



285 780

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

..... PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años en España, por "METODO PARA FORMAR

UNA MONTURA DE GOLA PARA UN PROYECTIL DE MORTERO"

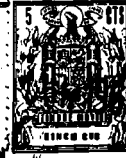
.....
Como divisional de la Solicitud de Patente 283.014
.....

a favor de

.....
Baronesa Ilyana von Thyssen-Bornemisza
.....

domiciliado en Múnchen Alemania
.....
.....

285780



La presente invención se relaciona con armaduras de cola para proyectiles de mortero y más específicamente la invención concierne proyectiles de ánima lisa para mortero que durante su vuelo son guiados por oclas provistas con aletas.

5 La presente solicitud es divisional de la solicitud de patente nº 283.014 y reivindica especialmente un método para formar una montura de cola para un proyectil de mortero.

10 La construcción de esos proyectiles como se conocen en el presente es la siguiente: El proyectil mismo consiste en un cuerpo aerodinámico formado de acero o acero fundido provisto interiormente con una carga explosiva. En la extremidad posterior del proyectil se encuentra sujeto apropiadamente un tubo de acero, destinado a recibir una carga básica. Para guiar el proyectil la parte posterior del tubo de acero está provista con aletas hechas de placa de acero y sujetas al tubo habitualmente por soldadura de puntos. Un estudio más
25 cuidadoso de una construcción semejante revela varios defectos. Primero, la cola es muy pesada. Segundo la soldadura de puntos es poco segura y las aletas pueden desprenderse cuando el proyectil es disparado. La construcción con soldadura de puntos ofrece también dificultades en separar las aletas con suficiente precisión. Un objeto de la
20 presente invención es eliminar esos defectos.

Un proyectil de mortero de acuerdo con la presente invención se caracteriza en que el grupo de aletas de la cola es integral con el tubo adaptado para recibir la carga básica y está hecho de un material
25 en el cual los resaltos longitudinales de aletas con producidos por extrusión.

30 Para un mejor entendimiento de la invención y enseñar como puede ser llevada a efecto, la misma será ahora descrita a título de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

285780



La fig. 1 es una vista de detrás de una armadura de cola para un proyectil de mortero.

Y la fig. 2 es una vista lateral dejando ver parcialmente una sección longitudinal de la armadura de la cola.

5 Refiriéndonos al dibujo, la armadura de cola comprende un tubo 1 para la carga básica, el tubo está enroscado interiormente en su parte posterior para sujetar la cola en la parte de detrás del cuerpo del proyectil. Ese tubo de la carga básica provisto con un número apropiado de aletas 2 en su extremidad mas detrás. Las aletas con el mismo material que el tubo de la carga básica y son producidas en su superficie por extrusión. En la extremidad de detrás del tubo de la carga básica existe, naturalmente, un tapón apropiado 3 sujeto al tubo, por ejemplo, por medio de un enroscado y teniendo un espacio 4 para un fulminante de percusión u otra carga de ignición. El tubo de carga básica está provisto evidentemente con aberturas 5 a través de las cuales los gases generados por la carga básica durante el disparo. entran en el cañon del mortero.

20 Una cola de proyectil para mortero consistente con la presente invención es manufacturada de la siguiente manera: la primera etapa comprende la extrusión continua de largos tubos de metal duradero liviano que tiene un diámetro interior aproximadamente igual que el tubo de la carga básica 1. Durante la extrusión, se producen los resaltes longitudinales sobre la superficie exterior de ese tubo, el número de resaltes o costillas es igual al de las aletas y el diámetro exterior de las costillas es por lo menos tan grande como el diámetro requerido para las aletas, Ese tubo es cortado luego en trozos apropiados y las costillas o resaltes sobre el tubo son eliminados en su torno o máquina herramientas correspondientes por todas partes menos en la posición de las aletas. Se ejecutan los dilateados necesarios en el tubo de la carga básica y éste es formado con aberturas para el escape



285780

de los gases de la pólvora . De ese modo puede verse que el proceso de manufactura es muy sencillo puesto que las operaciones necesarias son muy pocas.

5 La ventaja de un grupo de aletas de una pieza, conforme a la invención es evidente. Puesto que las aletas 2 son partes integrales de la extremidad y son formadas del mismo material como el tubo 1, se alcanza una economía apreciable de material y en consecuencia, la cola resulta muy liviana.

10 Eso es muy esencial para conseguir buenas características de vuelo para el proyectil. El método de construcción asegura además una gran exactitud en la separación de las aletas y además comprende la característica particularmente importante de que las aletas son exactamente paralelas unas a otras y con la línea del centro del tubo de la carga básica, con el resultado que las características de vuelo
15 y precisión sobre el blanco del proyectil son excelentes. Además, como las aletas son integrales y del mismo material como el tubo de la carga básica no hay ninguna posibilidad que ocurran los defectos tan corrientes de las aletas soldadas, a saber, que las aletas se desprenden.

