



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

DE
=====

PATENTE DE INVENCION
=====

EN
=====

ESPAÑA
=====

por veinte años,
a favor Esperanza y Compañia, Sdad Anma.
Inventor, el Sr D. Juan Esperanza y Salvador.

residente en Guernica (Vizcaya)
por "Una espoleta de percusión"

5 El objeto de esta patente es un sistema de espoleta de percusión aplicable a toda clase de granadas y principalmente a aquellas en que la carga esté constituida por líquidos ó gases aislados en absoluto de todo mecanismo y del ambiente .

La idea primordial en la concepción de dicha espoleta



ha sido la de colocar el cebo ó detonador aislado de la carga explosiva.

10 En el momento de la percusión, la carga explosiva ó un multiplicador se desliza é introduce en el campo de acción del detonador a la vez que un punzón de que vá provisto el recipiente porta-carga hiere al detonador produciéndose la explosión.

15 Dispone tambien de un seguro de inercia, que a la vez puede serlo de anima, que inmoviliza el recipiente porta-carga en el manego y aun durante el recorrido de la granada dentro del arma conque sea lanzada .

20 En el dibujo adjunto se presenta como ejemplo una espoleta de este sistema aplicada a un proyectil para ser lanzada por ~~anima~~ de anima lisa y en cada una de las tres figuras se representa:

Fig. I la espoleta colocada en una granada antes del lanzamiento .

25 Fig. II dicha espoleta en el momento en que la granada ha salido del arma con que ha sido lanzada .

Fig. III la misma espoleta en el momento de la percusión .

Una relación de las piezas que integran la espoleta facilitará la descripción del mecanismo.

30

1 cuerpo de la granada .

2 porta-espoleta y tapón de la granada

3 aro directivo

4 cuerpo de la espoleta

5 recipiente porta-carga

35

6 carga

5

7 tapón del recipiente de carga

8 tubo



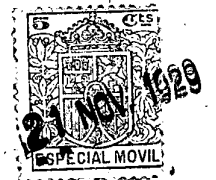
- 9 punzón
- 10 resorte de seguridad
- 40 11 seguro
- 12 resorte del seguro
- 13 tapon director del seguro
- 14 masa
- 15 resorte de la masa
- 45 16 tapón
- 17 ojiva
- 18 porta detonador
- 19 detonador
- 20 tapon de sujecion del detonador.

50 Hecha esta enumeracion de los elementos que constituyen la espoleta facil es comprender su descripcion a la vista de las figuras adjuntas.

55 Consta de la pieza porta espoleta, 2 que se atornilla a la granada 1, sirviendo a la vez de tapon que aisla por completo la carga explosiva de dicha granada. A esta boquilla porta espoleta se atornilla el cuerpo 4 de la espoleta en cuyo interior puede deslizarse el recipiente porta-carga 5 con su tubo interior 8, que encierra la carga 6, aislada tambien mediante el tapon 7. Dentro del tubo va colocado fijo el punzon 9, rodeado del muelle de seguridad 10, 60 cuya punta queda frente al detonador 19, que va colocado en el porta-detonador 18, por medio del tapón roscado 20 y este conjunto a su vez se coloca roscado en la ojiva 17, que a su vez se atornilla al cuerpo de la espoleta.

65 Véase ahora el funcionamiento de esta conjunto.

Antes de ser lanzada la granada (fig.1) el recipiente porta carga 5 se encuentra asestado en el alojamiento del cuerpo de la espoleta 4 por la accion del resorte de seguridad 10 manteniendo asi a ambos distanciados.



70 A la vez un seguro que puede afectar la forma representada en el dibujo ú otra cualquiera, inmoviliza el recipiente de carga 5, como se vé en 11, (fig. I), siendo dicho seguro 11 retenido merced a una masa representada por el émbolo 14, que anula el esfuerzo del resorte 12 que
75 tiende a sacarle del alojamiento del recipiente 5.

Antes de ser lanzada la granada, la espoleta objeto de esta solicitud se encuentra inmovilizada en sus mecanismos reuniendo toda clase de seguridades.

80 Una vez introducida la granada en el anima del arma y en el momento en que la carga impulsiva pone en movimiento la granada, la masa 14, está libre con respecto al conjunto, se retrasa (fig. II) en virtud de su inercia, venciendo la resistencia que le opone el resorte 15, continuando así durante el periodo de tiempo que actúan los
85 gases de la carga de proyección en virtud del movimiento acelerado que aquellos le proporcionan.

En la espoleta representada en el dibujo, el seguro 11 se retrasa ligeramente sin salir del alojamiento del recipiente 5 todo lo que permite la holgura habida
90 entre la espiga del seguro 11 y el anima del arma, hasta el momento en que dicha espiga rebasa aquella, en cuyo instante el seguro 11 reacciona completamente por la acción del resorte 12 hasta hacer tope en el tapon 13 (fig. II) quedando el recipiente porta-carga 5 a merced solamente
95 del resorte 10.

