

319081

29



MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
RHEINMETALL G.M.B.H., de nacionalidad ale-
mana, domiciliada en DUSSELDORF, Ulmen-
strasse, 125 (Alemania); por: "PERFECCIO-
NAMIENTOS EN LOS CERROJOS DE TRACCION REC
TA PARA ARMAS AUTOMATICAS".

-----oo000oo-----

El presente invento se refiere a un cerrojo de trac-
ción recta para armas automáticas con enclavamiento rígido o
semirrígido, compuesto de una cabeza montada con movimiento co-
rredizo en la caja del arma, la cual mediante una pieza de man-
do que actúa sobre cuerpos de bloqueo, tales como rodillos, ci-
lindros o llaves de apoyo puede ser enclavada con la caja del
5 arma. Estos cerrojos son ya conocidos.

El invento se ha propuesto la tarea de crear un cerro-
jo de la clase mencionada, cuya cabeza pueda oscilar por la
10 presión del fondo de empuje, o quedar colocada en una posición



que corresponda a las tolerancias de acabado que existan justamente en el arma respectiva, de modo que no puedan producirse esfuerzos de ninguna clase, ni por consiguiente sobrecargas de los elementos del cerrojo así como de las piezas contiguas del arma existentes en la caja. Al mismo tiempo se pretende evitar las alteraciones funcionales condicionadas por semejantes sobrecargas, y las inexactitudes de impacto en el blanco.

Según la idea del invento se consigue esta finalidad por una disposición y realización peculiares de los elementos de guía de la cabeza del cerrojo, en particular porque en su parte delantera, dicha cabeza tiene lengüetas de guía que están metidas con holgura a lo largo de las guías en la caja del arma, y además porque la cabeza del cerrojo está alojada por su extremo posterior, de preferencia de forma cilíndrica, asimismo con holgura en un taladro de admisión del portacerrojo.

Merced a estas guías especiales y a las holguras estipuladas dentro de aquéllas, el cerrojo - como ya se dijo al principio - puede oscilar situándose en una posición en la que la caja del arma también está protegida, debido a la supresión de esfuerzos, contra sollicitaciones y deformaciones anormales. Esta circunstancia no sólo repercute en prolongar la vida útil de los elementos del arma, sino también, entre otras cosas, ventajosamente en la puntería del arma.

Según la idea del invento, las lengüetas de guía son convenientemente - con relación a la longitud total de la cabeza



del cerrojo - francamente estrechas, por lo que su longitud activa de conducción sólo es pequeña.

Según una forma de realización preferente del cerrojo sugerido por el invento, las mencionadas lengüetas de guía están colocadas por parejas, y concebidas de manera que cada par de lengüetas forme entre sí unas caras de carrera que divergen en forma de tejado.

Un ejemplo de realización del invento se representa en el adjunto dibujo, en el que muestran:

10 Figura 1, un cerrojo de tracción recta según el invento con las piezas contiguas, o sea en la posición extrema delantera del cerrojo, aplicado a un fusil de asalto del modelo G 3, aunque modificado en forma de arma automática, visto parcialmente en sección.

15 Figura 2, una vista por arriba de la figura 1, asimismo parcialmente en sección.

Figura 3, una sección por la línea A - B en la figura 1.

En el ejemplo de realización se señala con 1 el cañón del arma, con 2 la recámara, con 3 una parte de la caja del arma y con 4 el portacerrojo. Por la parte de su extremo delantero, la cabeza 5 del cerrojo está provista de lengüetas de guía 6, 6' y 7, 7' dispuestas por parejas, las cuales están montadas con una holgura apreciable principalmente en la figura 3, a lo largo de las resbaladeras 8, 9 de la caja del arma. El extremo posterior 10 cilíndrico de la cabeza 5 del cerrojo está montado asimismo con



5 holgura en un taladro de admisión 11 del portacerrojo 4, como señalan las flechas en el lugar 12. En la práctica esta holgura es aproximadamente de 0,3 a 0,4 mm en el taladro de admisión en una variante del fusil de asalto, modelo G 3, reformado a modo de arma automática y desarrollado según la idea del invento.

