

162755
P. 2.872

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

162755



16 AGOS. 1943

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 Johannes Grossfuss, Metall-und Lackier-
warenfabrik, entidad alemana, establecida en Döbeln,
(Sajonia), ALEMANIA, por
"MEJORAS EN LOS CIERRES DE DOS PIEZAS PARA
"ARMAS DE FUEGO DE CARGA POR RETROCESO".

=====

El invento se refiere a mejoras en los cie-
rres de dos piezas para armas de carga de retroceso,



16 27 55

162755

que se componen de un cuerpo y de una cabeza desplazable con respecto a él, empleando un par de pernos de bloqueo montados en forma desplazable radialmente.

En las ametralladoras según el principio de carga de retroceso, durante este último debe:

1º - Zafarse el bloqueo;

2º - Tensarse de nuevo el resorte del percutor;

3º - Comunicarse al cerrojo una aceleración adicional con respecto al movimiento del cañón, para proyectarlo hacia atrás contra un resorte de cierre en tal medida que quede libre el sitio para la nueva introducción de un cartucho entre el cerrojo y el cañón.

El invento se propone fabricar, según el principio de carga de retroceso, una ametralladora lo más ligera posible refrigerada por aire, adecuada para la fabricación en serie, y cuya caja y en lo posible otros componentes como los carriles del cañón y similares, son de chapa de acero.

Para este objeto el invento utiliza la enseñanza técnica de agrupar constructivamente todos los elementos de accionamiento para el curso de la serie de operaciones arriba descrita y disponerlos en la máxima proximidad del punto en que se originan las fuerzas determinadas por el disparo, esto es, lo más cerca posible del cuerpo del cartucho. De este modo se consigue que quede limitado a un campo reducido el flujo de



16 27 55

162755

5 todas las fuerzas que aparecen en el movimiento. Además, según el invento, todas las partes que sirven para la transmisión de fuerzas, se calculan y disponen de tal manera que las fuerzas, tan pronto como dejan las piezas dispuestas en el extremo de cabeza del cerrojo, son transmitidas con el paralelismo mas exacto posible al eje del arma en la caja, y de este modo recorren el plano de resistencia principal de la caja o de los demás componentes de chapa de acero.

10 Pero no se solicita protección para estas ideas generales, y en especial para la disposición de un bloqueo directo.

15 Esta unión y montaje constructivos permiten resolver el problema de emplear cajas de chapa de acero y similares para ametralladoras refrigeradas por aire, porque gracias a la unión local y a la propagación de las fuerzas, que se consigue, las dimensiones de todas las partes restantes pueden ser pequeñas. Ahora todas estas partes sirven unicamente de guía y de apoyo. No sufren ya esfuerzos esenciales.

20 El invento consiste en que la superficie de cabeza anterior del cuerpo de cierre está salvada por un apéndice plano, y este apéndice tiene a los dos lados trayectos curvos que apoyan el movimiento de obturación del par de pernos contiguos a ellas y en el movimiento de desbloqueo determinan una aceleración del cuerpo de cierre con respecto a la cabeza de cierre, y

16 AGO



162755

5 además los trayectos curvos están formados de manera que, en su caso en común con superficies contrarias en forma correspondiente para los pernos en la cabeza de cierre, impiden el movimiento del par de pernos a la posición desbloqueada hasta el choque con superficies de choque de la pieza bloqueadora del cañón.

10 Según el invento, los pernos en su parte media con la cual ruedan sobre los trayectos curvos del cuerpo de cierre, tienen tal forma que dicha parte media ofrece un diámetro considerablemente mayor.

Otro caracter del invento es que la parte media es un cuerpo anular que gira libremente sobre el eje del perno.

15 El bloqueo de la nueva arma se compone fundamentalmente de sendas prolongaciones en el extremo posterior del cañón y en el extremo delantero del cerrojo con entalladuras dispuestas por parejas perpendicularmente a la dirección longitudinal, en las cuales encajan pares de pernos y por desplazamiento se pueden poner fuera de encaje en sentido perpendicular a la dirección longitudinal.

