

161



283014

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de un

Patente de Introducción

por DIEZ años en España, por "UNA MONTURA DE COLA

PARA UN PROYECTIL DE MORTERO"

a favor de

Baronesa Ilyana von Thyssen-Bornemisza

domiciliado en München, Alemania



283014

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 colas provistas con aletas.

5 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
10 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 en puntos. Un estudio más cuidadoso de una construcción semejante revela varios defectos. Primero, la cola es muy pesada. Segundo, la soldadura en puntos es poco segura y las
15 aletas pueden desprenderse cuando el proyectil es disparado. La construcción con soldadura en puntos ofrece también dificultades en separar las aletas con suficiente precisión. Un objeto de la presente invención es eliminar esos defectos.

20 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 en el cual los resaltos longitudinales de aletas son producidos en extrusión.

25 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:

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

30 Y la figura 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 más posterior, Las aletas son del mismo material que el tubo de la carga básica y son producidas en su superficie por extrusión. En la extremidad posterior 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 -
10 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 barril del mortero.

15 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 y liviano que tiene un diámetro interior aproximadamente igual que el tubo de la carga básica 1. Durante la extrusión, se producen los resaltos longitudinales sobre la superficie exterior de ese tubo, el número de resaltos 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 resaltos sobre el tubo son eliminados en un torno o máquina-herramienta correspondiente por todas partes menos en
20 la posición de las aletas. Se ejecutan los fileteados necesarios en el tubo de la carga básica y éste es formado con aberturas para el escape 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.

30 La ventaja de un grupo de aletas de una pieza, conforme a la in-

5 MAR



283014

4 -vención es evidente. Puesto que las aletas 2 son partes integrales de la extremidad y son formadas del mismo material que el tubo 1 alcanzándose una economía apreciable de material y en consecuencia, la cola resulta muy liviana.

5 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 y precisión sobre el blanco del proyectil son excelentes. Además, como
10 las aletas son integrales y del mismo material que el tubo de la carga básica no hay ninguna posibilidad de que ocurran los defectos tan corrientes de las aletas soldadas, a saber, que las aletas se desprendan.
15

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
20 costoso hacer a máquina un tubo de carga básica y un grupo de aletas de metal liviano, y en consecuencia, toda la cola resulta más económica que si se hiciera de hierro. Por otra parte, es posible manufacturar una cola de metal liviano al 50 por ciento más liviana de lo que sería una cola de hierro. De esta manera se consigue que las oscilaciones en el proyectil alrededor de su eje transversal sean más reducidas
25 y en consecuencia el equilibrio del proyectil durante su vuelo es mucho mejor que sería el caso con proyectiles de formas anticuadas. Debido a lo que antecede, el cuerpo del proyectil puede manufacturarse más pesado y por consiguiente, el proyectil total será más efectivo.

30 Basándose en los objetivos especiales de la invención ésta puede ser ejecutada, evidentemente también en otras formas. Por ejemplo



283014

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

5 1.- Una montura de cola para un proyectil de mortero, que comprende de un tubo para sujeción al proyectil y aletas integrales extendidas radialmente sobre la extremidad posterior de dicho tubo.

10 2.- Una montura de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual dicho tubo y dichas aletas son extruidas de una pieza de un metal liviano.

3.- Una montura de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual dicho tubo tiene rosca en su extremo alejado de dichas aletas para sujetar dicho tubo a la extremidad posterior del cuerpo del proyectil.

15 4.- Una montura de acuerdo con la reivindicación 1, en la cual dicho tubo está formado con aberturas de escape por delante de dichas aletas.

5.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita, por: "UNA MONTURA DE COLA PARA UN PROYECTIL DE MORTERO".

20 Todo tal y conforme queda descrito en la presente memoria que consta de cinco páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 1 de Diciembre de 1962

ALFONSO UNGRIA

P.P.

