

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 738 312**

51 Int. Cl.:

**F42B 12/74** (2006.01)

**F42B 30/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **01.09.2014 PCT/SI2014/000048**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **12.03.2015 WO15034442**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **01.09.2014 E 14799569 (0)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.04.2019 EP 3042145**

54 Título: **Proyectil dividido**

30 Prioridad:

**03.09.2013 SI 201300247**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**21.01.2020**

73 Titular/es:

**AREX PROIZVODNJA ORODIJ, NAPRAV IN  
STORITVE D.O.O. SENTJERNEJ (100.0%)  
Trubarjeva cesta 7  
8310 Sentjernej, SI**

72 Inventor/es:

**KRALJ, IVAN**

74 Agente/Representante:

**TORO GORDILLO, Ignacio**

ES 2 738 312 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

**DESCRIPCIÓN**

Proyectil dividido

5 El objeto de la invención es la combinación de un casquillo del cartucho y un proyectil dividido diseñado especialmente para armas de fuego de mano tal como un cartucho de un arma o una pistola, en el que la bala se fabrica a partir de una combinación de plásticos sólidos y blandos o de un material similar y pretendida para desactivar temporalmente un objetivo o para causar un trauma menor, como tal el proyectil puede detenerse por una pieza ligeramente más gruesa de ropa. El documento WO2006/111719 A describe una munición menos letal de este tipo fabricada a partir de un casquillo del cartucho y un proyectil que tiene una base y una nariz.

El problema técnico resuelto por la presente invención reside en facilitar la inserción del cartucho asociado con un proyectil dividido de este tipo con dos materiales diferentes en la cámara del arma de fuego.

15 De acuerdo con la invención, se proporciona la combinación de un casquillo del cartucho y un proyectil dividido que tiene las características de la reivindicación 1.

20 En las realizaciones conocidas, los cartuchos de armas de fuego de mano diseñadas para desactivar temporalmente un objetivo y que no tienen propiedades de matanza se fabrica a partir de un material más blando, de plástico o caucho. Tal proyectil-bala se dispone en una carcasa convencional o de plástico. Cuando una bala se dispara desde un arma de fuego convencional de mano, una bala en el cilindro no inicia girando debido a su suavidad; en consecuencia, su vuelo es impreciso. Impactar un objetivo con tal de bala es, por tanto, muy difícil e impreciso.

25 Un proyectil dividido de la invención es una bala (por ejemplo, 7,62 mm; 5,56 mm o 9 mm) fabricada a partir de plástico o un material similar y compuesta de una nariz de plástico de poliuretano (TPU) y de una base de plástico de polietileno (PE) o polipropileno (PP).

La invención se explicará con más detalle por medio de una realización y mediante el uso de los dibujos adjuntos en los que:

30 la **Figura 1** muestra una sección transversal de una bala de calibre 7,62 mm o 5,56 mm con un proyectil dividido de la invención;  
 la **Figura 2** muestra una sección transversal de una bala de calibre 9 mm con un proyectil dividido que no forma parte de la invención;  
 35 la **Figura 3** muestra un proyectil dividido con ranuras en vista lateral y en una vista desde abajo.

40 Un proyectil dividido de la invención, tanto de un calibre 7,62 mm o 5,56 mm, como se muestra en la Figura 1, se dispone dentro de un casquillo 1 del cartucho con una carga explosiva con una tapa de percusión. El proyectil dividido consiste en una base 2 del proyectil y una nariz 3 del proyectil. La parte inferior del proyectil se fabrica a partir de un plástico de polietileno (PE) o de un plástico de polipropileno (PP) más duro, mientras que la nariz 3 del proyectil se fabrica a partir de un plástico de poliuretano más suave (TPU). La base 2 del proyectil se inserta en el casquillo 1 del cartucho hasta un anillo de obturación 2a, mientras que un anillo de obturación 3a de la nariz 3 se ajusta sobre el borde superior del casquillo 1 del cartucho.

45 La Figura 2 muestra una realización del proyectil dividido que no forma parte de la invención en un calibre 9 mm. Un proyectil dividido que consiste en una parte inferior 2' del proyectil y una nariz 3' del proyectil se dispone en un casquillo 1' del cartucho con una carga explosiva con una tapa de percusión. La parte inferior 2' del proyectil se fabrica a partir de un plástico de polietileno (PE) o de un plástico de polipropileno (PP) más duro, mientras que la nariz 3' del proyectil se fabrica a partir de un plástico de poliuretano más suave (TPU). Una combinación que consiste en la parte inferior 2' y la nariz 3' del proyectil se inserta en el casquillo 1' del cartucho de tal manera que el anillo de obturación 3a' se dispone en el borde superior del casquillo 1' del cartucho.

