



41293

412930

412930

F.c. 15-4-75

Int. Cl.²: F42B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: NEDERLANDSCHE WAPEN-en MUNITIEFABRIEK "DE KRUITHOORN" B.V.

Residencia: POELDONKWEG, 's-HERTOGENBOSCH.- HOLANDA.

Enunciado: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN O RELACIONADAS CON MUNICIONES, PARTICULARMENTE MUNICIONES DE EJERCICIO"

Prioridad: De la solicitud de patente holandesa n.º 72 03827 del
22 de marzo de 1.972

412930

22



Se refiere esta invención a un medio para fijar un proyectil a una sección de cuello de la cápsula correspondiente, en un cartucho de munición, y en particular en munición desintegrable para prácticas, de piezas de artillería de gran rapidez de disparo.

5 La munición desintegrable para prácticas, denominada comunmente en inglés "Break-up shot" ("disparo desecho") es aquella munición que puede cargarse como una munición normal y disparada automáticamente, con gran rapidez, y cuyo proyectil, tras abandonar el cañón de la pieza de artillería, se desintegra en fragmentos
10 a corta distancia de la boca del arma. Este tipo de munición para prácticas emplea generalmente un proyectil desintegrable provisto de una cubierta exterior de material plástico que se llena con uno o más cuerpos de polvo metálico comprimido o con polvo metálico suelto, o con una combinación de ambos. La desintegración de la cubierta
15 del proyectil y de su relleno en fragmentos es resultado de la fuerza centrífuga a la que es sometido el proyectil tras abandonar el cañón de la pieza de artillería.

Con el ánimo de producir piezas de artillería que ofrezcan más altas velocidades de disparo automático, las demandas hechas
20 respecto a robustez de tal munición se han ido haciendo progresivamente más severas. Se cargan los cartuchos de munición desintegrable para prácticas con una rapidez extremadamente alta, de modo que durante la operación de carga el cartucho es asimismo sometido a un alto grado de aceleración y a una fuerte deceleración (casi
25 hasta "punto muerto") cuando es totalmente introducido en la recámara. Tales condiciones someten al proyectil y a la cápsula a cargas físicas extremadamente fuertes, especialmente en la zona en la que se fija el proyectil a la cápsula.

En las piezas de artillería de gran velocidad de disparo,
30 la zona de unión entre el proyectil y la cápsula está sometida a

412930



fuerzas de inercia muy grandes durante el procedimiento de carga antes descrito. Estas fuerzas de inercia dependen de la masa del proyectil y de la rapidez de disparo de la pieza de artillería, es decir, de la aceleración y la deceleración del proyectil. Si se
5 aumentan los diámetros de calibre del cañón, tiene lugar un aumento en el grado de la masa del proyectil dividido por sus diámetros, de modo que las fuerzas inerciales impuestas al mismo se hacen incluso más críticas en la zona de unión entre proyectil y cápsula, en la que va fijado. Consecuencia de ello es que muchas de las uniones
10 ordinarias entre proyectil y cápsula correspondiente resultan inadecuadas para disparar el cartucho en ciertas piezas de artillería.

La presente invención, por consiguiente, está encaminada a la eliminación de las desventajosas características que se manifiestan por sí mismas en las uniones comunes conocidas, entre
15 el proyectil y la cápsula correspondiente en la munición desintegrable para prácticas.

Conforme a la invención, se ha previsto:

En las municiones, en particular munición desintegrable para prácticas con piezas de artillería, de gran rapidez de disparo,
20 que comprende un proyectil provisto de un extremo con por lo menos un esconce, montado en una porción de cuello de una cápsula para dicho proyectil; un medio de fijación acomodado en el espacio definido entre el extremo esconzado de dicho proyectil y una parte cónica de dicha porción de cuello de la cápsula correspondiente,
25 y que por lo menos llena prácticamente dicho espacio, estando constituido tal medio de fijación por un material que no es, en la práctica, plásticamente deformable.

El medio de fijación, conforme al invento, se fabrica de preferencia en un material sintético fundible y vaciable y que
30 fragua por sí mismo.

412930



Se comprenderá mejor la invención leyendo la siguiente descripción, con referencia al plano que se acompaña.