10 Merced a las medidas descritas, la cabeza 5 del cerrojo puede oscilar o situarse libremente, es decir dentro del margen de las tolerancias de fabricación justamente existentes, por el efecto de los medios de conducción sugeridos por el invento, y de las holguras previstas en la posición de enclavamiento con sus rodillos de enclavamiento 12; 12' en relación con los contrafuertes 16, 16' de los rodillos en la pieza de enclavamiento 13, y también en relación con el fondo de la vaina del cartucho, por lo cual la tarea en que se basa el invento se resuelve en definitiva con medios de montaje sencillos y en una forma elegante desde 15 el punto de vista constructivo.

Dando por supuesto que se trata de un arma automática, el modo operatorio del cerrojo anteriormente descrito es esencialmente el siguiente:

20 En el momento en que la presión gaseosa recogida por el taladro de extracción del cañón del arma actúa en el émbolo de gas - no dibujado - situado en la prolongación delantera del portacerrojo 4, este último 4 es movido en dirección de la flecha a. Durante este movimiento, la espiga de arrastre 14 montada en el mencionado portacerrojo 4 desplaza en una cierta medida a la pieza 25



15 del cerrojo en la misma dirección, hasta que los rodillos de
enclavamiento 12 dejan de surtir efecto saliendo de sus contra-
fuerzas 16, 16' en la pieza de enclavamiento. Esta última pie-
za 13 está unida ahí como de costumbre fijamente a la caja 3 pro-
5 piamente dicha del arma. En el momento en que dejan de actuar
los rodillos 12, 12' se desenclava la cabeza 5 del cerrojo, y
por el perno 14 es arrastrada por encima de su borde posterior 17
en dirección de la flecha a hasta que el cerrojo haya alcanzado
su punto de inversión, de modo que en el avance siguiente pueda
10 suministrar un cartucho nuevo. En el instante en que este último
se ha introducido en la recámara 2 puede tener lugar como de
costumbre la inflamación por intermedio del percutor 18, por ejem-
plo mediante el martillo corriente maniobrado por el mecanismo
disparador.

15 El presente invento no está limitado al ejemplo de rea-
lización anteriormente descrito e ilustrado en el dibujo, sino
que éste sirve únicamente para explicar el principio general de
la solución dada por el invento.

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

20 Se describe como nuevo y de propia invención:

1.- Perfeccionamientos en los cerrojos de tracción rec-
ta para armas automáticas, caracterizados porque la cabeza del
cerrojo tiene en su parte delantera unas lengüetas de guía, que
están metidas en la caja del arma con holgura a lo largo de las



guías, y porque además por su extremo posterior de forma ventajosamente cilíndrica, la cabeza del cerrojo está montada asimismo con holgura en un taladro de admisión del portacerrojo.

5 2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque comparado con la longitud total de la cabeza del cerrojo, las lengüetas de guía son estrechas, es decir que sólo tienen una pequeña longitud de conducción.

10 3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizados porque las lengüetas de guía están colocadas por parejas, y entre sí constituyen caras de deslizamiento que divergen en forma de tejado.

4.-PERFECCIONAMIENTOS EN LOS CERROJOS DE TRACCION RECTA PARA ARMAS AUTOMATICAS.