50 Debido a tal composición del proyectil dividido el proyectil gira sobre su trayectoria a través de un cilindro, puesto que tiene una base más dura 2, 2'. Impactar un objetivo con un proyectil dividido de la invención es considerablemente más preciso que con las variantes conocidas de un proyectil no dividido fabricado a partir de plástico o caucho.

60 El proyectil dividido puede estar provisto, en su base 2, 2', de ranuras 4 destinadas a estabilizar el proyectil a la velocidad más baja y para tener un impacto en la reducción de la velocidad del proyectil en su trayectoria (munición de corto alcance). Las ranuras 4 se cortan hasta el anillo de obturación 2a sobre el proyectil.

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. La combinación de un casquillo (1) del cartucho y un proyectil dividido diseñado para desactivar temporalmente un objetivo, comprendiendo dicho proyectil dividido una base (2), que se fabrica a partir de un plástico de polietileno (PE) o polipropileno (PP) más duro y una nariz (3,3') que se fabrica a partir de un plástico de poliuretano más suave (TPU),  
10 en la que la base se inserta (2) en dicho casquillo (1) del cartucho hasta un primer anillo de obturación (2a) dispuesto en la base (2) y un segundo anillo de obturación (3a) dispuesto en la nariz (3) hace tope con el borde superior del casquillo (1) del cartucho.
- 15 2. La combinación de un casquillo (1) del cartucho y un proyectil dividido de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada por que** dicho proyectil dividido está provisto, en su base (2), de ranuras (4) diseñadas para estabilizar el proyectil a la velocidad más baja y para tener un impacto en la reducción de la velocidad del proyectil en su trayectoria.

