

H/V.



- 1 -

25 18 95

Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención,
por veinte años en España

a favor de

Centro de Estudios Técnicos de Materiales
Especiales (Instituto Nacional de Industria)

y de

D. Ignacio del Riego Fernández

- nac. española -

residente en

M a d r i d

Padilla, 46, y Sagasta, 30, respectivamente

por:

„ MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ARMAS DE FUEGO AUTOMATICAS „

INVENTOR: D. Ignacio del Riego Fernández;
de nacionalidad española.



2.-

25 18 95

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de armas de fuego automáticas, mediante cuyas mejoras se consigue la regulación a voluntad de la cadencia del arma, en mejores condiciones que actualmente.

5

En los sistemas de automatismo de las armas de toma de gases, esa regulación de la cadencia se consigue, entre determinados límites, para cada muelle recuperador, mediante la regulación de la tobera de toma de gases.

10

En las armas de cierre por masa, dicha regulación es solo posible mediante un aumento o disminución de la tensión inicial del muelle recuperador, siempre que no se cambie el mismo.

15

Por las mejoras que se reivindican la regulación de la cadencia en las armas de cierre de masa se realiza, además de por el procedimiento anterior, mediante un dispositivo que permite variar el ángulo que forma el eje del muelle recuperador, con la dirección de movimiento de la masa que retrocede.

20

Tal disposición consiste, esencialmente, en que dicho muelle, por su extremo anterior, está articulado, mediante rótula u otra unión conveniente, a la mencionada masa, mientras que el otro extremo del muelle va montado desplazable en el fondo de su alojamiento en la culata. El desplazamiento puede efectuarse mediante mecanismos de tuerca y tornillo, cremallera y piñón, o análogo; o presentar dicho fondo diversos alojamientos o enganches, para el elemento que remata la extremidad posterior del muelle recuperador.

25



3.-

25 18 95

5 Este montaje del muelle recuperador dá lugar a que, al retroceder el cierre de masa, cambie la posición del vértice del indicado ángulo, el cual varía, aumentando el rendimiento del muelle, al aumentar las fuerzas de rozamiento con la compresión del muelle.

10 Concretaremos las características y ventajas de la disposición mejorada que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden, únicamente, a formas de ejecución sin carácter alguno limitativo, que se presentan a título de ejemplos de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen los elementos que materializan las mejoras, así como las variaciones que se hagan en detalles de presentación u organización, no afectan a la esencialidad reivindicada, por lo
15 que las aplicaciones que se hagan con cualquiera de esas modificaciones no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

20 La fig. 1 esquematiza la disposición que se reivindica, señalando diversas posiciones del muelle recuperador.

La fig. 2 presenta los diagramas de las fuerzas de retroceso, para esas diversas posiciones del muelle recuperador.

25 La fig. 3, en sección longitudinal parcial, ilustra una aplicación de las mejoras, con dispositivo de tornillo para el desplazamiento del extremo posterior del muelle recuperador.



4.-

25 18 95

La fig. 4 corresponde, de modo análogo, a otro ejemplo de aplicación.

Con referencia a dichas figuras, y a las letras y números que sobre ellas designan las partes y detalles de los elementos representados, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de los mismos es como sigue:

En la disposición que representa la fig. 3, mediante el giro del tornillo sin-fín 1, pueden darse a la rótula 2, alojada en una de las muñoneras de la pieza 3, distintas posiciones, variando el ángulo de inclinación α , del eje del resorte 11 con la dirección de retroceso de la masa 12, a la cual está articulado dicho muelle mediante la rótula 4.

En la otra forma de ejecución, presentada en la fig. 4, el resorte 11 tiene la rótula 4 de uno de sus extremos, articulada, como en el caso anterior, a la masa 12, y la otra rótula 2 puede colocarse, según el ángulo de inclinación α que se desee, en uno de los alojamientos o muñoneras 5, 6, 7 u 8 de la culata 13.

