

10 ES 11 21 22	11 NUMERO 282.247	15 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 25-10-84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F 42 C 15/04, F 42 B 13/22
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "MECANISMO DE RETARDO PARA ESPOLETA DE GRANADA DE MORTERO"

71 SOLICITANTE (S) D. JESUS CAMPO ALVAREZ
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Francisco Goya, 7-5º.- BARACALDO (Vizcaya)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN (337/9)
--

UB-94

Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad en exclusiva para España, que por "MECANISMO DE RETARDO PARA ESPOLETA DE GRANADA DE MORTERO" se solicita por veinte años a favor de D. JESUS CAMPO ALVAREZ, de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial, pudiéndose, de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre la materia, extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma prioridad.

Los mecanismos de la espoleta de una granada, así como los diferentes compuestos detonantes y explosivos pueden estar averiados, deteriorados, etc., ya de fabricación, ya por la acción del tiempo.

Por otra parte, dada la utilización que se hace con el arma de guerra que es el mortero, la granada disparada puede chocar, en las cercanías del lugar del disparo, con una rama, con el alero de un tejado o cualquier otro objeto indeseado.

En todas las circunstancias indicadas, la granada de mortero puede hacer explosión en las cercanías de la persona o personas que la han disparado con el consecuente peligro para sus vidas.

El objeto del invento supera estos inconvenientes dotando a la espoleta de un mecanismo de retardo que impide la explosión hasta que haya transcurrido una cantidad determinada de tiempo, que dada la velocidad del proyectil se traduce en una distancia de seguridad deseable.

El mecanismo de retardo para espoleta de granada de mortero, objeto del presente invento se caracteriza porque consta de un rotor porta-artificios con eje de giro excéntrico respecto al eje de la espoleta y dotado de una corona dentada, al menos en parte de su circunferencia, y de un muelle que tiende a hacerle girar, medios que liberan al rotor, para que pueda girar, en el momento del disparo; un balancín de relojería que engarza en dos puntos alternativos con el último engranaje de un tren de engranajes que parte de la corona dentada.

También se caracteriza porque el rotor tiene en su cara superior, al menos, dos orificios en los que se encuentran los artificios detonan-

tes, estando la posición de un primer orificio relacionada con un pitón fijo al rotor, topando o no dicho pitón con un tope de accionamiento exterior.

También se caracteriza porque el tope es un cilindro de cabeza biselada, colocado perpendicular al rotor y girable desde el exterior.

35

También se caracteriza porque en la superficie lateral del tope se han practicado dos hendiduras, correspondientes a las posiciones de tope, en las que se enclava un vástago por la acción de un elemento elástico.

También se caracteriza porque la corona dentada tiene una zona sin dientes, estando relacionada dicha zona con la posición de un segundo orificio porta-artificios.

40

También se caracteriza porque el rotor enfrenta en su movimiento de giro a los artificios detonantes con la aguja del percutor.

También se caracteriza porque el rotor tiene un orificio vacío que en reposo queda enfrentado al percutor.

45

También se caracteriza porque el balancín tiene un pie situado entre dos salientes de los medios que liberan al rotor en el momento del disparo.

También se caracteriza porque el balancín tiene dos dientes situados de forma aproximadamente simétrica junto al último engranaje del tren de engranajes.

50

Para comprender mejor el objeto de la presente invención, se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 representa una sección en alzado según dos planos en ángulo que se cortan en el eje de la espoleta.

55

La figura 2 es una vista según el corte A-B de la figura 1.

El rotor (2) porta-artificios (1) tiene un eje de giro (12) excéntrico con respecto al eje de la espoleta (e).

Si por cualquier causa y sin disparo el percutor (4) se desplazara ligeramente, éste se encontraría con orificio ciego (5) en el rotor (2) lo

60

que evitaría su deterioro.

Sobre el eje del rotor (12) se encuentra enclavado un muelle (6) que tiende a hacer girar al rotor (2).

65 En el momento del disparo, unos mecanismos de seguridad, no descritos ni representados, liberan al rotor (2) y permiten su giro bajo la acción del muelle (6).

En la base superior del rotor (2) se han practicado dos orificios (7) que al girar el rotor (2) quedan sucesivamente enfrentados al percutor (4).

70 La acción del muelle (6) provocaría dicho enfrentamiento muy rápidamente, por lo que se dota al conjunto con unos elementos de retardo.

En la superficie exterior del rotor (2) se encuentra una corona (22) que engrana con un tren de engranajes cuyo último elemento es el engranaje (8).

75 Enfrentado al engranaje (8) se ha dispuesto un balancín de relojería (9) con dos dientes (10) (10bis) que van engarzando alternativamente con los dientes del engranaje (8), provocando un retraso en su movimiento y por lo tanto a través del tren de engranajes mencionado, un retraso en el movimiento del rotor (2) que es lo deseado.