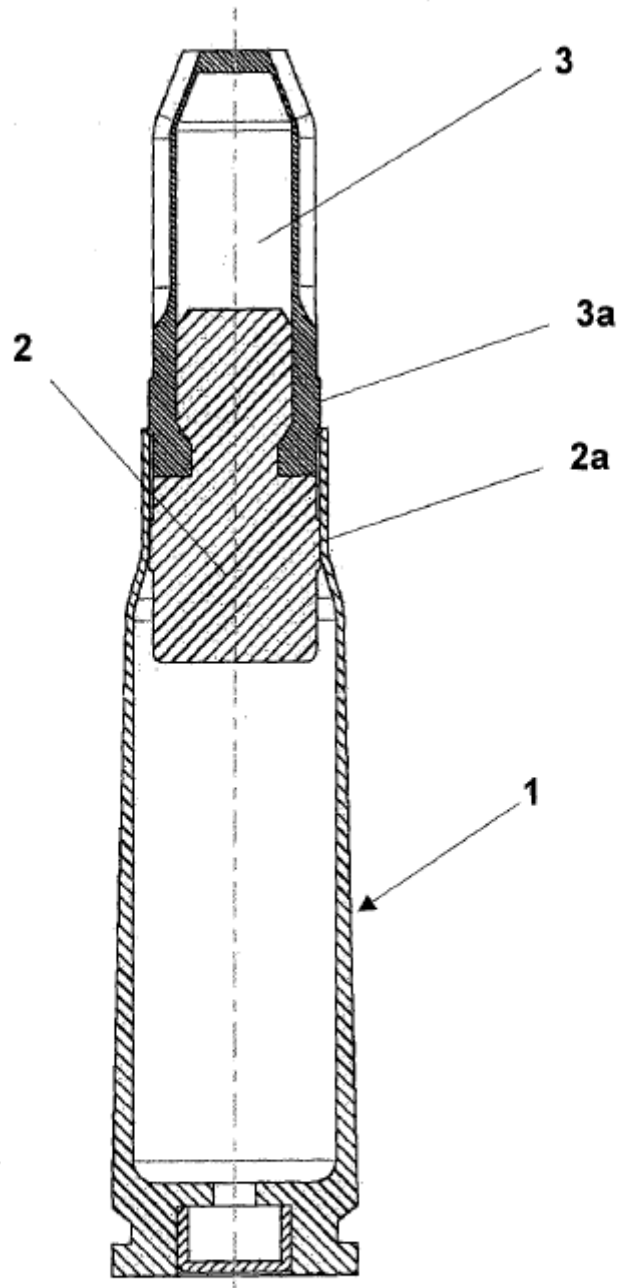


Fig. 1

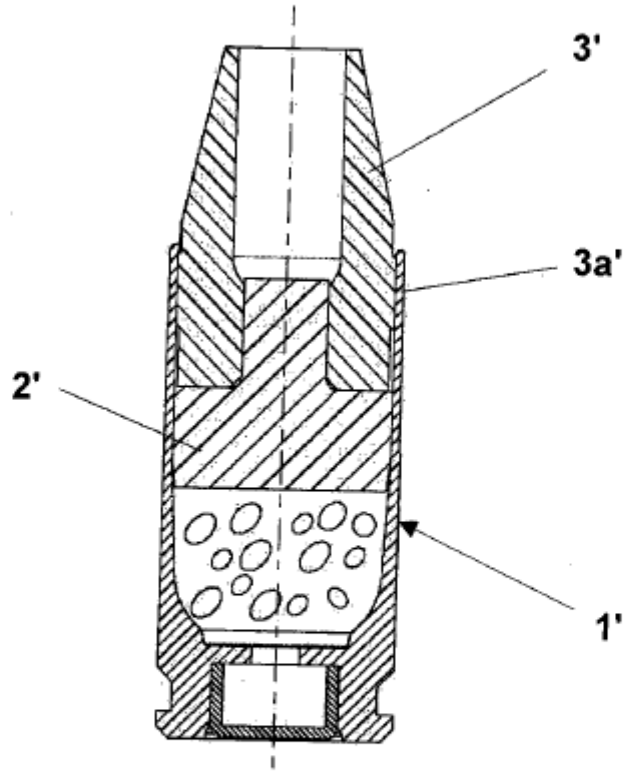


Fig. 2

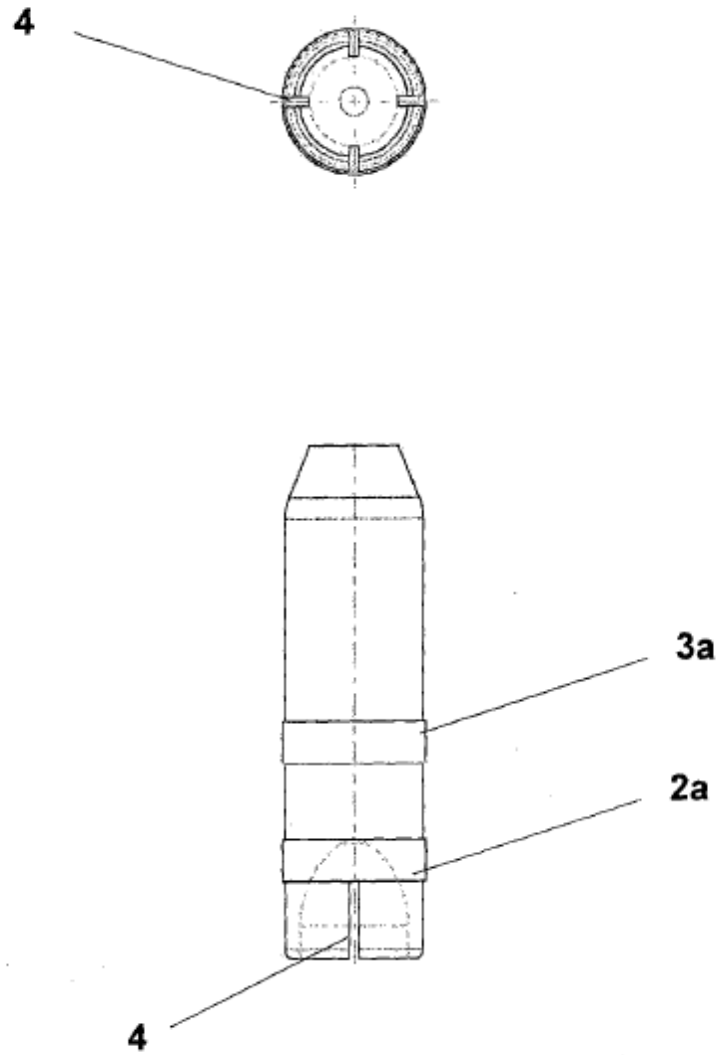


Fig. 3