

290'908



290908

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

.....PRIMER CERTIFICADO DE ADICION.....

por VEINTE años en España, por MEJORAS INTRODUCI-

DAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 290.336

(SOLICITADA EN 26 DE JULIO DE 1.963), por: "UN PRO-

YECTIL DE CAÑON".....

a favor de

D. GUILLERMO JENARO HARRIDO.....

domiciliado en MADRID, - Federico Rubio, 56-2º.....

.....
INVENTOR: El mismo solicitante, de nacionalidad es-
pañola.

GH.-



5 Como adición a la Patente nº 290.336, en la cual se reivindica un proyectil de cañón, tal que es impulsado sucesiva o simultáneamente mediante dos cargas de pólvora, una de proyección alojada en la recámara del arma y otra de propulsión dispuesta en una o más cámaras de combustión que forman parte del mismo proyectil, se reivindica aquí una nueva ejecución y organización del proyectil, que permite superar las dificultades técnicas que presenta la idea básica de dicha patente, es decir el lanzamiento de un proyectil bajo la acción combinada de las dos cargas de proyección y propulsión, cuando se aplica dicha idea a armas o cañones con ánimas rayadas según ángulos de inclinación usuales.

10 El principio que aquí se describe, permite en dichas armas, elevar la energía cinética de los proyectiles sobre la proporcionada por la carga de proyección y tubo ánima, mediante la acción de una carga de propulsión, lo que faculta, entre otros objetivos, elevar el compartamiento balístico, e incrementar el campo de aplicación táctico de la Artillería ya construída y en servicio.

15 A diferencia del proyectil descrito inicialmente en la patente, y que logra su estabilización y adaptación a la trayectoria mediante un sistema de aletas y empenachado, en combinación o no con una cierta rotación proporcionada por un rayado de leve inclinación labrado en el tubo ánima, el proyectil que aquí se considera recibe su estabilización única y exclusivamente por la acción giroscópica a que da lugar la elevada velocidad de rotación impresa al mismo y en consecuencia carece de aletas, alerones o empenachados, siendo su superficie exterior sensiblemente la de un sólido de revolución.

25 La alta velocidad de rotación que precisa un proyectil organizado de tal manera puede recibirla, bien por la acción de un rayado labrado en el tubo ánima y que actúa sobre una banda de forzamiento, bien por la acción de los gases de la carga propulsora que esca-

30

290908



pan a gran velocidad de la cámara de combustión a través de una o más coronas de toberas dispuestas de tal manera que forman un cierto ángulo con ejes que paralelos al del proyectil, pasen por el centro de garganta de cada una de ellas, de tal manera que dichas coronas de toberas se comportan a modo de turbina, o bien desviando una porción de los gases de la carga propulsora para que abandonen la cámara de combustión tangencialmente o finalmente por cualquier combinación de los tres procedimientos citados antes.

Con objeto de conseguir el sellado de los gases de la carga de proyección, así como suministrar al proyectil cierta velocidad de rotación puede aquél ir o no dotado de una banda de forzamiento que además determina el límite hasta el cual puede introducirse el proyectil en el ánima. Por otra parte, y con objeto de conseguir la máxima capacidad tanto para la carga útil que ha de transportar el proyectil, como para la carga propulsora, los diámetros máximos de la parte oji-val y exterior de la cámara de combustión son sensiblemente idénticos al interior del tubo ánima que lo dispara. De la misma manera la longitud del proyectil, es la máxima compatible con una correcta estabilización y buena precisión en el tiro.

Puesto que la carga de proyección en ocasiones se consume bajo presiones mucho más elevadas que las originadas por la carga de propulsión, puede o no interrumpirse la comunicación entre los gases de la carga de proyección, situada en la recámara del arma, y los de la carga de propulsión, alojada en la cámara de combustión y solidaria esta última del proyectil, mediante un diafragma que obtura las toberas de escape de gases. Este diafragma se desprende una vez que el proyectil ha abandonado la boca del arma, bajo la presión de los gases de la carga de proyección.

Por otra parte este diafragma caso de que exista puede ir o no dotado de orificios a través de los cuales pase un chorro de fuego,

290908



que inicie la combustión de la carga de proyección; si bien esta iniciación puede también lograrse mediante adecuado sistema a modo de espoleta.

5 Finalmente se soporta la carga de proyección, alojada en la cámara de combustión, mediante 2 apropiadas rejillas, en tanto que la de proyección se dispone en el ánima en mazos o saquetas y es iniciada mediante un cebo de pólvora negra.

10 Una forma de ejecución de este proyectil es la que se indica en los esquemas adjuntos. Así en la figura I se tiene que (1) es la espoleta, con su multiplicador (2). La carga útil (3) va alojada en la cabeza o envuelta de carga útil (4), que se prolonga en la cámara de combustión (5), la cual a su vez sirve de alojamiento para la carga propulsora (6). Esta última dotada de adecuada inhibición superficial, si se estima conveniente, va apoyada sobre una rejilla (7), que a su vez descansa sobre un plato de toberas (8), y constituido este último por un disco metálico donde van taladrados los orificios o toberas (9) y cuya disposición puede apreciarse con mayor detalle en la figura II. Finalmente en la misma figura I se aprecia una de las posibles disposiciones del diafragma (10), con sus taladros (11) de toma de fuego, así como la banda de forzamiento (12).

15 La figura II representa una vista del plato de toberas desde la parte posterior del proyectil y en ella un corte sobre la sección AB, permite apreciar la inclinación de las toberas.

25 Por último en la figura III se señala la disposición del proyectil alojado dentro del cañón o tubo-ánima lanzador, mostrando la disposición de la carga de proyección alojada en la recámara del tubo ánima.