25 El cerrojo se compone de dos piezas desplazables mutuamente, la cabeza de cierre y el cuerpo de cierre que encaja encima de ella. El cuerpo de cierre termina hacia el extremo delantero en juegos de curvas cuneiformes, que pueden penetrar en escotaduras de unas entalladuras d-el extremo de cabeza del cerrojo

16 AGOS 1943



16 27 55

162755

en tal medida que al desplazar los pernos de obturación de la posición exterior de bloqueo a la de desbloqueo interior, el cuerpo de cierre se mueve hacia atrás de tal manera que:

5 1º - Por medio de narices arrastradoras dispuestas en el interior en el cuerpo de cierre, el percutor se tensa venciendo la fuerza de su resorte contra la cabeza de cierre, y

10 2º - Es considerable la aceleración del cerrojo hacia atrás.

En esta posición mas interior de los pernos de bloqueo conseguida de este modo, el cuerpo de cierre, con ayuda de los extremos embotados de las prolongaciones cuneiformes se apoya sobre los pernos de bloqueo contra las entalladuras de la cabeza de cierre de tal manera que el percutor se mantiene en estado tenso.

15

El percutor puede zafarse porque los dos pernos de bloqueo se desplazan forzosamente un trecho de su posición mas interior hacia afuera, para salir de la posición de retenida que se acaba de describir.

20

Para que el percutor solo pueda zafarse cuando el cerrojo se encuentra tan dentro del extremo de bloqueo en el cañón que los pernos aseguran dicho bloqueo, en la pieza bloqueadora del cañón se disponen piezas curvas sobre las cuales corren dichos pernos cuando el cerrojo se ha aproximado a la posición de obtu-

25



162755

5 ración. Así se consigue que el percutor del cerrojo solo quede libre cuando el cerrojo queda bloqueado en el cañón. Entonces la aguja del percutor solo entra en acción cuando el bloqueo está completamente terminado.

10 Si el percutor no se ha de mover al propio tiempo que el cuerpo de cierre, sino con cierto retardo, se dispone una palanca de apoyo de tal manera que el percutor quede primeramente retenido por dicha palanca en la posición tensa, y solo al levantar la palanca sea libertado por el cuerpo de cierre movido hacia adelante.

15 El movimiento de los pernos de bloqueo en la dirección contraria, o sea para desbloquear, se realiza por medio de pares de curvas dispuestos fijamente en la guía de la caja, y montados de tal modo que al rotar el cañón los pernos de bloqueo corren sobre las curvas de la caja desplazándose hacia el medio del cerrojo.

20 Finalmente, es adecuado, para disminuir el rozamiento, disponer rodillos sobre los pernos de tal modo de manera que no puedan producir perturbaciones en los movimientos mutuos de deslizamiento.

25 Después de esta explicación general, con referencia al dibujo, se describirá detalladamente el invento, que está representado esquemáticamente en las figuras.

16 AGOS



16 27 55

162755

La figura 1 representa la posición abierta.

La figura 2 la posición antes del desbloqueo, esto es, antes de comenzar el mismo.

La figura 3, es la posición en el bloqueo terminado.

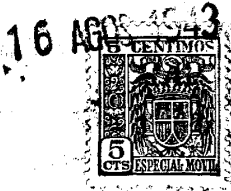
La figura 4 es la posición de las piezas al empezar el bloqueo.

En todas las figuras las mismas piezas llevan iguales números de referencia.

El cañón 1 tiene en su extremo posterior la pieza bloqueadora 2 con las entalladuras por parejas 3.