80 Se dispone un tope (11) de forma cilíndrica y cabeza (13) biselada.

85 Por medio de la cabeza (14) que sobresale al exterior se puede hacer girar al tope (11) que tiene dos hendiduras (15) en las que queda enclavado, en una u otra, según la posición de giro del tope (11) practicando desde el exterior, el vástago (16).

Una pletina (17) presiona al vástago (16) para mantenerlo en cada una de las posiciones de enclavamiento.

90 El rotor (2) tiene periféricamente un pitón (18) que en su movimiento de giro topa o no con el tope (11) según la posición en que se encuentre la cabeza biselada (13). En la posición de la figura 1 el pitón (18) no to-

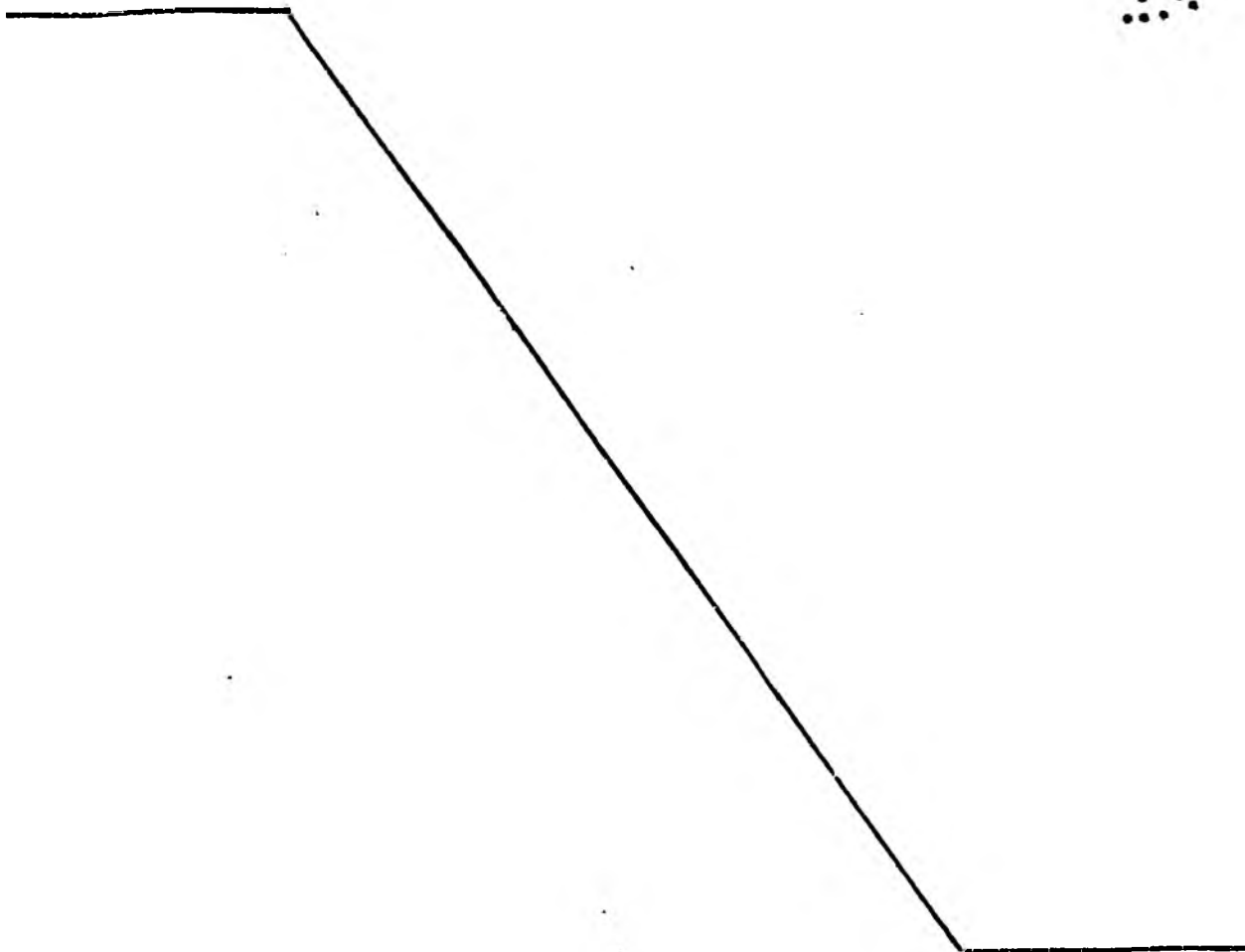
pa con la cabeza biselada (13) y puede seguir su camino de giro, hasta que una zona no representada, de la corona (22), que se encuentra sin dientes llega al tren de engranajes provocando por lo tanto la detención del conjunto.

