

-297106

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(19) ES	(11) NUMERO (21) 552599	(10) Y
(22) FECHA DE PRESENTACION	-3 MAR. 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO P 35 08 053.1	(32) FECHA 7-3-1985	(33) PAIS ALEMANIA.
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F 42B 13/16	
(54) TITULO DE LA INVENCION Proyectil de fuerza impulsora.		
(71) SOLICITANTE (S) RHEINMETALL GMBH. (Sociedad alemana).		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE D-4000 DUSSELDORF (REPUBLICA FEDERAL ALEMANIA) Ulmenstrasse 125.		
(72) INVENTOR (ES) Hans Werner LUTHER. y Udo SABRANSKI. Winfried ROSSMANN. (Todos nacionalidad alemana). Dr. Ulf HAHN.		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE D. CARLOS ROEB 293 (3).		

Handwritten signature

1 El invento se refiere a un proyectil de fuerza impulsora según el concepto principal de la reivindicación 1.

Tal tipo de proyectiles de fuerza impulsora se conocen de la memoria de patente alemana 1.703.507. Los proyecti
5 les de fuerza impulsora del tipo conocido posibilitan tam-
bién combatir objetivos blindados difíciles, contra los
que ya no son suficientemente eficaces los proyectiles,
que se basan en el principio de carga hueca.

Sin embargo, ha resultado que, a consecuencia de una ul-
10 terior mejora de los blindajes del objetivo, especialmen-
te por la utilización de blindajes de capas múltiples, la
potencia de perforación de los proyectiles de fuerza im-
pulsora, descritos inicialmente, ya no es suficiente para
cumplir con las exigencias impuestas. Por lo tanto, el
15 invento tiene como fundamento el problema de incrementar
todavía más la potencia de perforación del proyectil de
fuerza impulsora conocido para hacer posible también el
paso de perforación de complicados blindajes de capas múl-
tiples.

20 Este problema se resuelve por el invento indicado en la reivindicación 1.

Realizaciones ventajosas del invento se deducen de las subreivindicaciones.

Por el aumento de diámetro propuesto, sólo de una zona
25 del lado de la punta, según se ha confirmado mediante ex-
perimentos, ha resultado un sorprendente incremento de po-
tencia al disparar sobre objetivos múltiplemente blinda-
dos, especialmente en el caso de placas de blindaje sus-
pendidas de modo muelleante. Estimaciones moderadas per-
30 miten deducir un incremento de potencia situado por enci

1 ma de 10% de este proyectil de fuerza impulsora mejorado
en comparación con un proyectil de fuerza impulsora con-
vencional.

El invento se explicará más detalladamente en lo que si
5 que haciendo referencia al dibujo. En el mismo muestran

La figura 1: Una vista lateral del proyectil de fuerza
impulsora con jaula impulsora parcialmente separada;
la figura 2: Una representación en recorte, aumentada,
10 de la zona del lado de la punta del proyectil de fuerza
impulsora.

La figura 1 muestra un proyectil de fuerza impulsora 10
con un cuerpo de proyectil 11 subcalibrado, en esencia
cilindrico, que termina por el lado frontal en una pun-
ta 16 cónica que, en la zona 12 del lado de la popa, lle-
va un mecanismo guiador 19 y, en la zona central 10, es-
15 tá rodeado por una jaula propulsora 14 consistente en
segmentos. La jaula propulsora 14 lleva una cinta guiado-
ra 15, cuya función es conocida y, por lo tanto, no tie-
ne que explicarse ulteriormente. En la zona 17 del lado
20 de la punta, el cuerpo del proyectil 11 del proyectil de
fuerza impulsora 10 presenta sobre una parte de su longi-
tud, un diámetro mayor \underline{D} que la subsiguiente zona central
y del lado de popa 18, 12 del cuerpo 11 del proyectil. La
zona 17 del lado de punta, agrandada en su diámetro, del
25 proyectil 10 de fuerza impulsora, sucede inmediatamente
a la superficie del fondo de la punta 16, constituida có-
nicamente, y pasa, en forma de un tronco de cono 13, a
una zona central 18, que presenta un diámetro menor \underline{d} del
cuerpo 11 del proyectil. La longitud \underline{L} de la zona 17 del
30 lado de punta con diámetro aumentado \underline{D} importa adecuada-

1 mente entre 5% y 15%, preferentemente 10% de la longitud
total del cuerpo 11 del proyectil, mientras que el diáme-
tro D de la zona del lado de punta 17 es 10% y 15% prefe-
rentemente, sin embargo, 12% mayor que el diámetro d de
5 la zona central 18 del cuerpo 11 del proyectil. De modo
y manera especialmente sencillos y favorables, en la fa-
bricación el aumento de diámetro de la zona 17 del lado
de punta del cuerpo 11 del proyectil se alcanza mediante
10 una vaina 20 (figura 2), que se prensa encima del trozo
terminal delantero del cuerpo cilíndrico 11 del proyec-
til.

El presente modelo de utilidad recaerá sobre las siguien-
tes reivindicaciones.

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1

1 - Proyectil de fuerza impulsora, con un cuerpo de proyectil subcalibrado, en esencia cilíndrico, que termina por el lado frontal en una punta cónica, lleva por el lado de popa un mecanismo guiador y en la zona central está rodeado coaxialmente por una jaula propulsora, consistente en segmentos, caracterizado porque el cuerpo 11 del proyectil, en una zona 17 del lado de punta, sobre una parte de su longitud, presenta un diámetro mayor que la subsiguiente zona central y de lado de popa del cuerpo 11 de proyectil.

5

10

2 - Proyectil de fuerza impulsora, según la reivindicación 1, caracterizado porque la zona 17 del lado de punta, aumentada en su diámetro, del proyectil de fuerza impulsora 10, sucede inmediatamente a la superficie de base de la punta 16, constituida cónicamente, y pasa en transición, en forma de un tronco de cono 13, a la zona central 18, que presenta un diámetro menor, del cuerpo 11 del proyectil.

15

20

3 - Proyectil de fuerza impulsora, según una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la longitud L de la zona 17 del lado de punta con diámetro aumentado, importa entre 5% y 15%, preferentemente 10% de la longitud total del cuerpo 11 del proyectil.

25

4 - Proyectil de fuerza impulsora, según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el diámetro D de la zona del lado de punta 17 es entre 10% y 15%, preferentemente 12% mayor que el diámetro de la zona central 18 del cuerpo 11 del proyectil.

30

5 - Proyectil de fuerza impulsora, según una de las rei-

1 vindicaciones 1 a 4, caracterizado porque en la zona del
lado de punta 17 del proyectil de fuerza impulsora 10 es-
tá prensada encima una vaina 20 sobre el cuerpo 11 del
proyectil.

5 6 - Proyectil de fuerza impulsora.

Según se describe y reivindica en la adjunta memoria y
en el plano anexo, que conforman un total de 7 hojas.

Madrid, a 3 de Marzo de 1986.



10

CARLOS ROEB
P. P.

A large, stylized handwritten signature in black ink, overlapping the typed name below it.

Fdo.: Pedro Matamoros

15

20

25

30

