

NUMERO 16.907

" XXVI/50 "



26 JUL 1925

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
por "Una espoleta percutiente
" que funciona por introduc-
" ción e inercia o solamen-
" te por inercia ".

A nombre de la Sociedad:

SCHNEIDER & CIE.,

establecida en:

42, rue d'Anjou, París,

F R A N C I A .

El presente invento tiene por objeto proporcionar una espoleta percutiente que tenga las seguridades requeridas para que sea imposible su funcionamiento intempestivo durante las manipulaciones o

los transportes y también en el ánima del cañón en tanto que dure la aceleración, pudiendo funcionar conjuntamente por introducción del elemento delantero o anterior del mecanismo y por inercia del elemento posterior, cuando sea la punta del proyectil la que choque con el obstáculo, y funcionar asimismo por la sola inercia de ese elemento posterior, sin previa introducción del elemento delantero, al chocar el proyectil con el obstáculo por cualquier otra parte que no sea la punta.

El expresado invento, en dos de sus formas de realización, lo representa el adjunto dibujo, en el que designan:



Las figuras 1 y 2, en corte-elevación longitudinal, una primera forma de realización de la espoleta, respectivamente en la posición de reposo y en la posición armada.

Las figuras 3 y 4, unas plantas seccionales en cortes que se suponen dados respectivamente en la figura 1 por la línea 3-3 y en la figura 2 por la línea 4-4, y

La figura 5, un corte-elevación longitudinal de una variante, apareciendo los órganos de la espoleta en la posición de reposo.

En esas figuras A-A¹ representa un cuerpo de espoleta en cuya parte anterior se fija, mediante una chaveta o pasador C, el elemento delantero del mecanismo, el percutor B por ejemplo, que se puede mantener separado del elemento complementario del mecanismo, esto es, del portacebo D, gracias a un resorte E que lo apoya contra un asiento -a- del citado cuerpo de espoleta. La masa o cuerpo portacebo D

tiene una parte escotada -d- que forma una garganta contra cuyo fondo se aplican, durante el reposo, los segmentos de seguridad F que se mantienen reunidos merced a un sujetador flexible -f-. Esos segmentos se destinan, de la manera conocida, a mantener el portacebo en su posición de reposo, tanto para el transporte y las manipulaciones, como durante el recorrido del proyectil en el ánima del cañón y, por decirlo con más exactitud, en tanto que dure la aceleración de ese proyectil.

Para evitar que se descorran por completo los cerrojos por el efecto de la fuerza centrífuga, se dispone igualmente, de la manera conocida, un anillo de seguridad constituido por dos partes G-H. El elemento G de ese anillo se apoya, durante el reposo, en el fondo del cuerpo de espoleta, y se dispone de manera que corra hacia delante, al final de la aceleración, para ir a ocupar una posición en la que los segmentos libres puedan, por el efecto de la fuerza centrífuga, quedar en una posición descorrida. A ese efecto el elemento G tiene, de la manera conocida, unos ganchos de retención -g-, en los que se enganchen, a la salida del tiro, otros ganchos complementarios, formados por el elemento de anillo H. Un resorte J, que por una extremidad se apoya en un asiento formado por un cubo de guía J solidario del cuerpo de espoleta, y por la otra contra el elemento de anillo H, hace que éste se mantenga, durante el reposo, en la posición indicada en la figura 1.

La nueva espoleta se caracteriza esencialmente por el empleo de un manguito de seguridad K



26

que se interpone entre el percutor B y los segmentos de seguridad F y lleva a cabo una doble función. Dicho manguito, que se puede guiar en derredor de la masa o cuerpo portacebo y por el interior del cuto J, se apoya, durante el reposo, por su parte posterior, en los segmentos F y se apoya también en éstos merced a un resorte L. Durante el reposo, el tramo delantero del manguito K se encuentra a una distancia de un asiento -b- del percutor menor que la distancia que separa las puntas del percutor del cebo o fulminante M.

Fácilmente se comprenderá que durante los transportes y en tanto que dure la aceleración del proyectil en el ánima del cañón e inmediato a la boca de fuego, y en el caso de una rotura accidental de la chaveta o pasador, el percutor no podrá chocar con el cebo por evitarlo el tope del asiento -b- contra el tramo delantero del manguito K.

En resumen, el papel del manguito K se comprenderá bien si se sigue el funcionamiento de la espoleta durante el tiro.