Con 4 se designan las piezas curvas que realizan la liberación de la posición de retenida entre la cabeza de cierre y el cuerpo del cerrojo. La cabeza de cierre 5 tiene en su extremo anterior las superficies contrarias 6, y en una ánima situada en el medio tiene el percutor 7 contra cuyo zuncho 8 actúa el resorte 9. Al tensar, el percutor es retirado por las narices 10. Los pernos de bloqueo 11 tienen rodillos 12 que corren sobre las curvas 13 del cuerpo de cierre 14. El movimiento de desbloqueo es realizado por las curvas 16 dispuestas en la caja 15. En las figuras siguientes 2 a 4, se representa la posición del cerrojo en las distintas fases de movimiento que se han de observar especialmente. La figura 2 muestra el cerrojo al principio del bloqueo, la figura 3 el fin del mismo, la figura 4 el principio de desbloqueo y

162755



162755

5 por tanto al propio tiempo a la aceleración del cerrojo y de la tensión del percutor. La disposición recíproca de las distintas piezas y su variación de posición resulta sin más de las figuras, de manera que se puede prescindir de una descripción detallada.

10 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Alemania, el 3 de junio de 1938, bajo el número G. 97.991 XI/72h, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

15 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:

20 1ª - Mejoras en los cierres de dos piezas para armas de carga de retroceso, compuestos de un cuerpo de cierre y una cabeza de cierre desplazable con respecto a él, empleando un par de pernos de bloqueo montados con desplazamiento radial; caracteriza-

162755



162755

5 das porque la superficie de cabeza anterior del cuerpo de cierre está salvada por un apéndice plano, y este apéndice tiene a ambos lados trayectos curvos que apoyan el movimiento de bloqueo del par de pernos contiguo a las mismas, y en el movimiento de desbloqueo determinan
10 mas aceleración del cuerpo de cierre con relación a la cabeza de cierre, y además los trayectos curvos están formados de manera que, en su caso en común con superficies contrarias de forma correspondiente para los pernos en la cabeza de cierre, impiden el movimiento del par de pernos en la posición desbloqueada hasta el choque con superficies de la pieza de bloqueo del cañón.

15 2º - Mejoras en los cierres según se reivindica en el punto 1º., caracterizadas porque los pernos en su parte media, con la cual ruedan sobre los trayectos curvos del cuerpo de cierre tienen un diámetro mucho mayor.

20 3º - Mejoras en los cierres según se reivindica en los puntos 1º y 2º., caracterizadas porque la parte central tiene forma de cuerpo anular que gira libremente sobre el eje del perno.

25 4º - Mejoras en los cierres de dos piezas para armas de fuego de carga por retroceso.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especifica-

16 AGOS.
162755



162755

do.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas
por una sola cara.