Debe observarse que, para el mejor funcionamiento del dispositivo que describimos, el resorte 11 lleva la guía o armadura telescópica constituida por el tubo 10 y la varilla 9, solidarios respectivamente de las rótulas 4 y 2.

Con cualquiera de las disposiciones indicadas, u otra equivalente que proporcione funcionamiento análogo, se puede variar la posición del resorte 11, y con ello los espacios recorridos por la masa 12 que retrocede, como con-



5.-

25 18 95

secuencia de la modificación de las componentes normales de las fuerzas de retroceso y por consiguiente de los rozamientos.

5

En el diagrama de la fig. 2 se indica la relación que existe entre los esfuerzos F y los espacios E recorridos por el cierre, para las distintas posiciones 1, 2, 3 y 4 del muelle.



6.-

N O T A.-

25 18 95

=====

El presente registro comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de armas de fuego automáticas, caracterizadas porque su cierre se articula a un extremo del resorte de recuperación, cuyo otro extremo va unido al fondo de la culata del arma, por un dispositivo que permite modificar la inclinación que forma el eje del arma con la dirección de movimiento de la masa que retrocede, de modo que con dicho retroceso varíe el valor de ese ángulo, aumentando el rendimiento del resorte y regulando la cadencia.

15 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el resorte de recuperación lleva interiormente una guía o armadura telescópica, constituida por un tubo y una varilla, cuyos extremos libres son solidarios, respectivamente, de la rótula que articula el resorte a la masa que retrocede y de otra rótula, de unión al mencionado dispositivo de desplazamiento.

20 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la segunda de dichas rótulas se aloja en una de las muñoneras que presenta una pieza móvil, que a su vez hace de tuerca para un tornillo sin fin, accionado desde el exterior del arma, para graduar la posición del extremo del resorte de recuperación.

25



7.-

25 18 95

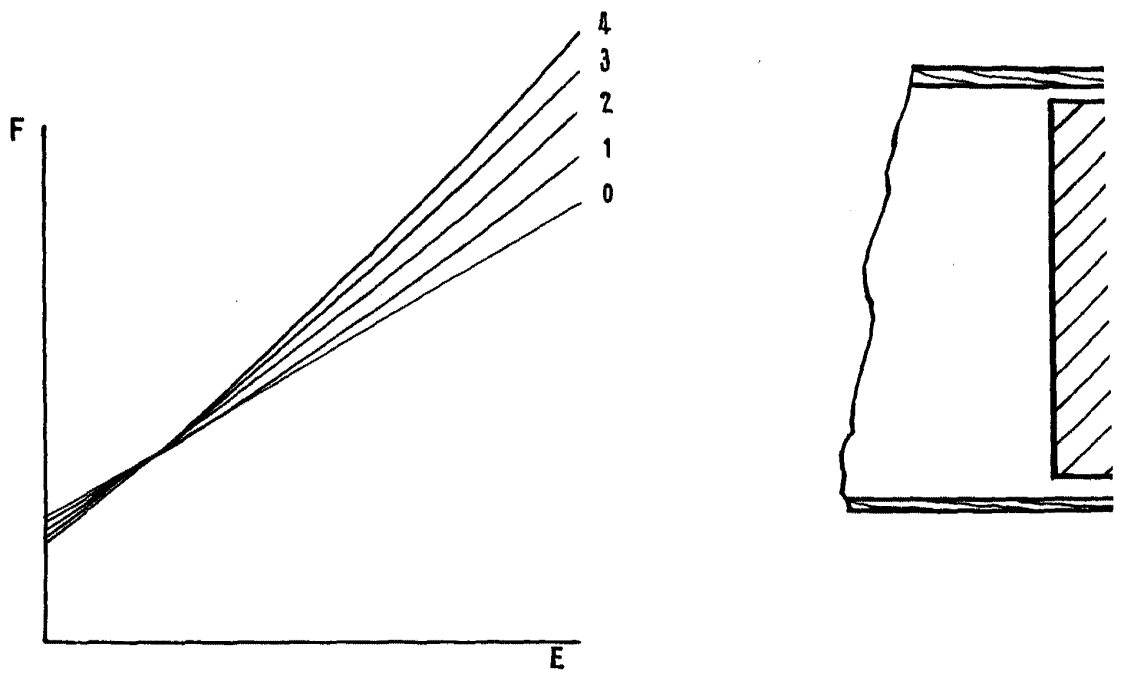
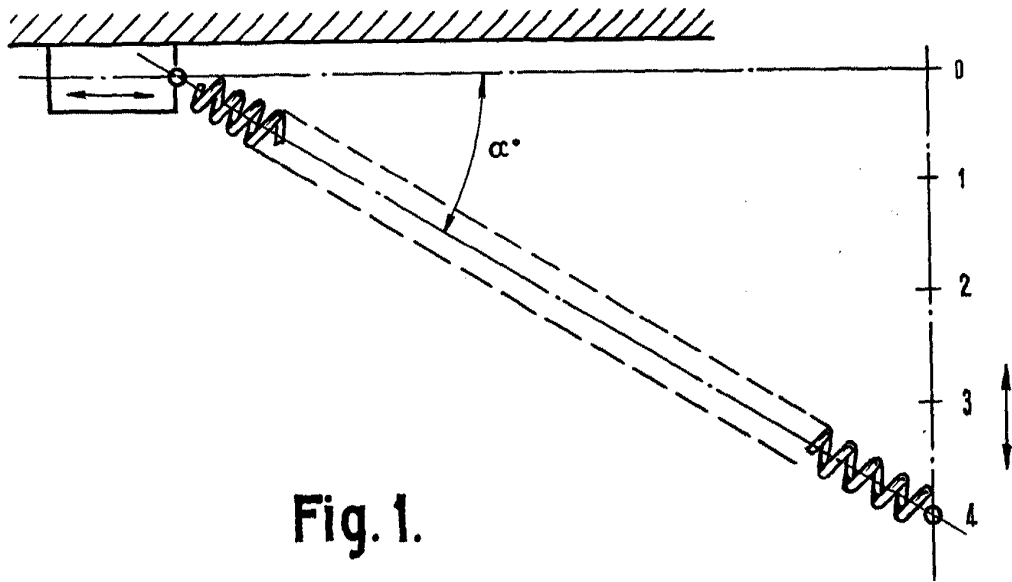
4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque en el fondo de la culata del arma van dispuestos diversos alojamientos, para la rótula del extremo posterior del resorte de recuperación, de los que se utiliza el que corresponda a la inclinación que deba darse a dicho resorte.

5.- Mejoras en la construcción de armas de fuego automáticas.

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

Consta esta memoria de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 3 de Septiembre de 1959.



