

MP/.

296451

14



296451

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

una Patente de Adición

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

INSTALAZA S.A.
(sociedad española)

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Zaragoza
Monreal, 27

OBJETO

Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 281.924; concedida por: "Mejoras en la construcción de espoletas"



290451

- 1 -

1

El presente primer certificado de adición se refiere a mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 281,924; concedida por: "Mejoras en la construcción de espoletas", por cuyas mejoras la espoleta que se establece está dispuesta para que, en el momento del impacto, toda la masa de las piezas que la componen actúen como percutor, con la sola excepción del vástago que la une, hasta el momento de su armado, al conjunto del proyectil, consiguiendo con ello, un incremento muy considerable en su capacidad ofensiva.

10

De este modo se responde a la necesidad de que las espoletas de culote obligan a grandes masas en el percutor, si se desea que el proyectil detone, sin deficiencias, cuando incide sobre objetivos de escasa resistencia, tales como barro, nieve, etc., compensando con masa de percutor la poca deceleración que se produce en el impacto. Esta pequeña deceleración del proyectil también puede ser motivada, en tiros muy rasantes, por el rebote del mismo.

15

En proyectiles de poco peso, por ejemplo, granadas de fusil, el empleo de percutores de mucha masa, disminuye considerablemente la capacidad ofensiva de los mismos, al requerir espoletas de mucho peso.

20

A las indicadas necesidades responde la espoleta objeto del presente certificado de adición que está dispuesta de modo que, en el momento del impacto, toda la masa de las piezas que la componen actúen como percutor, con la sola excepción del vástago que, hasta el momento de su armado une

25



290451

1

esa masa al conjunto del proyectil, consiguiendo con ello, un incremento muy considerable en su capacidad ofensiva.

5

La masa percutora por inercia, de acuerdo con la nomenclatura de la patente principal, está constituida por: la aguja percutora, un núcleo tubular unido a ella, el casquillo móvil que se desliza por su exterior, el casquillo fijo que le rodea y el platillo que le sirve de base.

10

La retención de la masa percutora, la realiza un vástago coaxial, fijado por un extremo a una pieza base, y que en el otro tiene una cabeza plana, que apoya en la bola cerrojo, que entra en el oficio del núcleo tubular y hace contacto con el casquillo móvil, que la retiene hasta el armado de la espoleta.

15

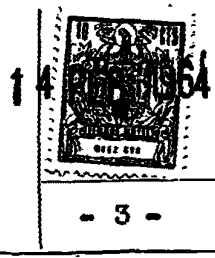
Como en la patente principal, en el casquillo fijo van practicadas las ventanas, por las que han de discurrir los tetones que, prefijan los movimientos del citado casquillo móvil, solicitado por la acción de un muelle real, hasta llegar a enfrentarse la lumbrera, practicada en él, con la bola cerrojo.

20

A su vez el conjunto de retención de la espoleta, hasta su armado, está inmovilizado, por medio de un casquillo alojado entre la base y la tapa porta-detonador.

25

Además, cuando el proyectil no esté estabilizado por rotación, dispone un casquillo cónico, susceptible de desplazarse a lo largo del vástago de fijación, solicitado por la acción de un muelle, y la superficie inclinada de dicha pieza móvil obliga a desplazarse y salir a la bola cerrojo, una



296451

1
5
10
15
20
25

vez enfrentada la lumbrera, practicada en el casquillo móvil.

En la aplicación del presente certificado de adición, cabe la misma generalidad y amplitud expuestas para la patente principal, sin que las variaciones de forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen las diversas partes del dispositivo, o que se introduzcan en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los dispositivos que se fabriquen, dentro de la idea general reseñada, con cualquiera de esas modificaciones no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

En esta idea, las adjuntas figuras corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización, para concretar cuanto se dice en esta memoria descriptiva.

La fig. 1 presenta, esquemáticamente, la sección diametral de una espoleta de inercia, establecida de acuerdo con lo que se reivindica, en el momento que, después de disparado el proyectil y de haber recorrido éste la parte de trayectoria precisada por el seguro de distancia, se inicia el armado final, por la liberación de la bola cerrojo, que le retiene, al vástago, solidario del conjunto del proyectil.

La fig. 2, en representación análoga, detalla la disposición de la espoleta, después de liberada de su alojamiento primitivo la bola cerrojo, con lo que queda armada la espoleta y dispuesta para su acción, en el momento del im-

29C451



- 6 -

1
bola cerrojo, la cual, cuando se encuentra enfrentada con la
lumbra 21, practicada en el casquillo móvil 8, se desliza por
la misma, en función de la fuerza centrífuga, si el proyectil
está animado de un movimiento de rotación sobre su eje, lon-
5 gitudinal.

En el momento del impacto, por el interior del
casquillo 17, se desliza el conjunto de la masa percutora, cu-
yo casquillo 17 va alojado en la envuelta 5, a la que van fija-
das la cabeza ofensiva 20 (fig. 4) de un proyectil cohete, por
10 una parte, y el motor 21 del mismo, por la otra.