A la salida del tiro, el elemento H del anillo H-G, puesto que queda hacia atrás por inercia, comprime al resorte I y va a engancharse, por sus ganchos -h-, por detrás de los ganchos -g- del elemento G. El conjunto H-G permanece apoyado, por el elemento G, en el fondo del cuerpo de espoleta, en tanto que dure la aceleración, evitando así que los segmentos de seguridad F se aparten por completo y escapen al apoyo que ejerce en ellos el manguito K por el efecto de su inercia y del resorte L. Al cesar la aceleración





se estira el resorte I y hace que el conjunto H-B corra hacia delante y pase a ocupar la posición que indica la figura 2, lo que le permite a los segmentos F apartarse e ir a ocupar la posición que indica la figura 2 y que también se ve en la figura 4. Tan pronto como se apartan los segmentos, el manguito K, por el efecto de la acción del resorte L, pasa a ocupar la posición que indica la figura 2, en la que, mediante un rodete K^1 va a topar contra un asiento o apoyo del cuerpo de espoleta, desviándose así para permitir la libre entrada del percutor B, por el efecto de un choque contra algún obstáculo, al propio tiempo que se coloca por su extremidad posterior frente a los segmentos F, impidiendo así que éstos vayan intempestivamente a sujetar de nuevo al portacebo D, libre entonces.

Como ya hemos visto, en caso de rotura accidental de la chaveta o pasador C, el percutor B no puede llegar al cebo o fulminante, puesto que iría a topar contra el tramo delantero del manguito K. Este último forma, por lo tanto, una seguridad tanto durante los transportes como durante el recorrido del proyectil en el ánima del cañón y cerca de la boca, y también en caso del encuentro intempestivo de un cuerpo extraño antes de la salida del proyectil, por ejemplo, si el cubreboca no se hubiese quitado.

Si el proyectil va a tropezar por su punta con un obstáculo, la espoleta funciona por introducción del percutor y por el efecto de la inercia del portacebo, que sale al encuentro del percutor y comprime al resorte de separación E.

En caso de que el proyectil choque con

un obstáculo por cualquier otro sitio que no sea su punta, puede no producirse ninguna introducción del percutor. El funcionamiento de la espoleta se logrará, sin embargo, por el hecho de que la masa o cuerpo portacebo D-M va a chocar con el percutor que queda fijo con respecto al cuerpo de espoleta.

En la variante que ilustra la figura 5, el portapercutor B tiene un asiento o apoyo -b¹- merced al cual, aun en el caso de rotura intempestiva de la chaveta o pasador, se mantiene apoyado contra el cuerpo de espoleta y alejado del cebo o fulminante gracias al resorte L, una de cuyas extremidades se apoya en un rodete K¹ del manguito de seguridad K. Claro es que la tensión del resorte L deberá ser la suficiente para vencer la presión de la inercia en el percutor en caso de rotura intempestiva de la referida chaveta C.

Evidente es que el elemento delantero del mecanismo, en lugar de constituirlo el portapercutor, podrá formar un portacebo, en cuyo caso el elemento posterior se establece en forma de masa o cuerpo portapercutor.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 17 de Noviembre de 1926, se acoge a los beneficios del artículo 16 de la Ley de Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

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

1º - Una espoleta percutiente que tie-



ne un elemento de mecanismo, como el percutor (B), el cual se mantiene sujeto o fijado al cuerpo de espoleta merced a un órgano que puede ser una chaveta o pasador que se pueda retirar o romper por el efecto de un choque a fin de lograr la introducción de ese elemento, y un elemento complementario, por ejemplo, la masa o cuerpo portacebo (D-M), que se mantiene en reposo durante los transportes y en tanto que dure el periodo de aceleración, merced a unos segmentos y otros órganos análogos (F), que se puedan apartar por el efecto de la fuerza centrífuga, en combinación con un anillo de seguridad constituido por dos partes (H-G) que impiden la desviación completa de la seguridad de fuerza centrífuga hasta el final del periodo de aceleración, caracterizado por un manguito deslizante (K) que se interpone entre el elemento anterior o delantero del mecanismo y los cerrojos de seguridad por fuerza centrífuga, formando el citado manguito, en reposo, durante los transportes y hasta el final del periodo de aceleración, un tope por su tramo delantero, a fin de limitar la carrera de entrada accidental del elemento delantero del mecanismo, mientras que por su tramo posterior se apoya en los cerrojos de seguridad por fuerza centrífuga, yendo el mismo manguito, después de la desviación completa de esos últimos cerrojos, a interponerse, por su parte posterior, entre los cerrojos mismos y el elemento del mecanismo posterior, impidiendo así el retorno intempestivo de los mencionados cerrojos a su posición sujetadora, estableciéndose también un resorte (L) que constantemente tiende a llevar hacia atrás al precitado manguito deslizante y se apoya a ese efecto, por una extremi-



dad, en el manguito, y por la otra en el cuerpo de espoleta o en un asiento del elemento anterior o delantero del mecanismo.