20 Usando una construcción compatible con esta invención es posible usar una aleación de metal liviano apropiado para formar el tubo de carga básica y el grupo de aletas de un proyectil para mortero. Eso resultará con las siguientes ventajas adicionales. Es fácil y poco costoso hacer^a máquina un tubo de carga básica y un grupo de aletas de
25 metal liviano, y en consecuencia, toda la cola resulta más barata que si se hiciera de hierro. Por otra parte, es posible manufacturar una cola de metal liviano al 50 por ciento más liviana que de lo que sería una cola de hierro. Con este modo resultan oscilaciones en el proyectil alrededor de su eje transversal más reducidas y en consecuencia el
30 equilibrio del proyectil durante su vuelo es mucho mejor que sería el

285780



caso con proyectiles de formas anticuadas. Debido a lo que antecede, el cuerpo del proyectil puede ser manufacturado más pesado y por consiguiente, el proyectil total será más efectivo.

Basándose en los objetivos especiales de la invención ésta puede ser ejecutada, evidentemente también en otras formas. Por ejemplo, el tubo de carga básica puede ser integral con el cuerpo del proyectil y a ese objeto, un tubo provisto con aletas extruidas puede ser armado en roscas o por cualquier otro medio apropiado.

REIVINDICACIONES

1ª.- Método para formar una montura de cola para un proyectil de mortero, el cual consiste en extruir continuamente un tubo metálico con aletas integrales, extendidas radialmente, cortando el tubo y costillas al largo deseado y eliminando dichas costillas excepto en el extremo posterior de dicho tubo para dejar aletas extendidas radialmente.

2ª.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual las costillas están espaciadas por igual sobre el tubo.

3ª.- El método de acuerdo con la reivindicación 1, en el que se incluye hacer aberturas de descarga en dicho tubo por delante de dichas aletas adaptándose a la formación de las citadas aletas y costillas.

4.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de introducción que se solicita, por: "MÉTODO PARA FORMAR UNA MONTURA DE COLA PARA UN PROYECTIL DE MORTERO".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria Descriptiva que consta de cinco páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 6 de Marzo de 1963

ALFONSO UNGRIA

P.P.
[Handwritten signature]

285 780

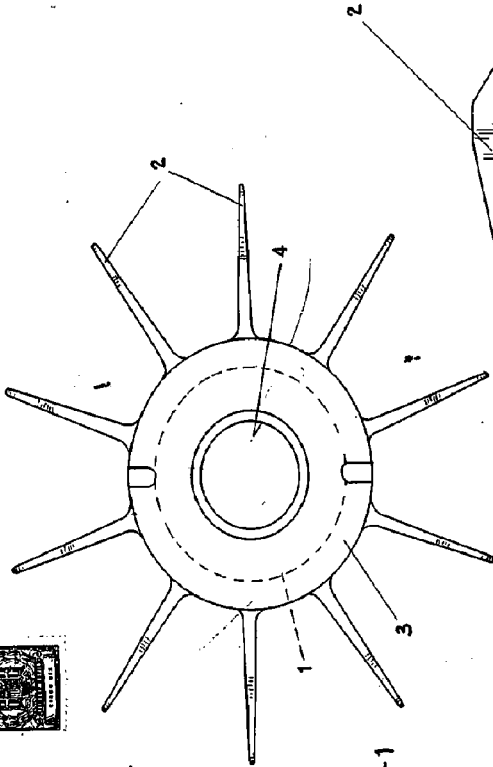


FIG-1

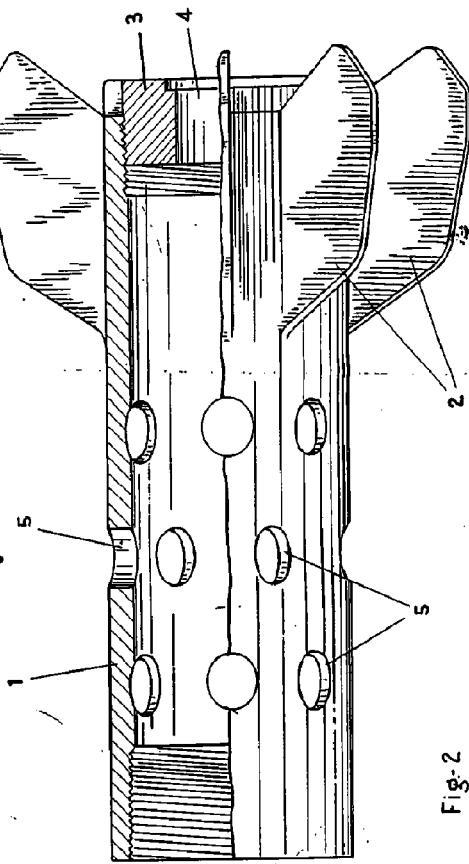


Fig-2

ESCALA VARIABLE
de 185-20
de 1963
Medida. 6
ALFONSO UNGRIA
P.P.