Quando el proyectil no esté estabilizado por
rotación, es necesario dotar a este conjunto de retención de
un medio que obligue a salir la bola cerrojo 6 de su aloja-
miento original: para ello se dispone un casquillo móvil 4,
15 susceptible de desplazarse a lo largo del vástago 3, solici-
tada por la acción del muelle 2, el plano inclinado practica-
do en dicha pieza móvil 4, obliga a desplazarse y salir a la bo-
la cerrojo 6, una vez enfrentada la lumbrera 7, practicada
en el casquillo móvil 8, debido a la superficie cónica que
20 presenta.

Si la espoleta se utiliza en granadas de fusil
(fig. 5), se puede conseguir una reducción del peso muerto,
en beneficio de la capacidad ofensiva, haciendo que la base
19 quede alojada y retenida a la propia envuelta 5 de la espo-
25 leta, eliminando el casquillo 17. Una vaina obturadora 23 evita
que lleguen gases al interior de la envuelta, procedentes de

296451



- 5 -

1

En forma análoga a lo dicho en la patente principal, el casquillo móvil 8, retiene en posición a la bola cerrojo 6, hasta el armado de la espoleta, y es en el casquillo fijo 16 en el que van practicadas las ventanas A y B, por las que han de discurrir los tetones 10, prefijando los movimientos del citado casquillo móvil 8, solicitado por la acción del muelle real 15, hasta llegar a enfrentar la lumbreira 7, practicada en él, con la bola cerrojo 6.

10

Hay que observar que en las aplicaciones a que se refiere este certificado de adición, la ventana A se modifica como indica la parte rayada de la fig. 5, hasta el nivel del tetón 25, en evitación de que se enganche el resorte 24, yendo limitada, de modo análogo que en la patente principal, por el plano inclinado 26 y dentado 27.

15

El vástago de retención 3 presenta en uno de sus extremos una base plana 9, para retención de la bola cerrojo 6, y está fijado a la pieza base 19, en su otro extremo, por la tuerca 1.

20

A su vez el conjunto de retención de la espoleta, hasta su armado, está inmovilizado (figs. 1 á 4), por medio de un casquillo 17, alojado entre la base 19 y la tapa 11 porta-detonador 12.

25

Es decir, el vástago 7 solidario del proyectil que, en conjunción con la bola cerrojo 19, impide el desplazamiento del conjunto de piezas que forman la espoleta hacia el artificio 14 detonador, tiene una escotadura que aloja a la



296451

- 7 -

1

la combustión de la carga de proyección.

5

Es decir, la base 19, desempeña la doble misión de servir para la fijación del vástago 3 y soportar el impulso de los gases del cartucho de proyección, toda vez que en dicha pieza 19 se apoya la vaina obturadora 23.

10

N O T A.-

La presente patente de adición, comprende las siguientes reivindicaciones:

15

1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 281.924; concedida por: «mejoras en la construcción de espoletas», caracterizadas porque la masa percutora por inercia está constituida por: la aguja percutora, un núcleo tubular unido a ella, el casquillo móvil que se desliza por su exterior, el casquillo fijo que le rodea, y un platillo que le sirve de base.

20

2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque la retención de la masa percutora, la realiza un vástago coaxial, fijado por un extremo a una pieza base, y que en el otro tiene una cabeza plana, que apoya en la bola cerrojo, la cual entra en el orificio del núcleo tubular y hace contacto con el casquillo móvil, que la retiene hasta el armado de la espoleta.

25

296451



- 4x-

1

pacto del proyectil contra el objetivo.

La fig. 3, también en sección diametral, corresponde al momento de la percusión, después del impacto.

5

La fig. 4, muestra una sección parcial de un proyectil cohete, con la espoleta montada en el mismo.

La fig. 5 concreta la disposición de la ventana del cuerpo principal en la aplicación a que ahora nos referimos.

10

La fig. 6 ilustra una sección en alzado de una granada de fusil, indicando la posición y fijación de la espoleta a la misma.

15

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la espoleta representada, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la misma es como sigue:

20

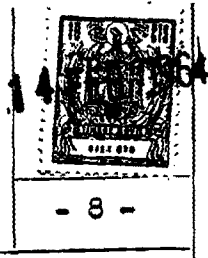
Como se ha indicado, la masa percutora por inercia está formada por la totalidad de las piezas que componen la espoleta, con la sola excepción de la pieza que la retiene, antes del armado, al conjunto del proyectil; es decir:

25

- forman la masa percutora: la aguja 13 (fig. 1), solidaria o fijada al núcleo 14, el casquillo móvil 8, deslizando en ese núcleo, el casquillo fijo 16 y la pieza o platillo 18 fijo a él;

- retiene la masa percutora de la espoleta al proyectil: el vástago 3.

