier producto apropiado.- Parece ventajoso, sin embargo, recurrir a una composición incendiaria cuya deflagración vaya
25 acompañada de un efecto de sopro, y por tanto, a una composición que desarrolle un volumen gaseoso importante en el momento de la deflagración.-



1 90369

5 Una composición que dá buenos resultados en este sentido puede estar constituida por un metal en polvo (tal como aluminio, magnesio, hierro, etc.) mezclado con un cuerpo portador de oxígeno (tal como nitrato de bario o de estroncio), pudiendo las proporciones ser, por ejemplo, las siguientes:

30% de magnesio;

7% de aluminio;

55% de nitrato de bario;

10 mezcla a la cual se añade ventajosamente una cantidad apropiada de un aglutinante conveniente tal como resina en solución (colofonia).-

15 Con tal composición incendiaria soplante, se concibe que después del efecto de conmoción del objetivo provocado por la explosión del explosivo rompedor, el soplo desmantelará el objetivo ya sacudido, al paso que la acción incendiaria se producirá simultáneamente con gran violencia, por el hecho de la dispersión y de la buena inflamación de la materia incendiaria.-

20 Así se habrá realizado un obús cuya potencia de destrucción será mucho mayor que la de los obuses ya existentes, porque ninguno de estos obuses presentaba los efectos reunidos de una explosión rompedora y de una deflagración incendiaria, incluso soplante al mismo tiempo.-

25 Procede observar que el efecto de soplo podrá reforzarse todavía por la incorporación al explosivo rompedor de metal en polvo (por ejemplo, 15% de aluminio o de



10 1949

190369

magnesio).

Así se puede obtener, al propio tiempo que se utiliza un cuerpo de obús cuyas paredes sean suficientemente gruesas para dar al proyectil buenas propiedades balísticas y una buena seguridad a los choques, un efecto de soplo tan violento, incluso mas violento, que el obtenido con obuses de paredes delgadas y con muy fuerte carga de explosivo.-

5
10 Como es evidente, y como resulta ya de lo que precede, el invento no se limita en modo alguno a aquél de sus modos de aplicación ni tampoco a aquéllos de los modos de realización de sus diversas partes, que han sido indicados más especialmente; abarca, por el contrario, todas sus variantes.-

15 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Luxemburgo con fecha 29 de Marzo de 1949 se acoge a los beneficios del artículo 51 sobre el vigente Estatuto-Ley de Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

1º.- Mejoras introducidas en la producción de obuses rompedores e incendiarios, caracterizadas porque

- 6 -



190369

dichos obuses contienen, por una parte, una carga de un explosivo rompedor dispuesta en forma de, al menos, un núcleo que se extiende sobre, al menos, una parte de la longitud de la cavidad interior del obús, y, por otra parte, una carga incendiaria dispuesta en el espacio situado entre dicho núcleo y la pared del obús.-

2º.- Mejoras según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque el núcleo de explosivo rompedor afecta la forma de una varilla o alma longitudinal que se extiende con preferencia sobre la mayor longitud posible, rodeando así a la carga de explosivo rompedor la carga incendiaria dispuesta en el espacio subsistente entre dicha varilla y la pared del obús.-

3º.- Mejoras según se reivindican en los puntos 1º y 2º, en los obuses que contienen una espoleta con detonador, caracterizadas porque la varilla longitudinal de explosivos rompedor está ensanchada en una de sus extremidades en forma de tulipa que rodea al detonador.-

4º.- Mejoras según se reivindican en el punto 1º, caracterizadas porque la carga incendiaria es soplante, es decir, de tal naturaleza que su deflagración provoca el desarrollo de un volumen gaseoso importante.-

5º.- Mejoras según se reivindican en los puntos 1º y 4º, caracterizadas porque al explosivo rompedor se le incorpora metal en polvo para aumentar el efecto de soplo.-

6º.- Mejoras introducidas en la producción de obuses rompedores e incendiarios.-



190369

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.-

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

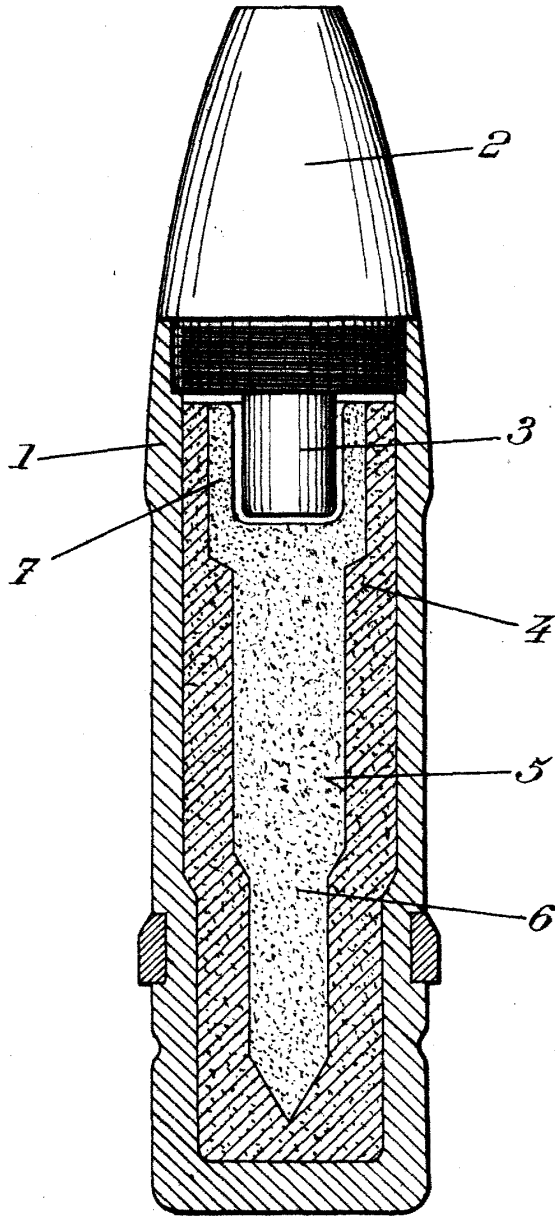
Madrid, 10 NOV. 1949

P. A.
Alberto de Elzaburu

Por Poder

ESCALA VARIABLE.- "BREVETS AERO-MECANIQUE", S.A.- I/I.

5 CENTIMOS 1949
190369



190369

P. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder