

15 ENE 1965

308135

P-28.122

15 ENE



308135

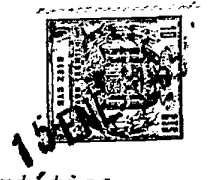
MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de DYNAMIT NOBEL AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, establecida en Troisdorf bez. Köln, República Federal Alemana, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE CARTUCHOS PARA TIRAR A CORTA DISTANCIA"

La antigua proposición (memoria de patente alemana 341,991) de fabricar para un cartucho para infantería metálico el proyectil y la vaina en una pieza y crear una zona de separación definida entre proyectil y vaina dimensionando correspondientemente el espesor de la pared, ha alcanzado desde hace pocos años nueva importancia y precisamente para munición de ejercicios de tiro (memoria de patente alemana 1146.785) para tirar a pequeñas distancias. Se propuso efectivamente, basándose en la mencionada construcción en una sola pieza, fabricar la

5
10



vaina del cartucho y el proyectil de resina sintética. Para el tiro a distancias mayores comprensiblemente no sería utilizable un cartucho de este tipo a causa de la masa reducida del proyectil, pero para tiro a corta distancia resultó una precisión de tiro sorprendentemente buena.

Si bien la experiencia con cartuchos de este tipo era muy buena, resultaron sin embargo inconvenientes, sobre todo con determinadas armas automáticas. En contraposición a los metales, la materia sintética no es consistente en la forma, sobre todo bajo el efecto de las temperaturas elevadas que resultan al disparar. La vaina se ensancha y se apoya bajo determinadas condiciones tan fuertemente contra la recámara, que el extractor no pueda extraerla. El agarre puede alcanzar un grado tal, que el extractor arranque el culote del cartucho, mientras que la vaina permanece en la recámara. El arma falla entonces por completo. Con ello surgió el problema de conformar el cartucho de tal manera, que se impida tal agarre.

Para comprender el invento es necesario dedicar algunas palabras a la contextura del cartucho de tiro al blanco. La parte de plástico se compone de tres partes, la parte de vaina, la parte de proyectil y una parte de cuello que une la vaina y el proyectil. Para ello, el cuello tiene un diámetro menor que la vaina. En la transición del cuello a la vaina está formando un escalón, mientras que en la transición del cuello al proyectil, el espesor de pared está elegido de tal modo, que se forme aquí una zona de separación definida.

Al disparar se separa en esta zona el proyectil

308133



de la vaina con su cuello.

El problema arriba expuesto de impedir el agarre o encasquillado de la vaina en la recámara, se puede lograr de acuerdo con el invento por una configuración nueva de la parte de cuello y precisamente porque en el 5 cuello esté aplicado cierto número de ranuras de reventado que se extiendan en el sentido del eje del cartucho. Cuando con esta forma se crea en el cuello la presión de gas propulsor que conduce a la separación del proyectil, se desgarran las ranuras de reventado. En cierto modo su 10 efecto es el de un número de aberturas de válvula, a través de las cuales los gases propulsores llegan a la cara exterior de la parte de cuello. Las tiras, en las cuales es dividida la parte de cuello por el desgarre de las ranuras de reventado, ya no están expuestas a la elevada 15 presión interior, unilateral, sino están solicitadas a ambos lados aproximadamente por la misma presión. Pero con ello se evita el que se forme una fuerza de apretado, que pudiera conducir a las mencionadas condiciones inaceptibles, a saber, quedar enganchada la vaina en la re- 20 cámara o rotura de la parte de cuello.

Puesto que la presión del gas tiene la posibilidad de pasar a la cara exterior de la parte de cuello, se ejerce sobre el saliente entre la parte de cuello y la vaina una presión elevada que actúa ayudando en el sentido 25 de expulsar el cartucho.

La idea del invento puede extenderse también a la vaina, en el sentido de que las ranuras de reventado se prolonguen por encima del saliente sobre el casquillo, adecuadamente hasta las proximidades de la pieza de fondo. 30



El efecto de la descarga de la presión se presenta con ello prácticamente en toda la longitud de vaina y parte de cuello.

El invento se ilustrará con ayuda del dibujo.

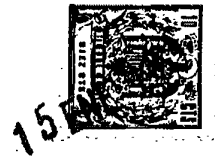
5 Representan: La figura 1, un cartucho de acuerdo con el invento antes del tiro;
la figura 2, un cartucho de este tipo después del tiro, y las figuras 3 a 5, algunas formas posibles de la sección transversal del cuello y de la vaina para formar las ranuras de reventado.
10

El cartucho representado en la figura 1 está fabricado de resina sintética formando la parte de proyectil 1, la parte de cuello 2 y la vaina 3 una sola pieza. La pieza de fondo o culote 4 con la espoleta es de metal y está engrapada de manera en sí conocida con el extremo abierto de la vaina 3 mediante una unión elástica con cierre de forma. La zona de separación entre la parte de cuello 2 y la parte de proyectil 1 está indicada en 5. La transición del cuello 2 a la vaina 3, está constituida por un saliente 6.
15
20

Sobre la parte de cuello 2 está formada una pluralidad de ranuras de reventado 7, que se extienden desde la zona de separación 5 hasta el saliente 6. El ejemplo de realización muestra además el perfeccionamiento del invento, a saber, que las ranuras de reventado bajen como tales ranuras de reventado 8 por encima del saliente o sobre la envolvente de vaina 3 hasta las proximidades de la pieza de fondo 4.
25

El estado de la parte de cartucho que permanece en la recámara después del disparo se puede reconocer
30

308135



5 por la figura 2. Se vé que las ranuras de reventado 7 y 8 están desgarradas por la presión que ha surgido durante el disparo. El gas desarrollado ha tenido por lo tanto la posibilidad de pasar desde el interior del cartucho hacia afuera.