En estas condiciones, se encuentra la granada en el momento de incidir en el blanco, en que por la energía propia del recipiente 5, con todas las demás partes a él unidas, adquirida con el movimiento de la granada, al sufrir esta la detención, aquel (el recipiente) se lanza, venciendo la resistencia del resorte 10 hasta que el punzón
100



9 hiere en la cápsula del detonador 19, produciéndose la explosión (fig.III).

N O T A

=====

105

Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de patente de invención por veinte años, los puntos siguientes:

110

1.-Una espoleta de percusión caracterizada por la disposición de la carga explosiva ó multiplicador, en un recipiente móvil, del que forma parte integrante el punzón, que en el momento de la percusión se lanza sobre la cápsula detonante dándole fuego.

115

2.- Una espoleta de percusión caracterizada por la disposición de un muelle antagonista entre dicho recipiente y el porta-cápsula, que impide el aquel se lance sobre este sin vencer previamente una cierta resistencia.

120

3.-Una espoleta de percusión caracterizada por la disposición de un seguro que atravesando el cuerpo de la espoleta, fija el recipiente porta-carga del apartado 1, inmovilizándolo.

125

4.-Una espoleta de percusión caracterizada por la disposición de una masa móvil paralela al eje de la espoleta y que inmoviliza el seguro del apartado 3, retirándose en el momento del disparo, por su inercia, dejándola libre.

130

5.-Una espoleta de percusión caracterizada por la posición de la cápsula detonante totalmente fuera de la carga explosiva hasta el momento de la percusión en que aquella queda alojada en esta.

6.-Una espoleta de percusión caracterizada por el hecho de que está dispuesta de tal forma que espoleta y carga explosiva ó multiplicador, forman un conjunto inde-



pendiente del resto de la granada.

135 7.-Una espoleta de percusion caracterizada por su especial adaptacion a toda clase de granadas, especialmente a aquellas cuya carga está constituida por liquidos o gases que deban ir aislados en absoluto de toda clase de mecanismos y del ambiente.

140 8.-Una espoleta de percusion, sustancialmente como se describe en los puntos que anteveden, susceptible de ligeras modificaciones en sus detalles y dimensiones, caracterizada por la variante de que puede ser móvil el detonador y fija la carga explosiva.

9.-UNA ESPOLETA DE PERCUSION.

145 Todo como se describe en la memoria que antecede, se representa a modo de ejemplo de ejecucion el el plano que se acompaña y se reivindica en su nota.

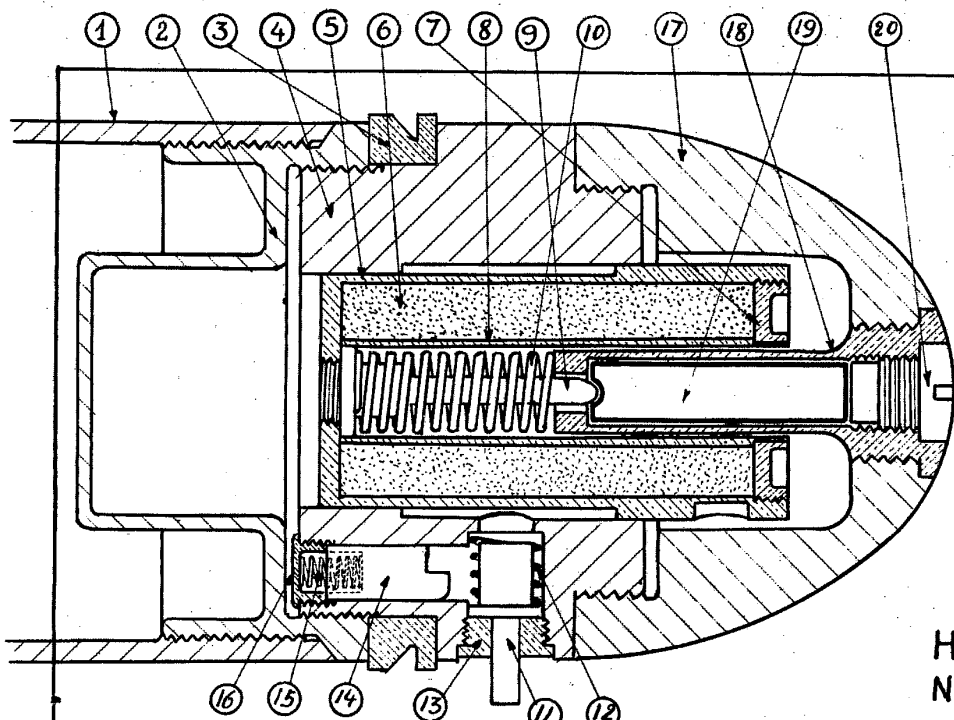
Consta esta memoria de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 21 de Noviembre de 1929.

