

LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

155226

P - 1506.

Affaire 97.

155226



-6 DIC. 1941

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Méfina, S.A., entidad suiza, establecida
en Binningen, Suiza, por:

"UN DISPOSITIVO DE SUJECION DE LA PARTE
MOVIBLE CON LA PARTE FIJA DE UNA ESPOLETA
MECANICA DE TIEMPO PARA PROYECTILES".

=====

La parte movible de una espoleta, que
al regular el tiempo experimenta una rotación deter-
minada con respecto a la parte fija de aquella, debe,
como es natural, conservar esta posición angular que

155226



toma al graduar el tiempo hasta la explosión del proyectil, y esto a pesar del disparo y a pesar de la brusca aceleración giratoria que aparece al entrar el proyectil en el rayado del cañón disparador. Por consiguiente, entre la parte fija y la movable de la espoleta debe existir un aparato de sujeción que reúna las siguientes condiciones:

1. La graduación de tiempo debe poderse realizar con toda constancia con un momento de rotación del orden de magnitud de unos 50 Kg./cm.
2. La regulación de la graduación de tiempo debe ser posible sin mas en ambas direcciones.
3. El momento de giro de la graduación de tiempo debe ser independiente en amplios límites de la lubricación, por causa de la facultad de almacenaje.
4. La unión entre la parte fija y la movable de la espoleta debe poderse deshacer fácilmente para los eventuales controles de muestras.
5. La unión entre la parte fija y la movable de la espoleta debe permitir la posibilidad de una buena empaquetadura contra la humedad.
6. La graduación de tiempo definitivamente regulada no debe variar ni por el disparo ni por la rotación del proyectil.
7. El momento de giro de la graduación de tiempo debe ser regulable en ciertos límites alre-

155226



dedor del valor aproximado de 50 Kg.cm.

Para resolver este problema se han dado ya a conocer diversas construcciones. La que hasta ahora ha resultado mejor emplea en la parte movable de la espoleta una corona dentada en la cual, al aparecer la rotación de proyectil, engranan palancas centrífugas. Pero esta solución tiene el inconveniente de que la sujeción no se puede establecer constantemente para cualquier ángulo de giro que se desée, porque el cierre solo aparece cuando dichas palancas pueden engranar en los dientes. Ciertamente es que se ha intentado hacer los dientes mas finos e emplear varias palancas desplazadas entre sí, de las cuales solo una puede engranar para una posición angular determinada; pero a pesar de ello, esta solución sigue siendo imperfecta.

El objeto del presente invento es un dispositivo de sujeción que satisface en absoluto todas las condiciones citadas. Esto se consigue disponiendo dos medios automáticos que actúan por agarrotamiento, uno de los cuales entra en acción en el momento del disparo y el otro al principio de los movimientos de rotación del proyectil, con lo cual evitan un desplazamiento angular entre sí de la parte fija y la movable de la espoleta. Por ejemplo, para el primer medio pueden disponerse en la parte movable y en la fija dos superficies cónicas adaptables entre sí, de tal manera

155226



que al disparar sobrevenga un agarrotamiento por si mismo, debido a la inercia de la parte movable. Además para el segundo medio pueden emplearse uno o mas sectores elásticos dispuestos en una canal de la parte fija de la espoleta y, por ejemplo, de sección trapezoidal, los cuales, mediante tornillos accesibles desde el exterior, pueden apretarse mas o menos contra una superficie cónica de la parte movable de la espoleta. Al empezar la rotación del proyectil la fuerza centrífuga actúa entonces en el mismo sentido que un mayor apretamiento de los tornillos y con ello rebustece su acción.

El dibujo adjunto representa en corte axial un ejemplo de este dispositivo del invento. En la figura, 10 y 11 son las dos superficies cónicas adaptadas que al disparar determinan un agarrotamiento de la parte movable de la espoleta en la figura 12 son los sectores, por ejemplo, de sección trapezoidal que están montados en la escotadura anular 13 y que pueden apretarse desde fuera haciendo girar los tornillos 14 mas o menos contra la superficie cónica 15 de la parte movable de la espoleta 16, con lo cual la adherencia de las superficies 10 y 11 puede aumentarse mas o menos, de modo que de esta forma es regulable el deseado momento de rotación de la graduación de tiempo. Los sectores (con preferencia tres) tienen ventajosamente en estado no tense, un radio de curvatura algo mayor que

155226

6 DIC



el de las superficies 15, y son un tanto elásticos, de manera que la superficie de aplicación sobre la superficie 15 se puede aumentar apretando el tornillo 14, lo cual favorece la sujeción angular de la parte móvil contra la parte fija de la espoleta. El tornillo 17 sirve únicamente para cerrar la abertura de acceso a los tornillos 14.

Al disparar la parte móvil de la espoleta 16 es un tanto apretada hacia abajo, lo cual provoca una adherencia muy considerable a las superficies 10 y 11; pero no puede separarse la superficie 15 de los sectores a consecuencia de la tensión de los mismos. En cambio, inmediatamente de comenzar la rotación del proyectil, la presión de los sectores sobre la superficie cónica 15 se hace mas grande que en estado de reposo, e impide al propio tiempo, debido a la inclinación de esta superficie cónica, el aflojamiento de la adherencia a las superficies 10 y 11. Se puede ver también que este dispositivo permite la hermetización por medio de un anillo de empaquetadura 18.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suiza, el 13 de Diciembre de 1940, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



155226

----- N O T A -----

----- oOo -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

6
10
12. Un dispositivo de sujeción de la parte móvil con la parte fija de una espoleta de tiempo mecánica para proyectiles, caracterizado porque se disponen dos medios automáticos que funcionan por agarrotamiento, uno de los cuales evita al disparar, y el otro al comenzar el movimiento de rotación del proyectil, que la parte fija y la móvil de la espoleta giren recíprocamente.

15
20
22. Un dispositivo de sujeción según se reivindica en el punto 12, caracterizado porque en la parte móvil y en la fija de la espoleta se disponen dos superficies cónicas adaptadas que determinan un agarrotamiento de las dos partes tan pronto como la espoleta, al disparar, el proyectil, se ve sometida a la aceleración lineal.

25
24. Un dispositivo de sujeción según se reivindica en los puntos 12 y 22, caracterizado porque la parte fija de la espoleta tiene una escotadura anular en la cual va montado por lo menos un sector elástico que se puede apretar más o menos contra una super-



155226

ficie cónica de la parte movable de la espoleta por medio de tornillos accesibles desde el exterior.

5 4a. Un dispositivo de sujeción según se reivindica en los puntos 1a a 3a, caracterizado porque los sectores en estado no tense tienen un radio de curvatura mayor que el radio de la superficie cónica a la cual se aprietan.

10 5a. Un dispositivo de sujeción según se reivindica en los puntos 1a a 4a, caracterizado porque los sectores son de sección trapezoidal.

6a. Un dispositivo de sujeción según se reivindica en los puntos 1a a 4a, caracterizado porque los sectores son de sección circular.

15 7a. Un dispositivo de sujeción según se reivindica en los puntos 1a a 6a, caracterizado porque las dos superficies cónicas esmeriladas en la parte movable de la espoleta forman entre sí un ángulo obtuso.

20 8a. Un dispositivo de sujeción de la parte movable con la parte fija de una espoleta mecánica de tiempo para proyectiles.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

25 Esta memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

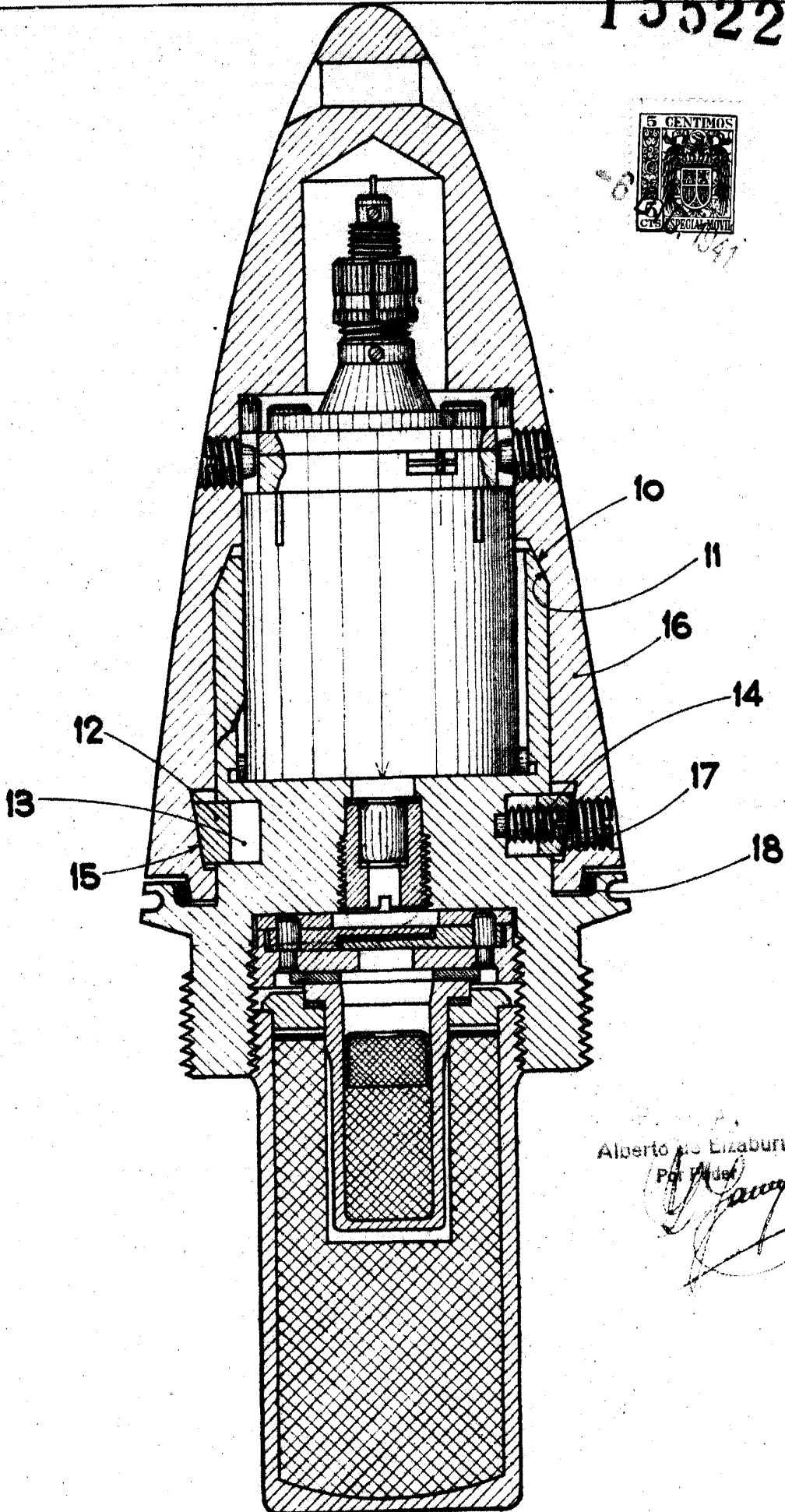
-6 DIC. 1941

Alberto de Elizaburu

Por

155226

155226



Alberto de Elizaburu
Por el autor