

PATENTE ESPAÑOLA  
DE INTRODUCCION

MEMORIA

descriptiva sobre "Afuste para armas automáticas"

FOR

Rheinmetall-Borsig Aktiengesellschaft

DE

Berlin

ALEMANIA

157188

PATENTS DE INTRODUCCION

J.Nr. 4163



MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

" Afuste para armas automáticas ".

Solicitantes: RHEINMETALL-BORSIG, Aktiengesellschaft,  
domiciliados en Berlin, Alemania.

El invento se refiere al afuste de armas automáticas, cuya caja está compuesta, para abrirla, especialmente para el cambio del cañón, de dos partes opuestamente girables alrededor de un eje paralelo al eje del ánima.

5. Tales armas, que tambien pueden emplearse independientemente de por sí, se fijan sobre el afuste, donde generalmente están soportadas movibles para el retroceso, por medio de elementos anteriores y posteriores de sujeción y de modo que puedan soltarse con facilidad. Con el fin de no prescindir
10. del cambio rápido del cañón que es peculiar al arma y poder hacerlo factible, sin que el arma tenga que sacarse del afuste, segun el invento, el soporte delantero del afuste que sujeta la parte del cañón del arma, está dispuesto coaxialmente girable precisamente con esta parte del arma. Es
15. conveniente que todos los trinquetes que han de soltarse con



esta finalidad, tengan accionamiento común desde la empuñadura de desenganche del soporte del arma. La construcción adecuada de los trinquetes deja libre, en este caso, con una sola manipulación al cañón del arma que se ha de recambiar.

20. En el dibujo representan las figuras 1 - 3 un primer ejemplo de ejecución del invento y las figuras 4 - 8 otro segundo ejemplo de ejecución.

Las figuras 1 y 2 representan una ametralladora ligera con la parte superior de un afuste en vista en alzado y en planta; en la figura 3 se representa el soporte delantero del afuste para el arma en escala aumentada.

25. La segunda forma de ejecución, algo modificada, representa: figura 4 en una vista en planta, parcialmente en sección, sobre la parte en cuestión del arma y del afuste,

fig. 5 en una sección transversal por el soporte delantero del afuste, siguiendo la línea V - V de la fig. 4, fig. 6 en una sección transversal por la línea VI - VI y fig. 7 por la línea VII - VII de la fig. 4.

30. La fig. 8 representa el dispositivo para soltar el cañón al replegar las piezas en la posición de desmontaje del cañón.

La caja del arma a está dividida transversalmente, en forma conocida, a la altura del extremo posterior del cañón.

35. La pieza delantera a<sub>1</sub> dispuesta delante del plano de división x - x, es girable lateralmente, con relación a la pieza trasera a<sub>2</sub>, alrededor de un eje a<sub>3</sub> (fig. 2) paralelo al eje del ánima. El arma descansa, como un conjunto retráctil, sobre el portafusil b<sub>1</sub> del afuste b y está sujeta delante y atrás por medio de abrazaderas c y c<sub>1</sub> respectivamente en las partes del patín b<sub>3</sub> y b<sub>2</sub> respectivamente del portafusil. La abrazadera delantera c con su soporte b<sub>3</sub> está unida articuladamente a un perno c<sub>2</sub> que transcurre coaxialmente al eje de unión y de giro a<sub>3</sub> de la caja del arma soportada y de la posición normal para la recepción del
40. La pieza delantera a<sub>1</sub> dispuesta delante del plano de división x - x, es girable lateralmente, con relación a la pieza trasera a<sub>2</sub>, alrededor de un eje a<sub>3</sub> (fig. 2) paralelo al eje del ánima. El arma descansa, como un conjunto retráctil, sobre el portafusil b<sub>1</sub> del afuste b y está sujeta delante y atrás por medio de abrazaderas c y c<sub>1</sub> respectivamente en las partes del patín b<sub>3</sub> y b<sub>2</sub> respectivamente del portafusil. La abrazadera delantera c con su soporte b<sub>3</sub> está unida articuladamente a un perno c<sub>2</sub> que transcurre coaxialmente al eje de unión y de giro a<sub>3</sub> de la caja del arma soportada y de la posición normal para la recepción del
45. La pieza delantera a<sub>1</sub> dispuesta delante del plano de división x - x, es girable lateralmente, con relación a la pieza trasera a<sub>2</sub>, alrededor de un eje a<sub>3</sub> (fig. 2) paralelo al eje del ánima. El arma descansa, como un conjunto retráctil, sobre el portafusil b<sub>1</sub> del afuste b y está sujeta delante y atrás por medio de abrazaderas c y c<sub>1</sub> respectivamente en las partes del patín b<sub>3</sub> y b<sub>2</sub> respectivamente del portafusil. La abrazadera delantera c con su soporte b<sub>3</sub> está unida articuladamente a un perno c<sub>2</sub> que transcurre coaxialmente al eje de unión y de giro a<sub>3</sub> de la caja del arma soportada y de la posición normal para la recepción del
50. La pieza delantera a<sub>1</sub> dispuesta delante del plano de división x - x, es girable lateralmente, con relación a la pieza trasera a<sub>2</sub>, alrededor de un eje a<sub>3</sub> (fig. 2) paralelo al eje del ánima. El arma descansa, como un conjunto retráctil, sobre el portafusil b<sub>1</sub> del afuste b y está sujeta delante y atrás por medio de abrazaderas c y c<sub>1</sub> respectivamente en las partes del patín b<sub>3</sub> y b<sub>2</sub> respectivamente del portafusil. La abrazadera delantera c con su soporte b<sub>3</sub> está unida articuladamente a un perno c<sub>2</sub> que transcurre coaxialmente al eje de unión y de giro a<sub>3</sub> de la caja del arma soportada y de la posición normal para la recepción del

