

AÑO

Expediente núm. **234698**



REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por 20 años, en España

a favor de INSTITUTO NACIONAL DE INDUSTRIA C.E.T.M.E. y

DON FERNANDO LAS HERAS BARRIOS, Ingeniero-, de nacionalidad

española domiciliado en Madrid - - - -

calle de Padilla núm. 37

por:

« MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PROYECTILES PERFORANTES » -



234698

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de

PATENTE de INVENCION

por 20 años en España, su Protectorado y Posesiones,

a favor de

"Instituto Nacional de Industria", C. E. T. M. E., y

Don Fernando LASHERAS BARRIOS, Ingeniero, de naciona-

lidad española y residentes en MADRID, C.de Padilla 37,

por

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION

DE PROYECTILES PERFORANTES"

=====

5 Constituyen objeto del presente Invento, unas Mejoras en la construcción de proyectiles perforantes tendientes a conseguir un proyectil con el máximo rendimiento en el peso del núcleo perforante, así como una relación de momentos de inercia en el conjunto del proyectil muy baja, ya que estos proyectiles, debido a sus altas velocidades iniciales y escaso alcance eficaz de sus impactos, se disparan con trayectorias muy tensas. -



+ 2 +

234698

10 Tales premisas quedan reunidas y adecuadamente
hermanadas en el proyectil construido con arreglo a las
mejoras objeto de esta solicitud, según se apreciará
por lo que sigue:

15 El cuerpo exterior, con el fin de que el momen-
to de inercia transversal del proyectil resulte lo mas
bajo posible, está construido de un material ligero y
además, está vaciado y provisto de un alojamiento ade-
cuado para el alojamiento del núcleo en su interior,
20 como: empotramiento troncocónico en su parte posterior
guía de centrado en su parte anterior interior; rosca
interior para la fijación de la cofia perforante; y, en
lo exterior de esta misma parte, rosca para fijar la
cofia balística u ojiva del proyectil; banda de con-
ducción de material adecuado, de acero, por ejemplo, me-
25 tida a presión; en la parte posterior, banda de forza-
miento y virola de retención de la misma, de sujeción
a roscas, o bien, ambos elementos formando una sola
pieza y constituyendo la configuración del culote ex-
teriormente, ya sea abierto o cerrado, según indicado.

30 A continuación se describe específicamente el
objeto de las mejoras con arreglo al dibujo que se a-
compaña y que representa, a título ilustrativo no li-
mitativo, puesto que la ejecución en la práctica ha-
brá de variar, según el destino del proyectil, en pe-



+ 3 +

234698

35 queños detalles, siémpre que éstos no alteren la esen-
cialidad del invento, unos ejemplos preferidos de lle-
varlo ventajosamente a cabo. La figura muestra en sec-
ción por su eje longitudinal, un proyectil construido
con arreglo a las mejoras objeto de esta solicitud,
40 siendo: 1, el cuerpo hueco de material ligero, es de-
cir, inferior a 4, que en su parte posterior interior,
constituye el alojamiento cilíndrico 2 acabado en tron-
co de cono 3, en el que se mete, a presión, a través de
la guía anular 4 de centrado, formada en su parte an-
45 terior interior, el núcleo de material pesado 5 cuyo
culote tiene idéntica forma y medidas que este aloja-
miento; en esta misma parte anterior lleva el cuerpo
una rosca interior 6 para la fijación de la cofia de
perforación 7, y además una rosca exterior 8 para la
50 sujeción de la cofia balística 9; hacia el final de
su parte externa posterior (véase parte izq-quierda del
dibujo) lleva en unos rebajos con roscas 10 y 11, la
banda de forzamiento 12 y la virola 13, respectivamen-
te, que al tiempo de servir para la fijación de forza-
55 miento, sirve también de configuración exterior del cu-
lote. En sustitución de estas dos últimas piezas podrá
ir otra pieza única (véase parte derecha del dibujo)
cuya parte anterior forme la banda de forzamiento 12'
y su prolongación la virola 13' conformando el exte-



+ 4 +

234698

60 rior del culote. En uno y otro caso, esta pieza 13
o 13' podrá ser abierta abajo (izquierda), o cerrada
totalmente formando cazoleta e ir ajustada al cuer-
po 1 por rosca 14 (derecha de la figura). La parte
anterior exterior del cuerpo 1 lleva metida a presión
65 la banda de conducción 15 de acero o material equi-
valente.

El núcleo de material pesado, 5, en el momen-
to del disparo, de columna donde se reciben los es-
fuerzos debido a la inercia de las partes que sobre
70 él se apoyan y, actuando en forma de cuña, hace que
se transmiten, al culote del proyectil, principalmen-
te en sentido radial sobre la superficie lateral del
tronco de cono 3, con beneficio evidente para la efi-
ciencia por traer consigo una gran disminución del
75 peso del culote del proyectil reivindicado, así mis-
mo para una mayor precisión del tiro. -

Descrita suficientemente en lo que precede,
la naturaleza del invento, así como el modo de lle-
varlo a la práctica, y demostrado que constituye un
80 positivo adelanto técnico sobre lo conocido en la
construcción de proyectiles perforantes, y que resul-
tará beneficiosa su adopción para la defensa del país,
se solicita registro de Patente de Invención por vein-
te años en España, su Protectorado y sus Posesiones,
85a con sujeción a la siguiente