P.A.de Esperanza y Cia,S.A.

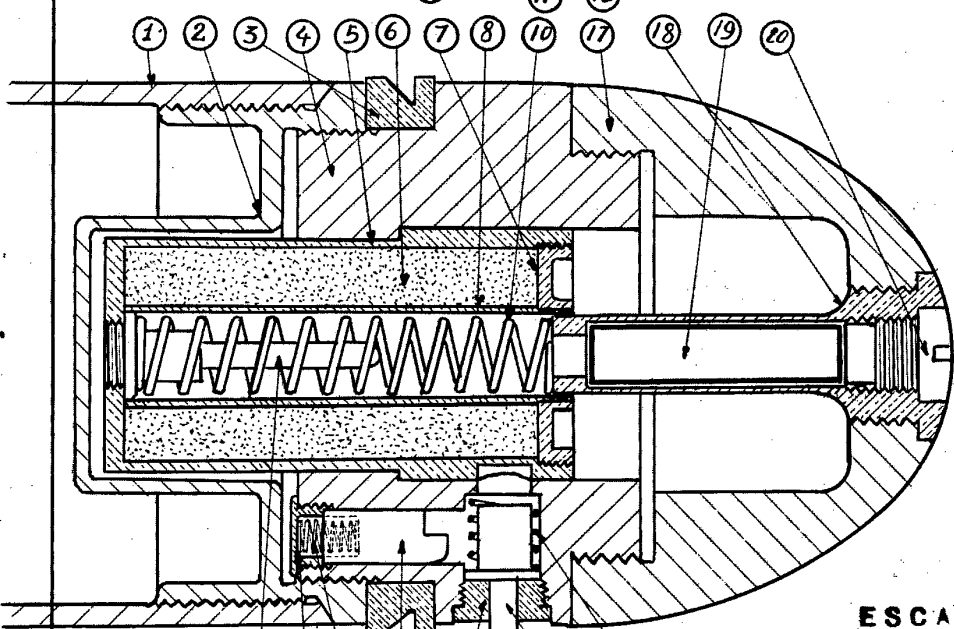
Agente inscrito Nº 50.

173508



— FIG — III —

Hoja 1.
Nº de hojas, 1.

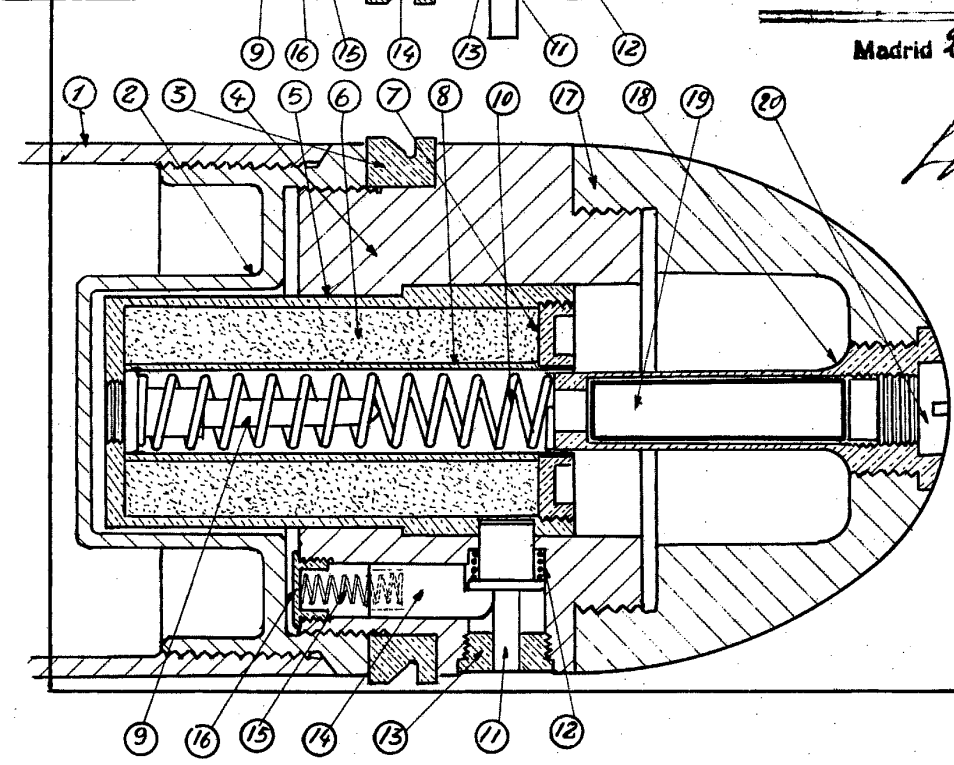


— FIG — II —

ESCALA VARIABLE

Madrid 21 de Noviembre de 1929.
P. A.

Antonio...



— FIG — I —