95

Girando 90° el tope (11), el pitón (18) toparía con dicha cabeza (13) y se detendría el movimiento del rotor (2). Correspondiendo con la posición de detención del rotor (2) ya por tope del pitón (18), ya por encuentro del tren de engranajes con la zona sin dientes de la corona (22); la base superior del rotor (2) tiene los orificios (7) ya mencionados, teniendo en uno de ellos una carga de acción rápida y una carga de acción lenta en el otro. La carga (19), de la figura 1, es de acción lenta.

100

El balancín (9) tiene un pie (23) situado entre dos salientes (c), (f) de unos medios de seguridad de retención del rotor (2) que lo liberan mientras no se produzca el disparo.



REIVINDICACIONES

- 105 1.- Mecanismo de retardo para espoleta de granada de mortero, caracterizado porque consta de un rotor porta-artificios con eje de giro excéntrico respecto al eje de la espoleta y dotado de una corona dentada, al menos en parte de su circunferencia, y de un muelle que tiende a hacerle girar, medios que liberan al rotor, para que pueda girar, en el momento del disparo;
- 110 un balancín de relojería que engarza en dos puntos alternativos con el último engranaje de un tren de engranajes que parte de la corona dentada.
- 2.- Mecanismo de retardo para espoleta de granada de mortero, según reivindicación anterior, caracterizado porque el rotor tiene en su cara superior, al menos, dos orificios en los que se encuentran los artificios detonantes, estando la posición de un primer orificio relacionada con un pitón fijo al rotor, topando o no dicho pitón con un tope de accionamiento exterior.
- 115 3.- Mecanismo de retardo para espoleta de granada de mortero, según reivindicación segunda, caracterizado porque el tope es un cilindro de cabeza biselada, colocado perpendicular al rotor y girable desde el exterior.
- 120 4.- Mecanismo de retardo para espoleta de granada de mortero, según reivindicaciones dos y tres, caracterizado porque en la superficie lateral del tope se han practicado dos hendiduras, correspondientes a las posiciones de tope, no tope, en las que se enclava un vástago por la acción de un elemento elástico.
- 125 5.- Mecanismo de retardo para espoleta de granada de mortero, según reivindicación primera, caracterizado porque la corona dentada tiene una zona sin dientes, estando relacionada dicha zona con la posición de un segundo orificio porta-artificios.
- 130 6.- Mecanismo de retardo para espoleta de granada de mortero, según reivindicación primera, caracterizado porque el rotor enfrenta en su movimiento de giro a los artificios detonantes con la aguja del percutor.
- 7.- Mecanismo de retardo para espoleta de granada de mortero, según reivindicación sexta, caracterizado porque el rotor tiene un orificio

vacio que en reposo queda enfrentado al percutor.

135 8.- Mecanismo de retardo para espoleta de granada de mortero, según reivindicación primera, caracterizado porque el balancín tiene un pie situado entre dos salientes de los medios que liberan al rotor en el momento del disparo.

140 9.- Mecanismo de retardo para espoleta de granada de mortero, según reivindicación octava, caracterizado porque el balancín tiene dos dientes situados de forma aproximadamente simétrica junto al último engranaje del tren de engranajes.

10.- MECANISMO DE RETARDO PARA ESPOLETAS DE GRANADA DE MORTERO.