283 014

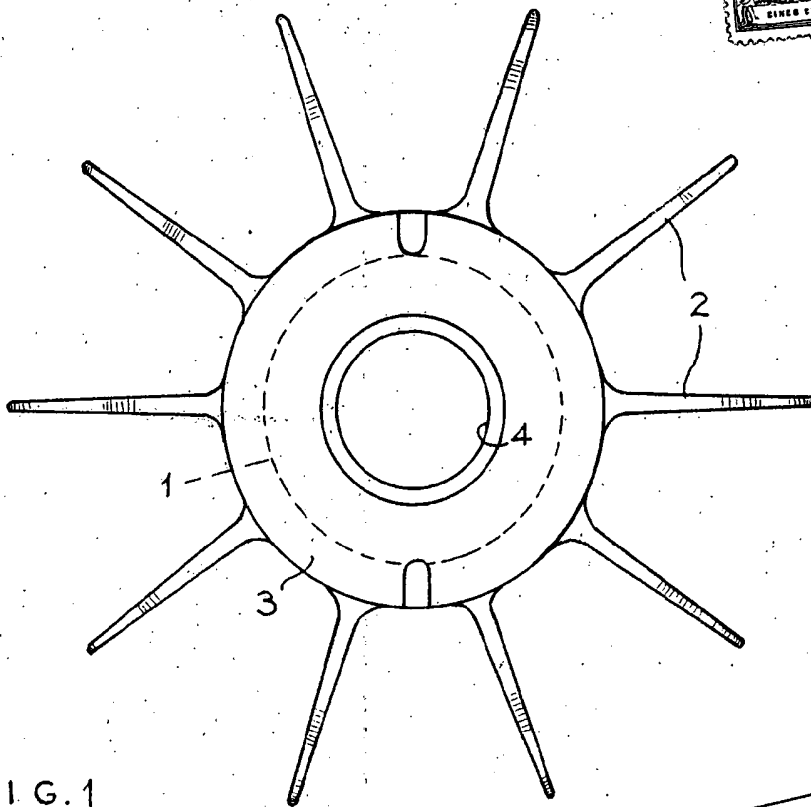


FIG. 1

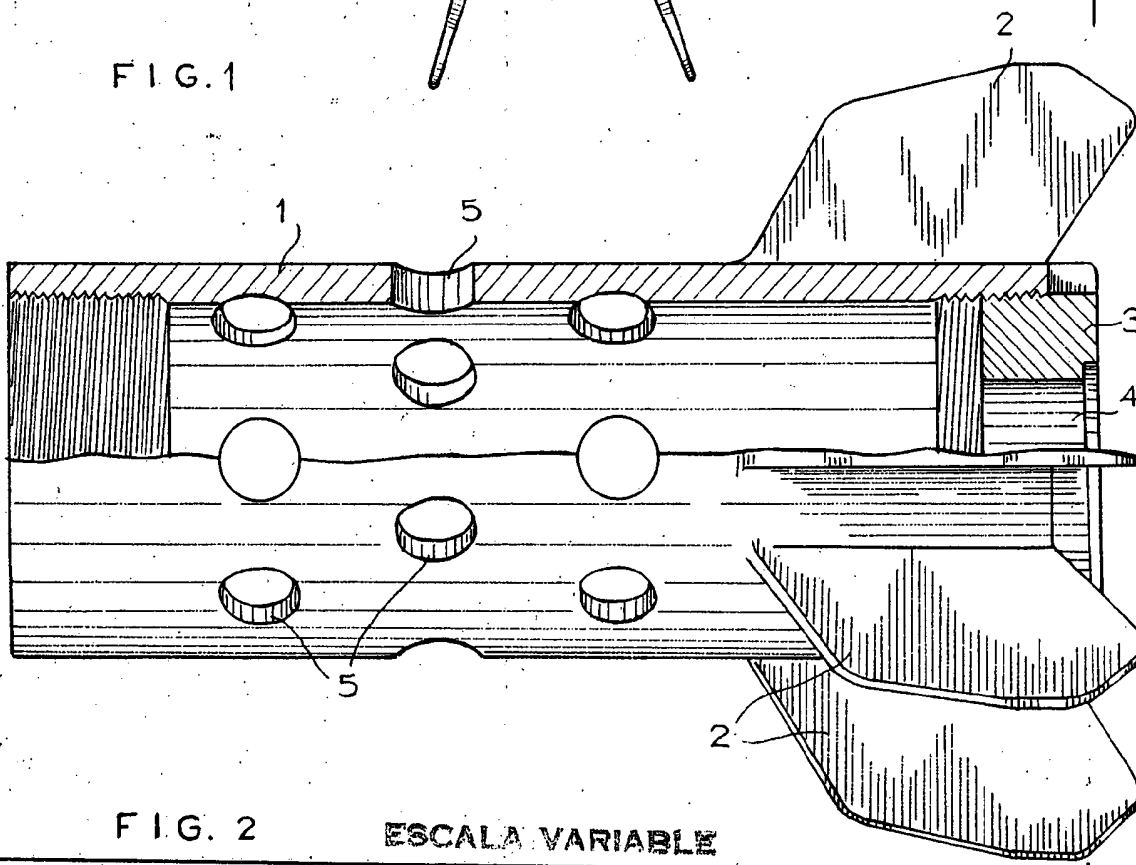


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID, 1 DE Diciembre DE 1962

HUFONSO G. G. G. G.

P.P. *[Signature]*