En dicho plano se ha representado un extremo de un proyectil 1 insertado en el cuello 2 de la cápsula correspondiente.

5 Este extremo 4 del proyectil está provisto de un esconce anular 5. El espacio entre la superficie interna del estribo cónico 3 de la cápsula y el esconce anular 5 en el extremo inferior del proyectil 1 va lleno de una resina o adhesivo 6 sintéticos líquidos y autoendurecibles. Esta resina o material adhesivo se vierte en el

10 cuello 2 de la cápsula, sobre, por ejemplo, una superficie divisora hecha en fieltro, que cierra la carga de la cápsula antes de la inserción del proyectil 1. A continuación, se presiona el proyectil 1 en el cuello 2 de la cápsula y se da vuelta al conjunto, de modo que el relleno líquido asume una forma complementaria del extremo

15 del proyectil que rodea, mediante su capacidad de fluir fácilmente entre la superficie interna formada cónicamente del estribo 3 de la cápsula y el esconce anular 5 del proyectil 1, y a continuación se endurece.

Una ventaja inherente a esta construcción es la de que se obtiene una mayor rigidez contra las cargas laterales sobre el proyectil 1.

Aun cuando la unión que queda descrita entre un proyectil y su cápsula está particularmente destinada a ser utilizada en munición desintegrable para prácticas, puede también adaptarse a utilización con otros tipos de munición.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

1. Mejoras introducidas en o relacionadas con municiones, particularmente municiones de ejercicio, con piezas de artillería de

412930

-5-



5 gran rapidez de disparo, caracterizadas porque incluyen un proyectil provisto de un extremo con por lo menos un esconce anular en el mismo montado en una porción de cuello de una cápsula para dicho proyectil, un medio de fijación acomodado en el espacio definido entre el extremo esconzado de dicho proyectil y una parte cónica de dicha porción de cuello de la cápsula correspondiente, y que por lo menos llena el mismo prácticamente, estando constituido dicho medio de fijación por un material que no es, en la práctica, plásticamente deformable.

10

2. Mejoras introducidas en o relacionadas con municiones particularmente municiones de ejercicio, con piezas de artillería de gran rapidez de disparo, caracterizadas porque incluyen - un proyectil provisto de un extremo con por lo menos un esconce anular en el mismo montado en una porción de cuello de una cápsula para dicho proyectil, un medio de fijación acomodado en el espacio definido entre el extremo esconzado de dicho proyectil y una parte cónica de dicha porción de cuello de la cápsula correspondiente, y que por lo menos llena el mismo prácticamente, estando constituido dicho medio de fijación por una resina sintética fundible y vaciable, y que fragua por sí misma.

15

20

3. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de Invención que se solicita: MEJORAS INTRODUCIDAS EN O RELACIONADAS CON MUNICIONES, PARTICULARMENTE MUNICIONES DE EJERCICIO.

25

30



412930

-6-

22



5 | Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presen-
te memoria descriptiva que consta de seis páginas mecanografiadas
y dibujos que se acompañan.

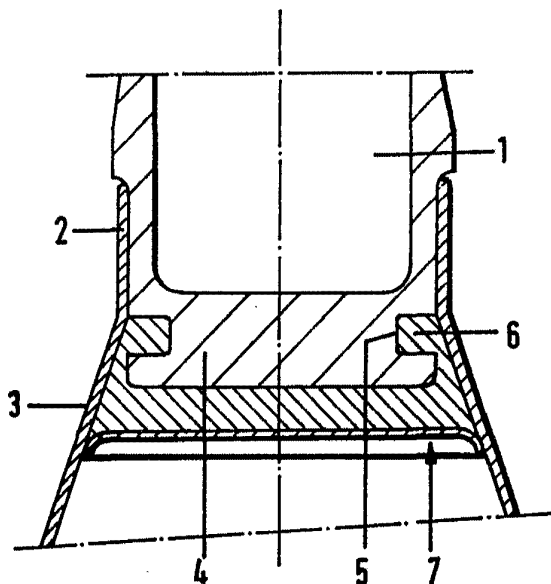
Madrid, 22 de marzo de 1.973

BERNARDO UNGRIA

P.D.

10

412930



ESCALA VARIABLE
MADRID, 12 DE MARZO DE 1973
BERNARDO UNGRÍA
P. P.