2º - Una espoleta percutiente que funciona por introducción e inercia o solamente por inercia.

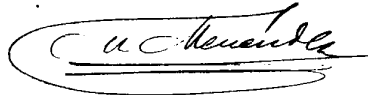
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria, consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid 26 de Julio de 1927.

P. A.

Alberto de Lizaburu
Por Poder



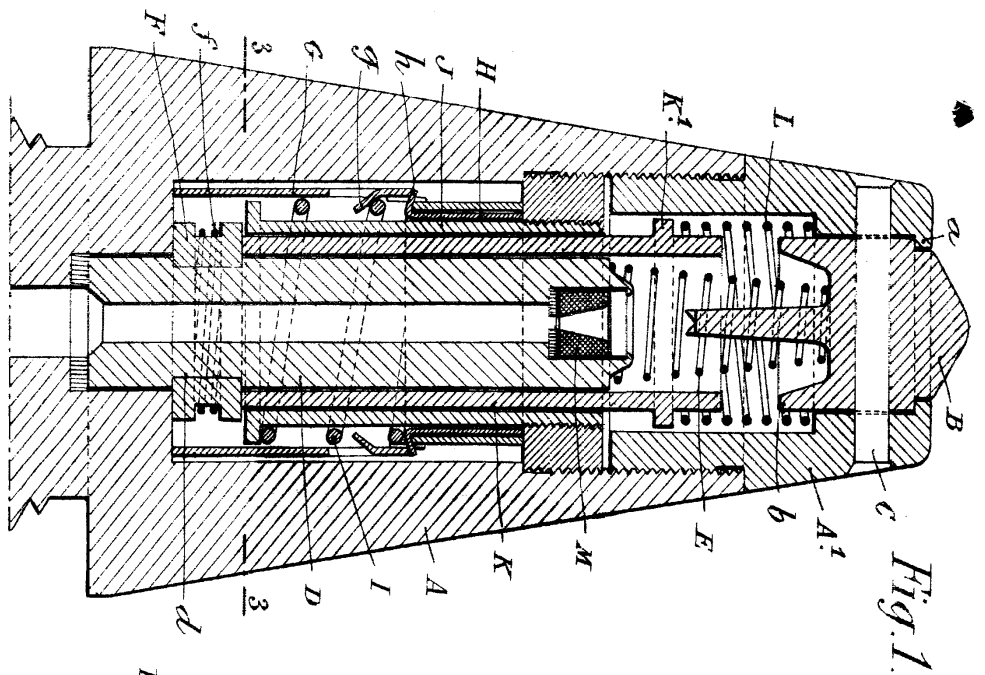


Fig. 1.