Todavía han de comentarse brevemente las formas de sección transversal de la parte de cuello 2 y (o) la parte de vaina 3 según las figuras 3 hasta 5.

10 En la forma según la figura 3 las ranuras de reventado 10 se han producido como puentes entre dos engranamientos 11. Se suponen seis ranuras de reventado 10.

15 De modo similar, en la figura 4 las ranuras de reventado se han formado mediante puentes 12. Pero los engrosamientos 13 tienen aquí la forma de viente de pez.

20 Finalmente, en la forma de acuerdo con la figura 5, los puentes 14 que forman las ranuras de reventado se encuentran de tal forma entre los engrosamientos 15, que constituyen una parte del perímetro de la sección transversal interior, que en este caso es poligonal.

25 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana, el 28 de febrero de 1964, con el nº D. 43.751 Ic/72d, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

30 Los puntos de invención propia y nueva, que se

- 5 - 308135



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.- Mejoras introducidas en la fabricación de cartuchos para tirar a corta distancia, en las cuales la vaina y el proyectil están fabricados en una sola pieza de resina sintética, el proyectil tiene transición de forma hacia la vaina a través de una parte de cuello y entre proyectil y cuello está prevista una sección de rotura nominal, caracterizadas porque en el cuello están hechas varias ranuras de reventado que se extienden en la dirección del eje del cartucho.

15 2.- Mejoras introducidas en la fabricación de cartuchos según el punto 1, en los cuales entre el cuello y la vaina de diámetro mayor está dispuesto un saliente de apoyo, caracterizadas porque las ranuras de reventado de curso longitudinal se extienden por encima del saliente hasta la vaina.

20 3.- Mejoras según el punto 1 y 2, caracterizadas porque las ranuras de reventado sobre la vaina llegan hasta cerca de la pieza de fondo o culote.

4.- Mejoras de acuerdo con los puntos 1 hasta 3, caracterizadas porque las ranuras de reventado están formadas por puentes entre zonas engrosadas de material.

25 5.- Mejoras según los puntos 1 hasta 4, caracterizadas porque los puentes entre los engrosamientos son las caras frontales aplanadas de un polígono que determine la sección transversal interior del cuello y (o) la vaina.

30 6.- Mejoras introducidas en la fabricación de

308135



cartuchos para tirar a corta distancia.

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

5 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P. A.

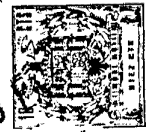
15 ENERO 1936
ALBERTE DE ELIZABETH
Por Por...

308135

CP.

M. C.

308135



26

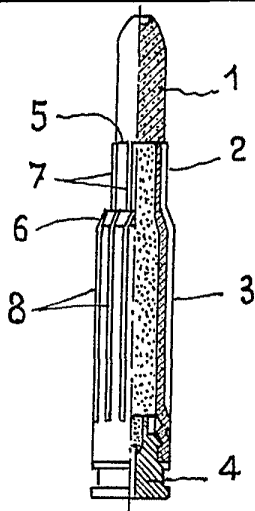


Fig: 1

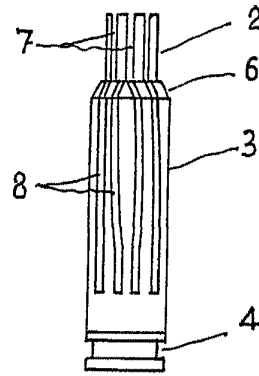


Fig: 2

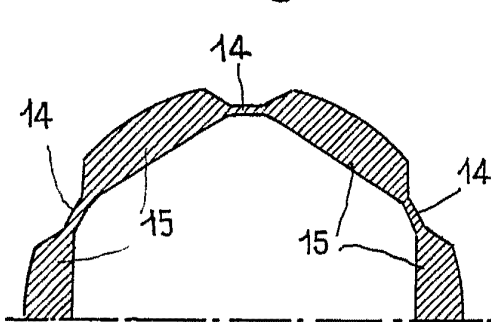


Fig: 5

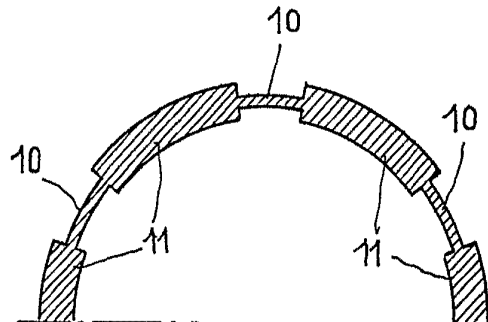


Fig: 3

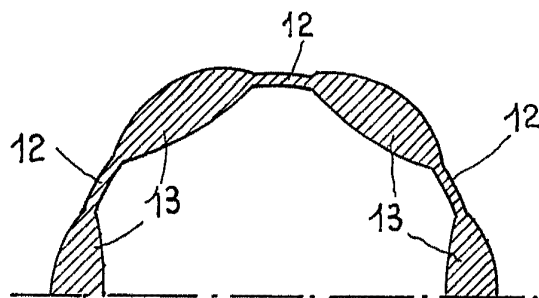


Fig: 4

ESCALA VARIABLE

Alberto de Eizabena
Por Poder...