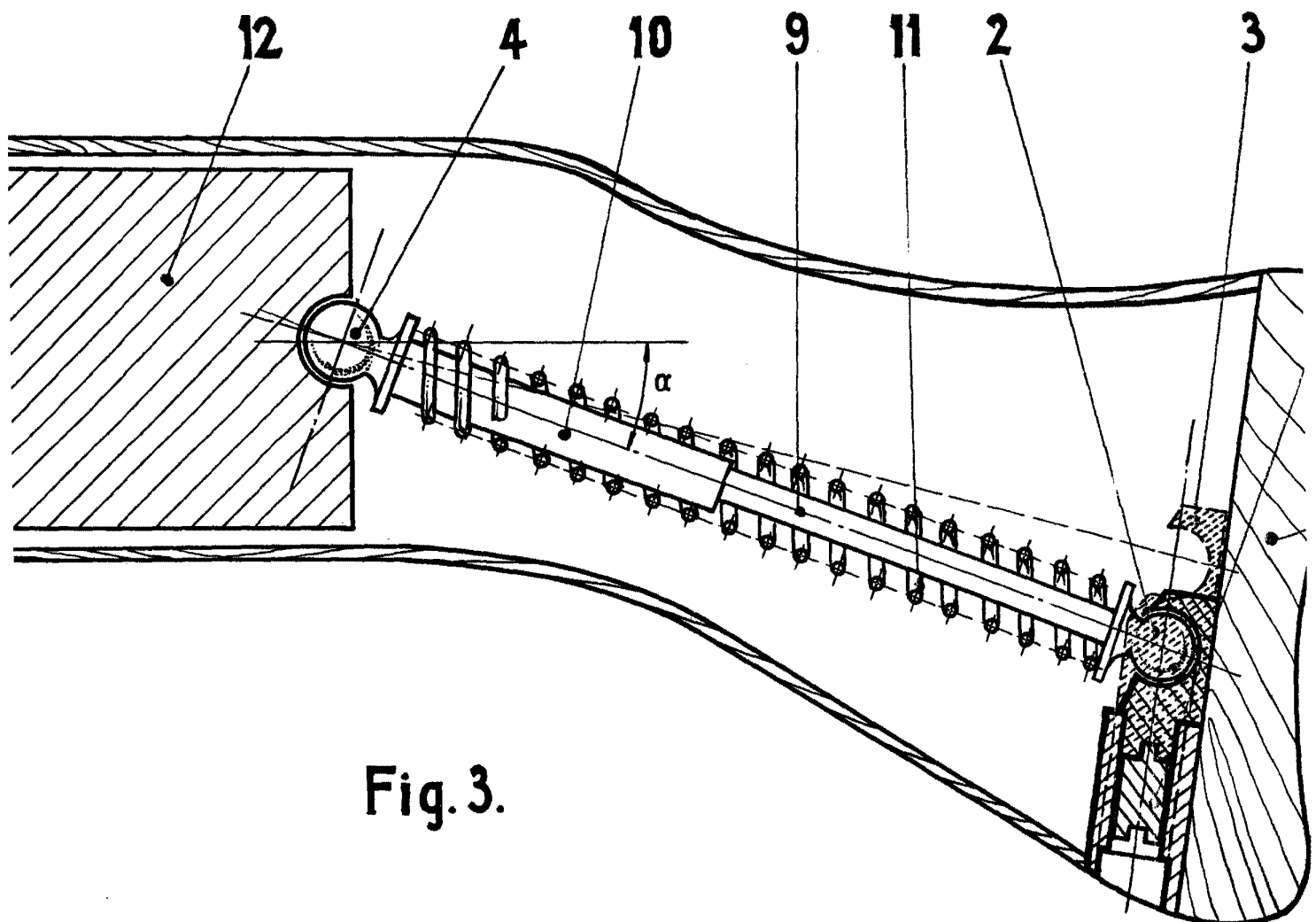
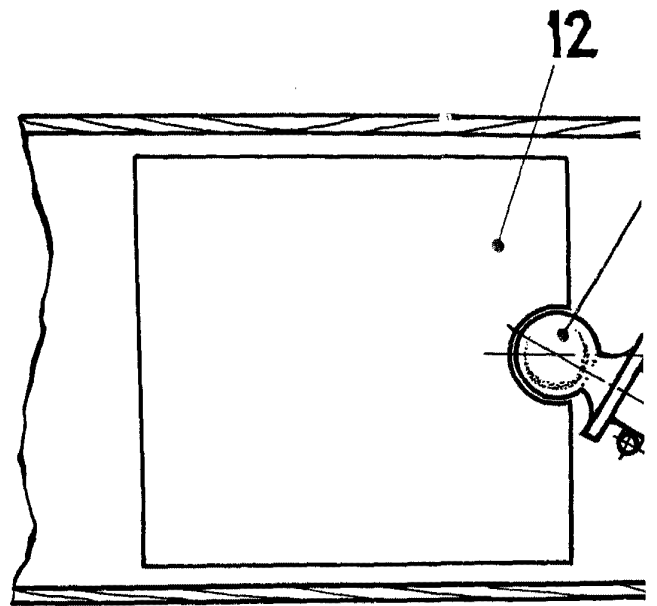


Fig. 3.