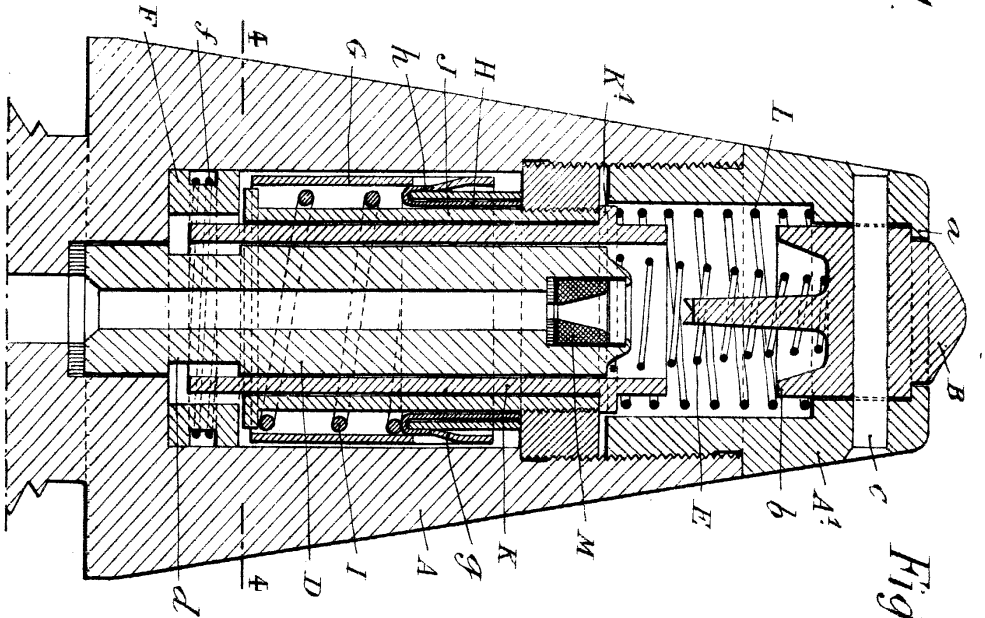


Fig. 2.

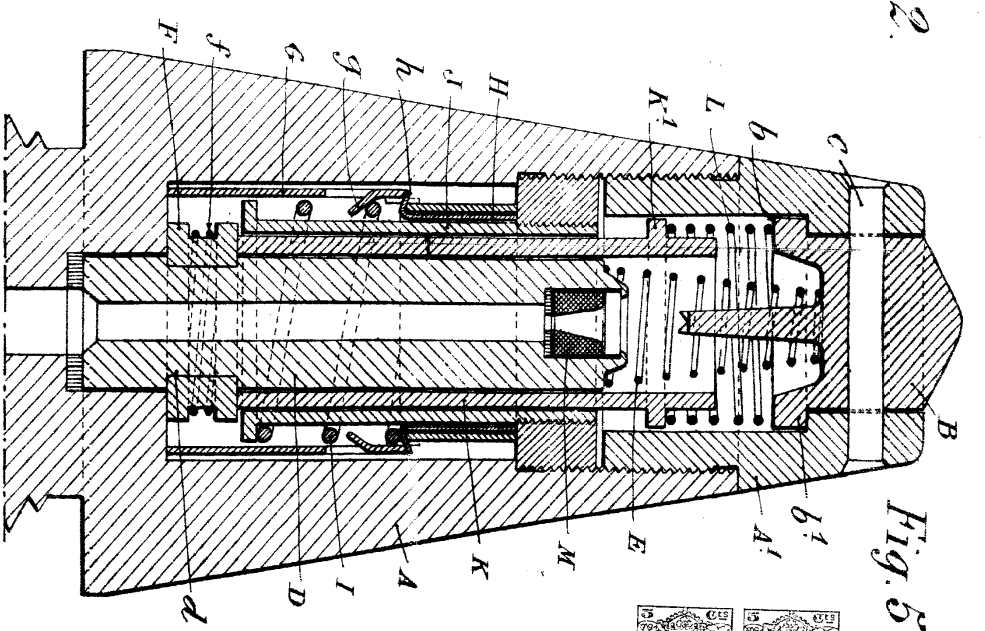


Fig. 5.

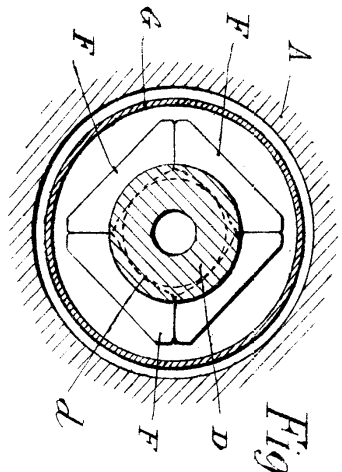


Fig. 3.

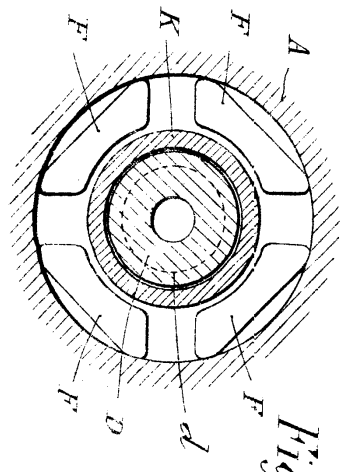
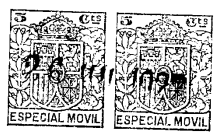


Fig. 4.



P.A.

Handwritten signature