



425991

Int. Cl. F 42 B

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA  
PATENTE DE INVENCIÓN

Por VEINTE AÑOS, a favor de Don Ricardo MARGINEDAS MARTI,  
domiciliado en BARCELONA, calle Tenor Viñas, 5,  
por: "PROYECTIL O BALA MEJORADA PARA ARMAS DE FUEGO DE ANIMA  
ESTRIADA".

5. La presente solicitud de Patente de invención se refiere a una bala o proyectil para armas de fuego de ánima rayada como son las pistólas y carabinas neumati, los fusiles militares, pistolas y revólveres, los rifles de caza, cañones, cañones anticarros, etc. etc., presentando la bala objeto de esta invención particularidades que la hacen extremadamente ventajosa con relación a las conocidas hasta el momento, como se explicará.
- 15.

Para una mejor comprensión de lo expuesto, es conveniente hacer algunas consideraciones y comparaciones - comenzando por las primeras balas o proyectiles utilizados.

Inicialmente las balas eran esféricas.

20. Posteriormente, se fueron construyendo balas de forma cilíndrica, con puntas de ojiva, con el fin de dar mas precisión.



25. Se dotó a los cañones de unas estrías helicoidales, con el fin de imprimir un movimiento de giro sobre sí mismo al proyectil consiguiendo así que por efectos giroscópicos se mantenga más fijo sobre su trayectoria, - además de que los efectos que pueda tener la bala, no afectan a su trayectoria, al presentarse alternativamente en diferentes puntos de resistencia.

30. Las armas, en su perfeccionamiento, han ido reduciendo el calibre, y aumentando la velocidad de la bala a base de aumentar la presión de impulsión.

No obstante, llega un punto que no se ha podido soslayar hasta la fecha.

35. Si queremos un proyectil de muy alta velocidad, este tiene que pesar poco, y como consecuencia su densidad - de tiro ( longitud ÷ diámetro) es baja por lo que pierde rápidamente esta velocidad, además de que tiene una penetración muy reducida.

40. Si por el contrario, damos una densidad de tiro muy elevada, la velocidad disminuye, con lo que siempre nos quedamos en el mismo caso, ya que sólo llegamos a límites en la presión que el arma pueda resistir.

45. Este límite práctico queda totalmente sobrepasado para siempre, y de forma plenamente satisfactoria, con la bala o proyectil mejorado, objeto de esta patente, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que a la salida del cañón el proyectil pierde diámetro, por estar construido de un diámetro inferior al del cañón, y envuelto de un material liviano, que se desprende inmediatamente del proyectil a la salida del cañón, pero que lo ha guiado, y le ha imprimido el giro hasta la misma boca de fuego.

50. Para facilitar una más detallada comprensión de lo expuesto, se acompañan unos dibujos en los que se han presentado unos casos prácticos de relación, que se citan tan sólo a título de ejemplo, no limitativos al alcance de esta patente.

55. En dichos dibujos, en la figura A vemos un proyectil convencional.

60. En la figura B una sección del proyectil que se propone: ( 1) proyectil, (2) taco de guía de acompañamiento,



( 3 ) cartucho, ( 4 ) pólvora, ( 5 ) fulminante.

65. Nótese, que al aumentar la sección la fuerza de impulsión, y por lo tanto la velocidad del proyectil puede aumentar a valores no alcanzados hasta la fecha sin aumentar la presión, debido a que el material del taco-guía es ligero de peso.

70. El proyectil ( 1 ) puede ser circular, saliendo por lo tanto sin movimiento de giro, o por el contrario, estar provisto de un sistema cualquiera ( de que en la hoja nº 2 de planos damos unos ejemplos - figura E hasta H - a título orientativo pero no limitativo del objeto de la patente que le imprima el movimiento de giro correspondiente al estriado del cañón ).

75. En la figura ( C ) y ( G ) se ve una solución con aletas direccionales, rectas o inclinadas, que no se puede usar más que en este sistema.