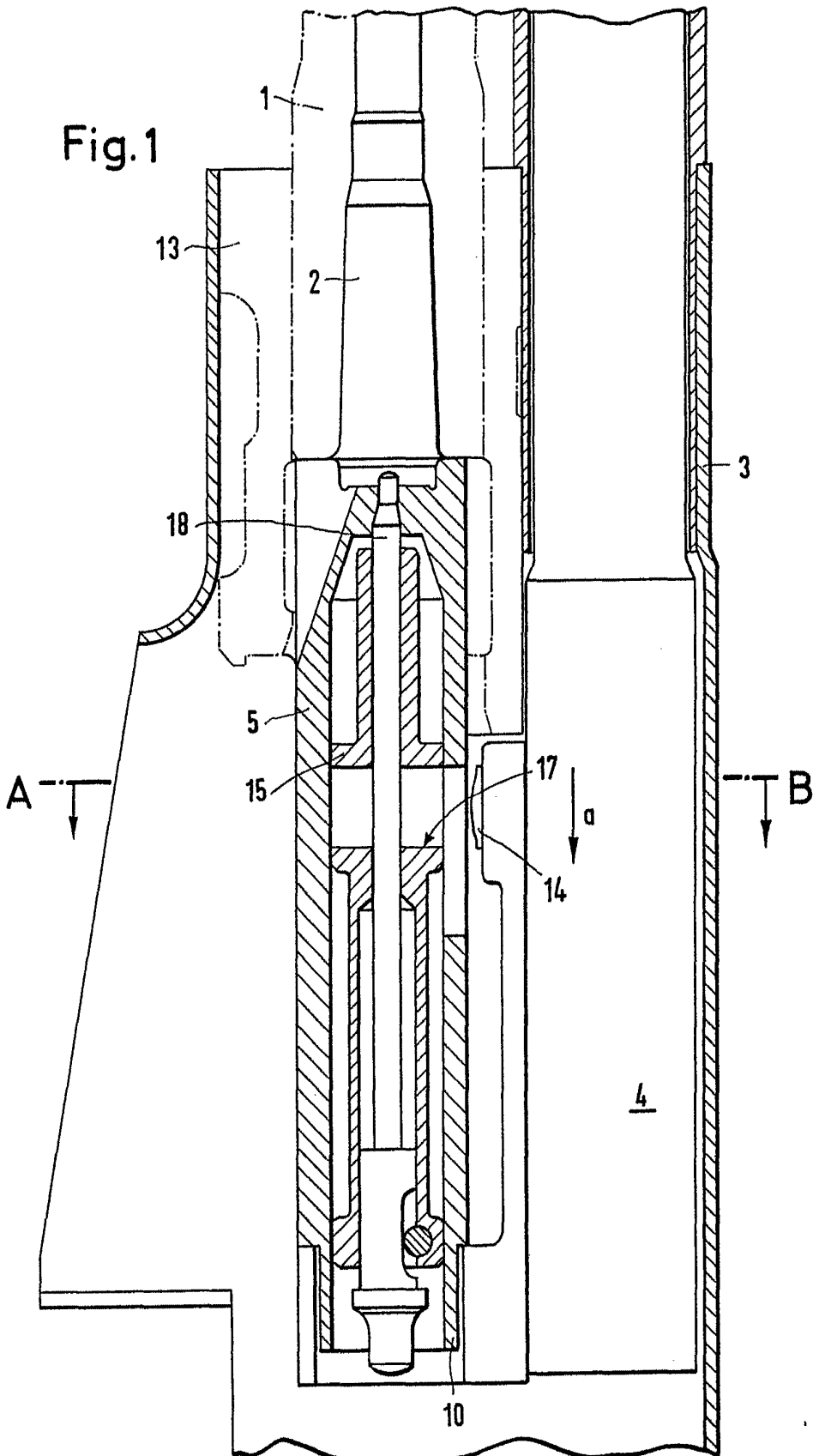
15 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 29 OCT. 1965