145 Tal como se ha descrito en la presente memoria de siete hojas y sus planos anexos.

Madrid, 25 OCT. 1984

El Agente Oficial

MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN

Fig.1

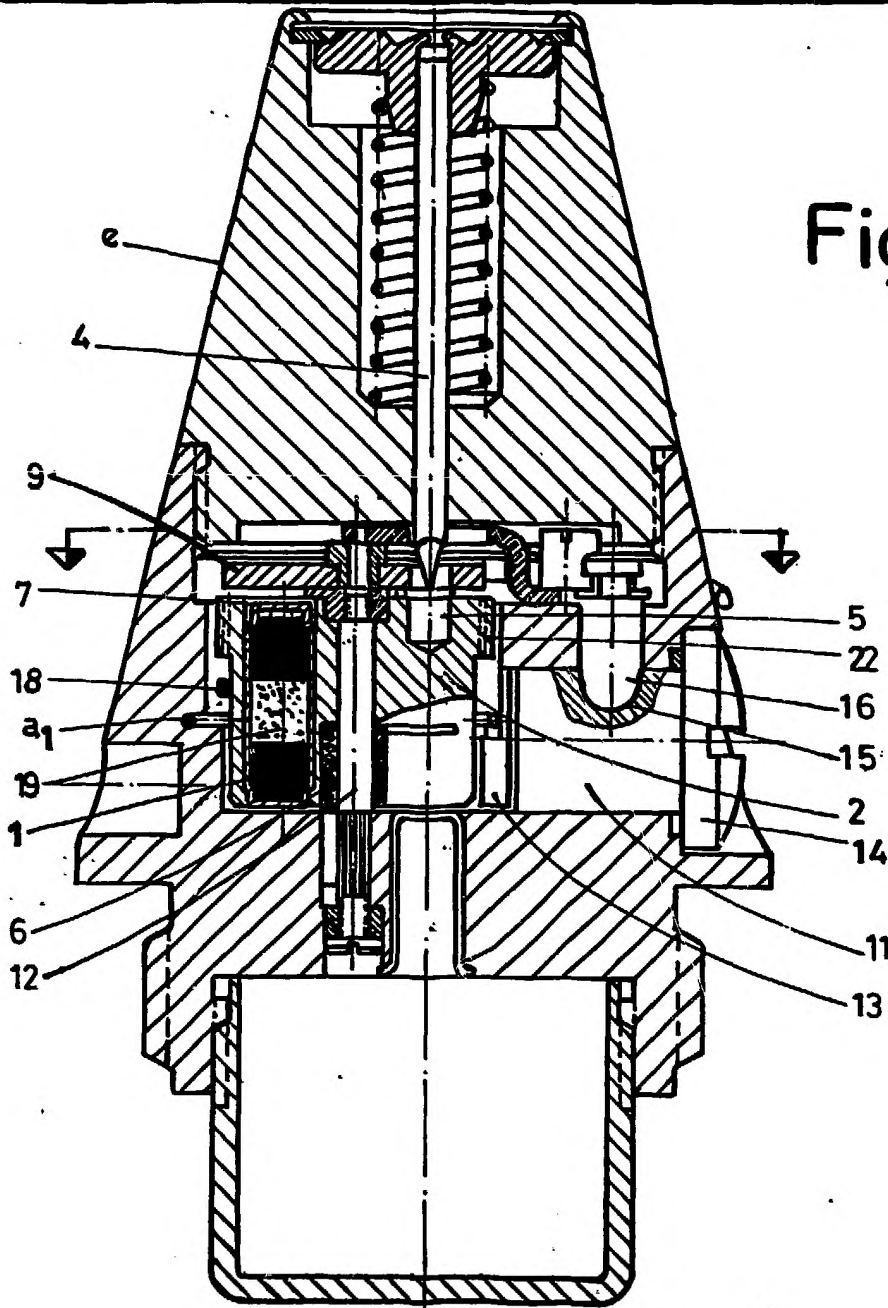
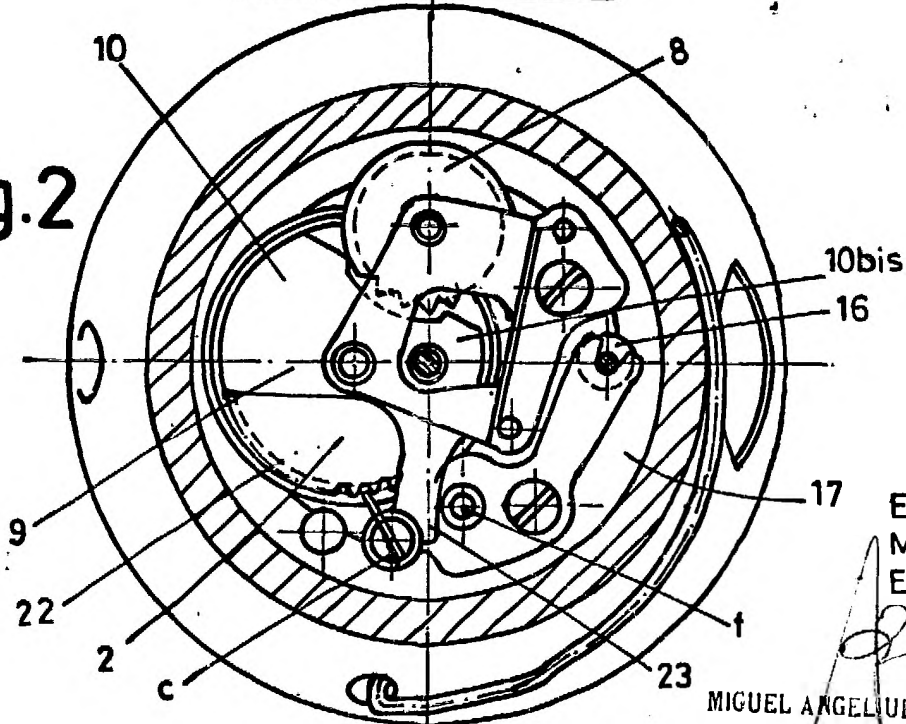


Fig.2



Escala variable
 Madrid 5 OCT 1964
 El Agente Oficial

MIGUEL ANGEL URIZAR BARANDIARAN