80. Al ser el proyectil o bala ( 1 ) en todas sus realizaciones de un diámetro menor que el cañón o calibre del arma, y no rozar al mismo, se puede construir del material que se desee, con poderes de penetración no logrados hasta la fecha. Nótese que al no rozar el proyectil, el ánima del cañón, puede usarse para la fabricación del mismo el material que se desee, desde el plomo más blando hasta el acero o material más duro que se desee, con lo que en el último caso unido a la enorme densidad y a su tremenda velocidad, puede llegar fácilmente a atravesar blindajes, paredes, sacos terreros, etc. etc.

85. Otra variante constructiva, puede ser de forma que el material de la envolvente no se desprenda, sino que mediante una articulación, gire sobre sí mismo y se sitúe en la parte posterior del proyectil; o también por deslizamiento, etc. etc. ( en cuyo caso no hace falta que sean de material ligero ) ya que la esencia de la patente, es disminuir el diámetro del proyectil o bala después de que ha salido de la boca de fuego.

90. Se prevee que la bala o proyectil pueda ser usada desde las armas de aire comprimido, pasando por las de gases comprimidos y licuados, los rifles de percusión anular, los rifles de percusión central, etc. etc., hasta los cañones antitanques, de posición, etc. etc. sea cual sea el calibre de los mismos.

100.



Asimismo, pueden los proyectiles estar provistos de espoletas, carga explosiva, etc. etc.

105.

REIVINDICACIONES

110.

PRIMERA. " PROYECTIL O BALA MEJORADA PARA ARMAS DE FUEGO DE ANIMA ESTRIADA". Que se caracteriza esencialmente por el hecho de que es de diámetro inferior al del calibre del arma, después de que ha salido de la boca de fuego, pero que mientras está dentro del cañón, de la forma que sea y mediante tacos, guías, etc. de material ligero o no articulaciones, etc.

115.

El dicho proyectil ajusta con el cañón, por lo que se pueden conseguir velocidades de tiro, junto con densidades de tiro ( longitud + diámetro pala ) no obtenidas hasta la fecha.

120.

SEGUNDA. " PROYECTIL O BALA MEJORADA PARA ARMAS DE FUEGO DE ANIMA ESTRIADA", según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que dicha mejora puede aplicarse a cualquier arma, en la que la propulsión sea mediante gases, aire comprimido, gases licuados, gases de combustión, explosión, etc. etc.

125.

CUARTA. " PROYECTIL O BALA MEJORADA PARA ARMAS DE FUEGO DE ANIMA ESTRIADA".

Todo ellos tal y como se presenta en esta memoria que consta de cuatro páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y comprende dos hojas de dibujos para su mejor comprensión.