Antonio J. Fernández



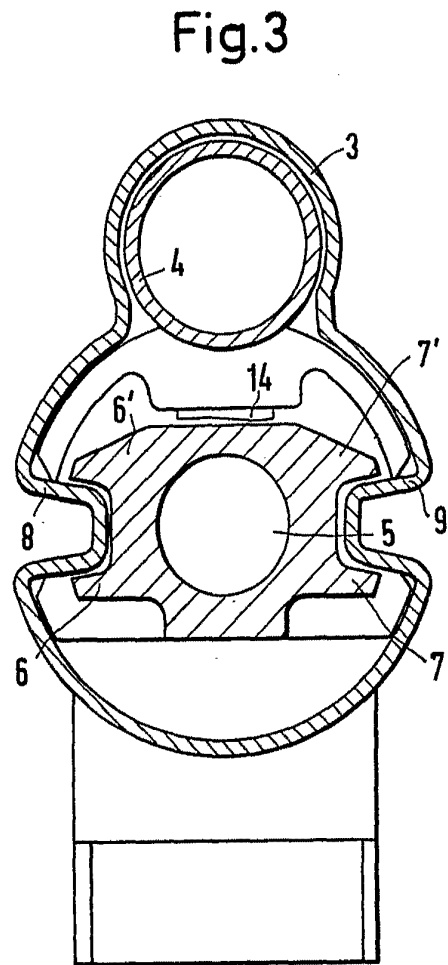
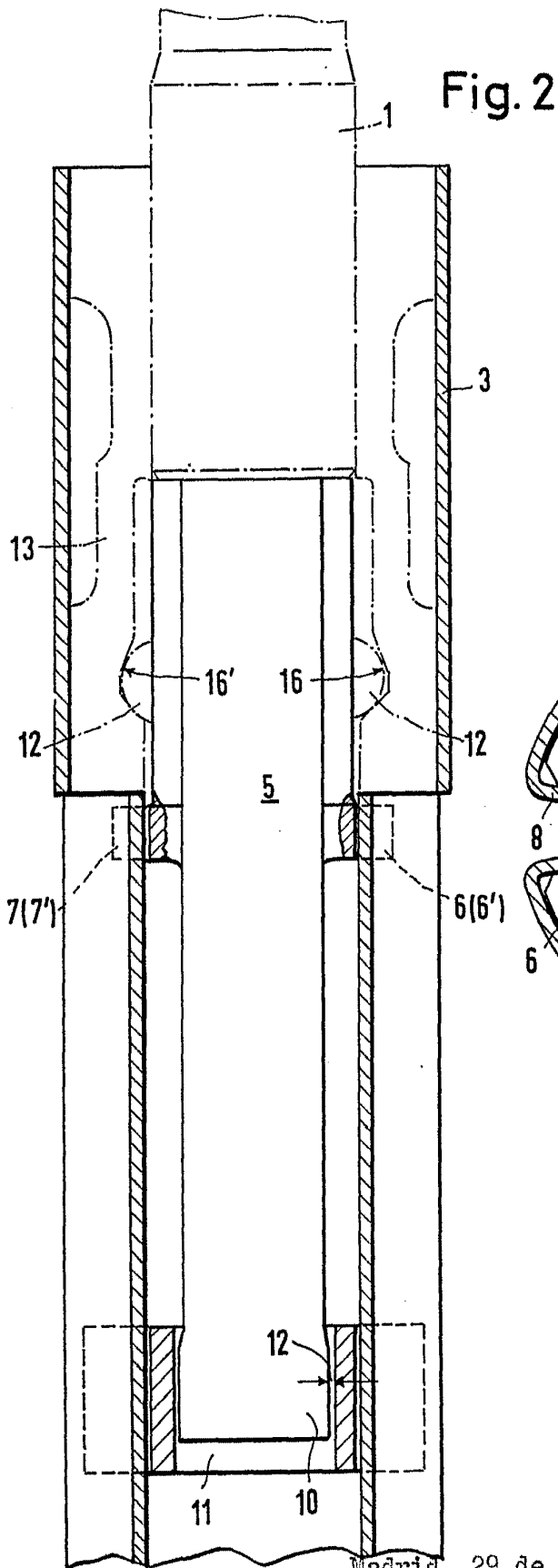
Fig.1



ESCALA VARIABLE

Madrid, 29 de Octubre de 1965

Handwritten signature or initials.



Madrid, 29 de Octubre de 1965

ESCALA VARIABLE

(Handwritten signature)