234698

234698



+ 5 +

85

NOTA REIVINDICATORIA

1) Mejoras en la construcción de proyectiles perforantes, caracterizadas porque están integradas por un cuerpo exterior de metal ligero con densidad inferior a 4, con un vaciado esencialmente cilíndrico en su interior que, con reducción notable del momento de inercia transversal del proyectil, se extiende normalmente, sobre unas nueve décimas de su diámetro total, y en su parte posterior interior, lleva metido a presión en un alojamiento cilíndrico que acaba en tronco de cono, el núcleo de metal pesado duro cuyo culote afecta la misma forma que dicho alojamiento, y en su parte central anterior, tiene una guía de centrado para dicho núcleo y en un rebajo anular, una rosca interior que fija la cofia perforante. En su parte anterior exterior, lleva en un roscado, la cofia balística u ojiva del proyectil, y, en seguimiento de ésta y metida a presión en un rebajo, la banda de conducción de acero. Hacia su parte posterior, en unos rebajos y sujetas por roscas, lleva la banda de forzamiento y la virola de retención de la misma que al mismo tiempo, sirve de configuración exterior adecuada del culote del proyectil.

234698



+ 6 +

- 110 2ª) Mejoras en la construcción de proyectiles perforantes, caracterizadas porque en una construcción alternativa, la banda de forzamiento y la virola de retención están construidas en una sola pieza que está sujeta por rosca en un rebajo
- 115 y podrá estar abierta o cerrada por su fondo.
- 3ª) Mejoras según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizadas porque el núcleo de material pesado actúa en el momento del disparo, de columna de descanso de los esfuerzos que su final troncocónico actuando en forma de cuña, transmite radialmente al culote del proyectil.
- 120

La presente Patente debe recaer sobre

4ª) "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PROYECTILES PERFORANTES".

- 125 Sean cuales fueren las circunstancias especiales que concurren con la esencialidad de la Patente descrita en la presente Memoria, ilustrada por el adjunto Dibujo y definida por las anteriores Reivindicaciones.

130

Madrid, 5 de Abril de 1957.

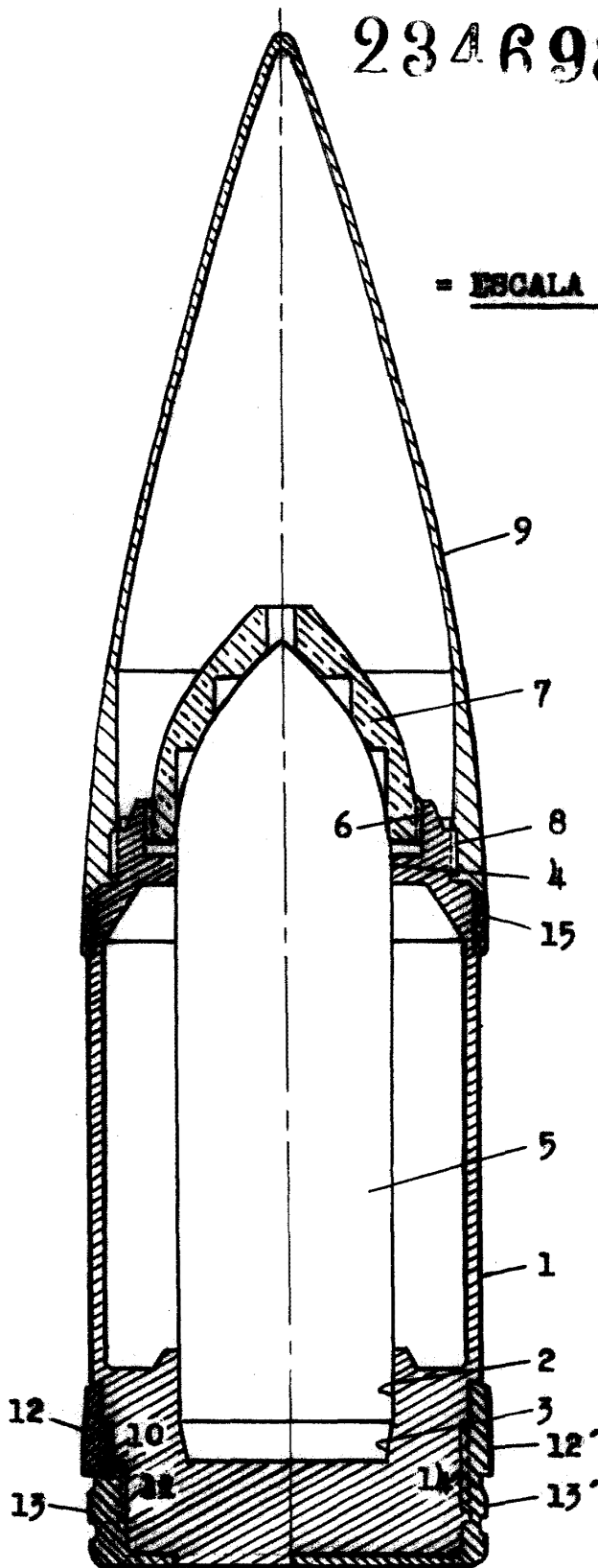
EL INGENIERO=AGENTE
BEAULIO MELQUERA

P.P.

234698



= ESCALA VARIABLE =



Madrid, 4 Abril 1957
EL INGENIERO DE OBRAS
BRAULIO HELGORA

P.D.