4 MAYO 1974

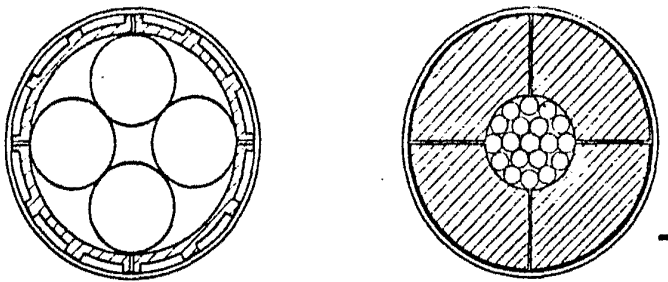
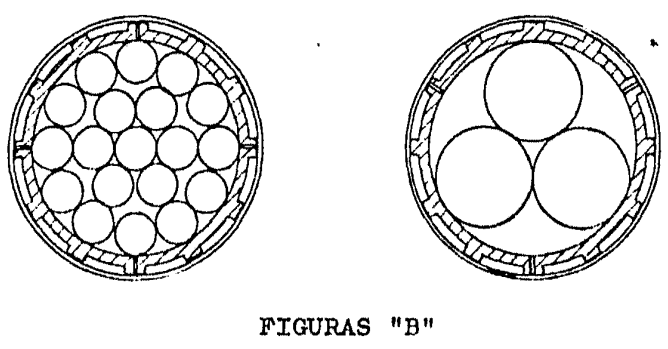
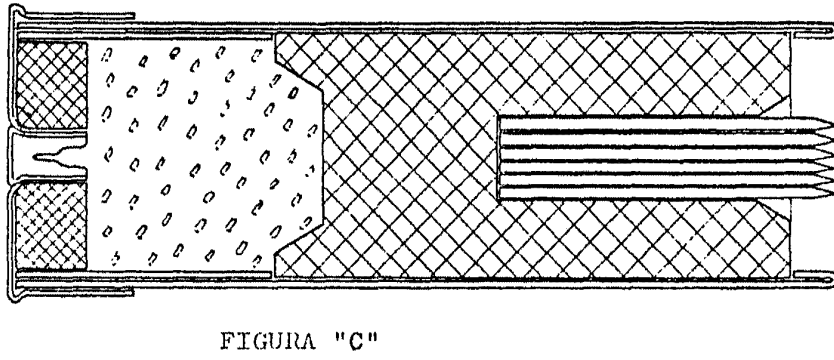
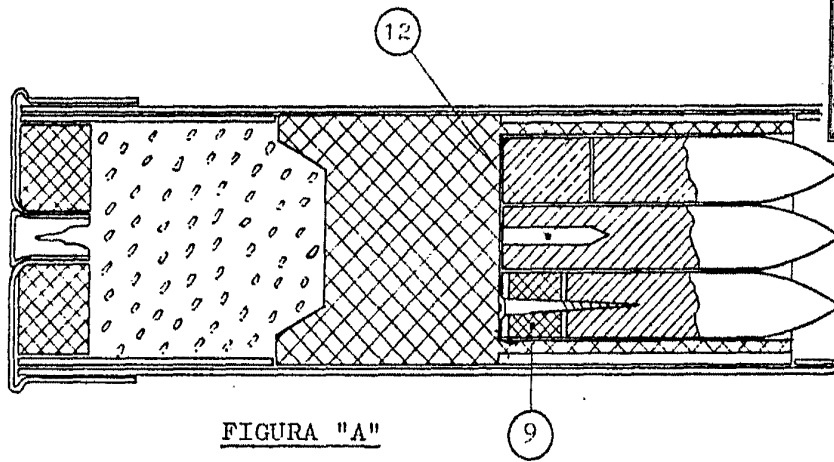
Madrid, a

de Mayo de 1.974

P.A.

ÁLEJANDRO RUIZ COLLAR

P.A.



- 4 MAYO 1974

ALEJANDRO RUIZ COLLAR  
P. P.

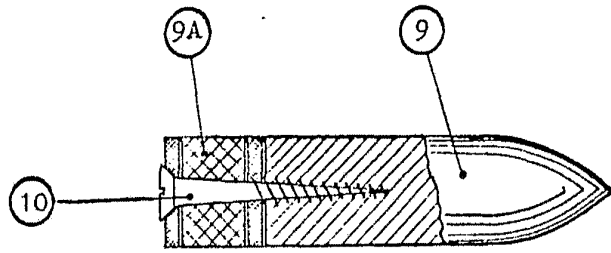


FIGURA "D"

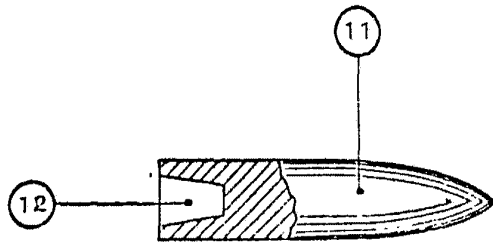
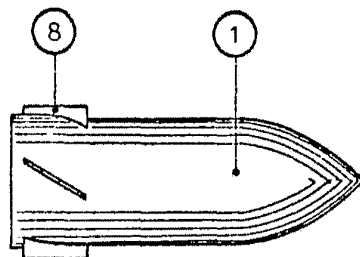


FIGURA "E"



FIGURA "F"



- 4 MAYO 1974

ALEJANDRO RUIZ COLLAR  
P. R.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Alejandro Ruiz Collar', written over the printed name and 'P. R.'.