290451



1
5
10
15
20
25

3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el conjunto de retención de la masa percutora por inercia, hasta su armado, está inmovilizado por un casquillo alojado entre la base y la tapa portadetonador.

4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque cuando el proyectil no está estabilizado por rotación, la espoleta tiene un casquillo cónico desplazable a lo largo del vástago de fijación, solicitado por la acción de un muelle, cuya superficie inclinada obliga a desplazarse y salir a la bola cerrojo, cuando se enfrenta con la lumbrera del casquillo móvil.

5.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 281.924; concedida por: "mejoras en la construcción de espoletas".

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta dicha memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 14 Febrero 1964.

CARLOS ROEM
[Handwritten signature]

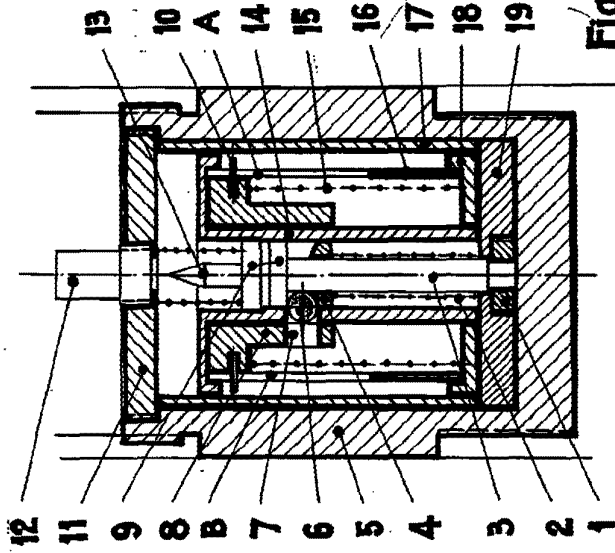


Fig. 1.

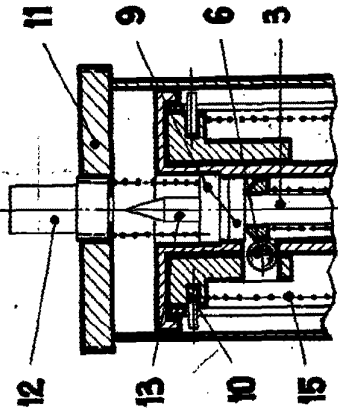


Fig. 2.

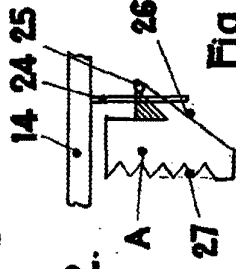


Fig. 5.

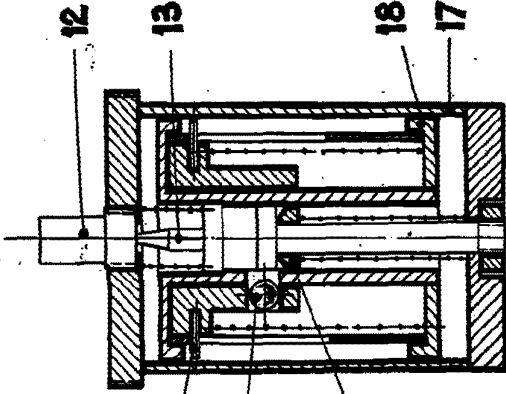


Fig. 3.

296451

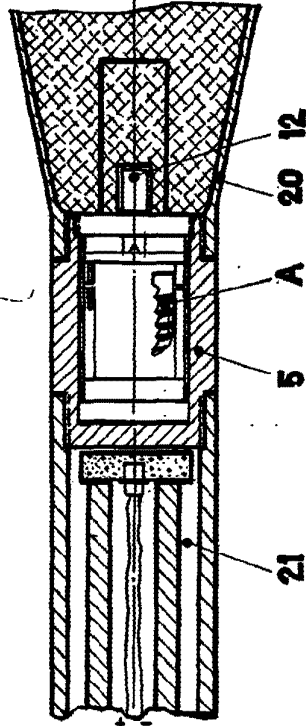


Fig. 4.

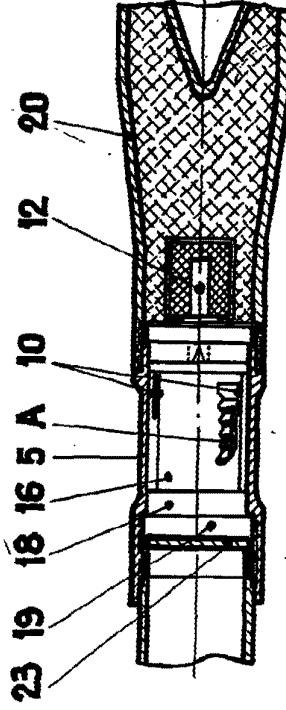


Fig. 6. ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEF
R.S. 1/11

2037