En resumen: el primer Certificado de Adición que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

30 REIVINDICACIONES

290908



10.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE IN-
VENCION N° 290.336, (SOLICITADA EN 26 DE JULIO DE 1.963), POR: "UN PRO-
YECTIL DE CAÑON", caracterizado porque forma parte del mismo una cáma-
ra de combustión en la que se aloja una carga propulsora que eleva su
5 velocidad inicial sobre la proporcionada por el arma y su carga de —
proyección.

20.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE IN-
VENCION N° 290.336, (SOLICITADA EN 26 DE JULIO DE 1.963), POR: "UN PRO-
YECTIL DE CAÑON", caracterizado porque dicho proyectil, dotado de una
10 cámara de combustión se estabiliza giroscópicamente y carece de aletas
o empenachados.

30.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE IN-
VENCION N° 290.336, (SOLICITADA EN 26 DE JULIO DE 1.963), POR: "UN PRO-
YECTIL DE CAÑON", caracterizado porque la velocidad de rotación nece-
saria para su estabilización puede ser proporcionada por la acción del
15 rayado del cañón a través de una banda de forzamiento, por la acción
de los gases de la carga propulsora que escapa por adecuados orificios
o toberas, las cuales actúan a modo de turbina o por una acción combi-
nada de ambas.

40.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE IN-
VENCION N° 290.336, (SOLICITADA EN 26 DE JULIO DE 1.963), POR: "UN PRO-
YECTIL DE CAÑON", caracterizado porque el diámetro de la cámara de com-
bustión es idéntico al interior del tubo-ánima con objeto de conseguir
la máxima capacidad para alojamiento de la carga propulsora y de la mis-
25 ma manera su longitud es la máxima compatible con una correcta estabi-
lización.

50.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE IN-
VENCION N° 290.336, (SOLICITADA EN 26 DE JULIO DE 1.963), POR: "UN PRO-
YECTIL DE CAÑON", caracterizado porque el proyectil puede llevar o nó
30 un diafragma que aisle la carga propulsora de la acción de los gases

290908



de la carga de proyección y disminuya la presión en la cámara de combustión. Sin embargo, en este caso se pueden disponer pequeños orificios o taladros que faciliten la iniciación de la carga de propulsión.

5 6º.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCIÓN Nº 290.336, (SOLICITADA EN 26 DE JULIO DE 1.963), POR: "UN PROYECTIL DE CAÑÓN", caracterizado porque este proyectil-cohete disparado en un cañón es susceptible de llevar banda de forzamiento.

10 7º.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el primer Certificado de Adición que se solicita por: MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 290.336, (SOLICITADA EN 26 DE JULIO DE 1.963), POR: "UN PROYECTIL DE CAÑÓN".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

15

Madrid, 17 de Agosto de 1.963

ALFONSO UNGRIA

P.P.

20

25

30

290908

17 AGO 1945

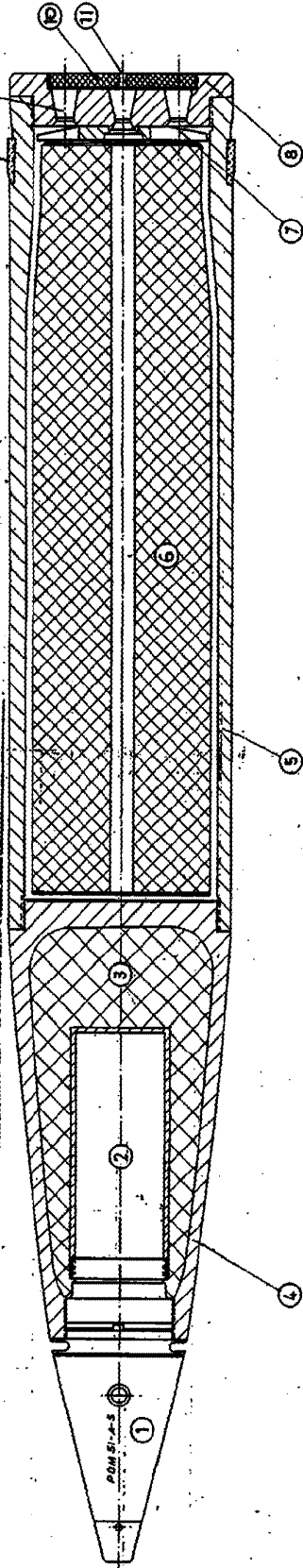


Fig. I

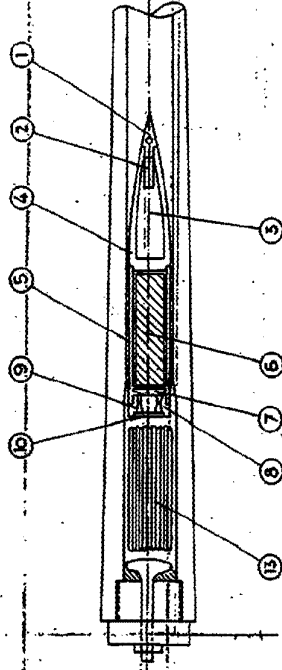


Fig. III

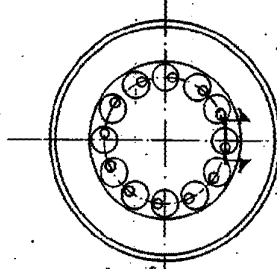


Fig. II

ESCALA VARIABLE
 1/20 Agostio de 1945
 Modelo: ALFONSO UNGRIA

Alfonso Ungria