Madrid, 16 AGOS. 1943

P. A.

Alberto de Elzabur

Por Poder

Ch/

162755



Fig. 2

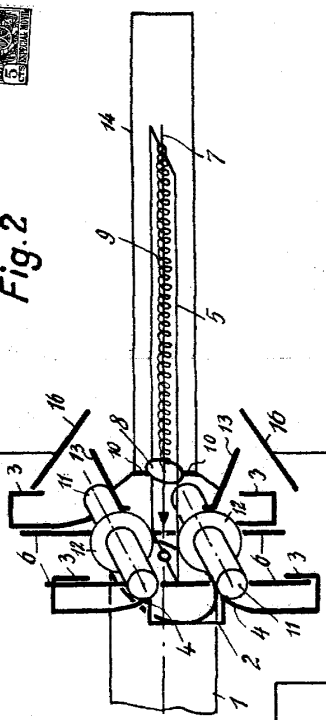


Fig. 1

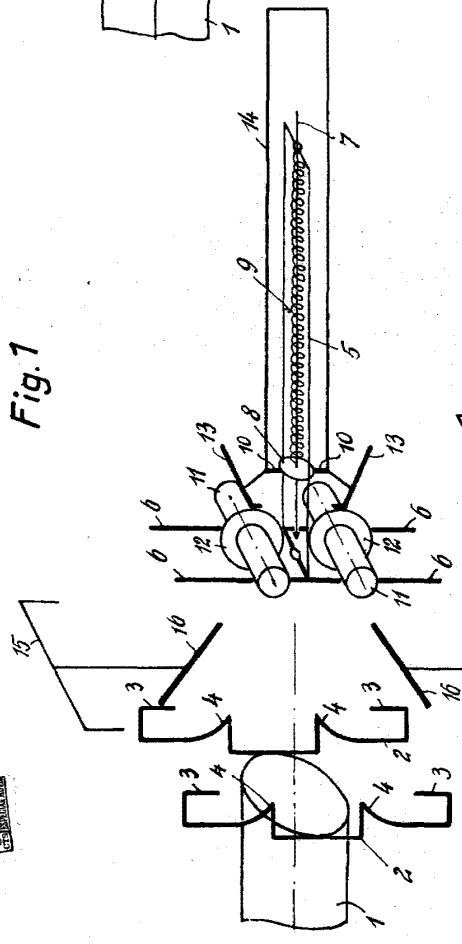


Fig. 3

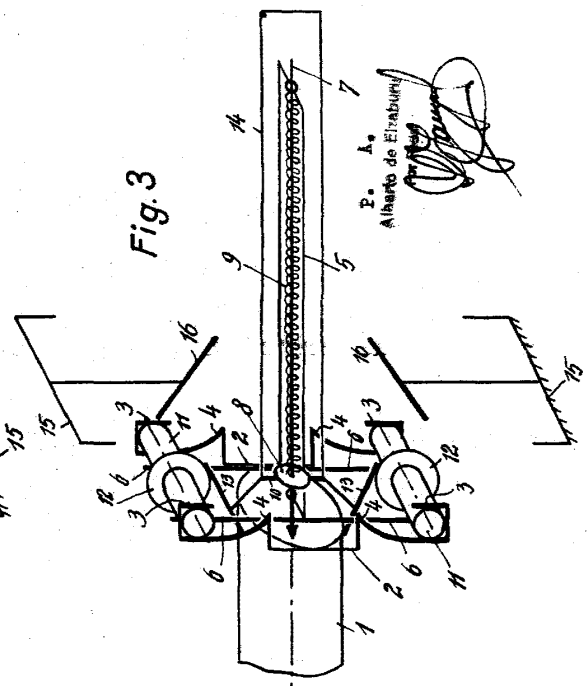
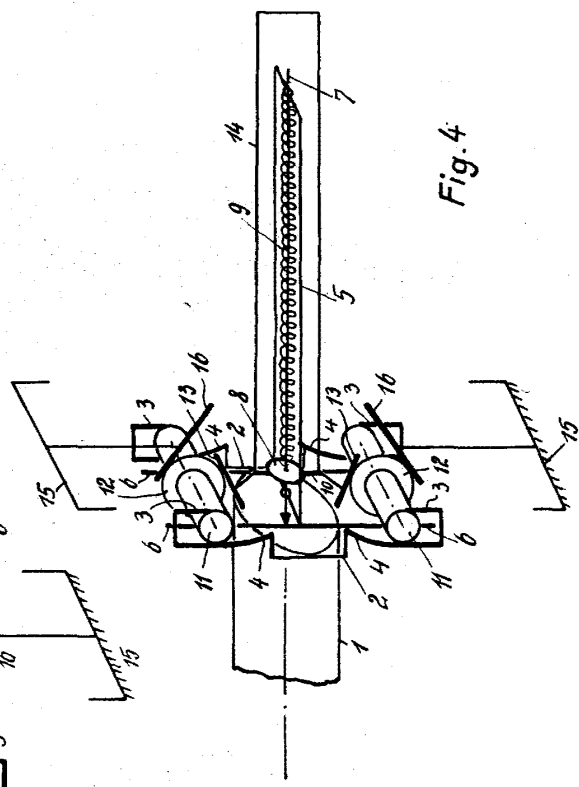


Fig. 4



P. A. Alberto de Eizaburu
[Signature]