157188



arma cerrada, puede girarse, para abrirla, a la posición indicada en línea punteada en la fig. 3. Un trinquete elástico  $c_3$ ,  $c_4$ ,  $c_5$  previsto en la abrazadera  $c$ , la asegura en su posición normal.

55. A causa de la posición coincidente de los pivotes girables  $a_3$  y  $c_2$ , después de soltar el trinquete de muelle  $c_3$  por medio de su pieza de empuñadura  $c_5$ , la parte delantera del arma  $a_1$  con la abrazadera  $c$  que la rodea, puede girarse a una posición, en relación con la pieza trasera del arma  $a_2$  que queda invariable en el afuste, en la que el cañón puede sacarse hacia atrás sin impedimento alguno de las partes del arma o del afuste.

60. En el segundo ejemplo de ejecución según figuras 4 - 8 la parte delantera  $a_1$  de la caja del arma (fig. 1) que soporta el cañón, después de quitar un trinquete  $d$  puede girarse, alrededor del pivote longitudinal  $a_3$  paralelo al eje del arma, a una posición lateral, con relación a la parte posterior  $a_2$  de la caja del arma, que permite sacar el cañón hacia atrás. Coaxialmente a la parte de la caja  $a_1$  puede girarse también su soporte de sujeción  $d$  alrededor del pivote  $c_2$  del afuste. Este pivote descansa sobre el patín  $b_3$  del portafusil tubular  $b_1$ , y el soporte  $c$  mismo consta de la mitad inferior de una pieza  $c_0$  y de la abrazadera superior, dividida en las dos piezas tensoras  $c_6$ ,  $c_7$ , que
65. vá dotada de una horquilla de enclavamiento  $c_8$ ,  $c_9$  según el sistema empleado en los cierres de bridas.

70. Cuando el arma está colocada sobre el patín  $b_3$ , el soporte plegable está enclavado normalmente por medio de una garra de sujeción  $c_3$  (fig. 2), que está unida fijamente, por medio de un perno  $e_1$ , a un eje  $e$  que transcurre paralelamente al eje de repliegue  $c_2$  descansando el eje  $e$  en la parte  $c_0$  del soporte y en un brazo transversal  $f$  del eje  $c_2$ , con movimiento de giro. El eje  $e$  gira de tal modo, en virtud de las piezas de presión  $e_3$  y del muelle  $e_2$  que
75. actúan sobre su nariz  $e_4$  (figura 4), que su garra de sujeción



90.  $c_3$  agarra en el patín  $b_3$  del soporte y de este modo impide que se repliegue el soporte  $c$  del arma. Frente al miembro de acoplamiento  $d$  de la caja del arma sujeta en el afuste, el eje  $e$  lleva una palanca  $g$  unida fijamente a él por medio de un perno  $e_5$  (figuras 1 y 3), cooperando esta palanca con el trinquete  $d$  del arma por medio de un dedo de presión con una pestaña en dirección al arma. En el extremo exterior de la palanca  $g$  asienta una pieza desplazable de agarre  $h$ , que, en la posición de reposo es oprimida por la presión de un muelle  $h_1$  con una pestaña  $h_2$  contra una garra de enclavamiento  $b_4$  prevista sobre el patín  $b_3$ , asegurando de este modo al eje  $e$  contra un movimiento involuntario de giro.

100. El patín  $b_3$  del afuste lleva en el lado de la charnela para el soporte anterior  $c$  del arma, una cuenca de apoyo  $b_5$  (figuras 1 y 2), en la cual asienta la parte  $a_1$  del arma que oscila con el soporte replegado  $c$  en la posición de desmontaje del cañón. Además, en el patín  $b_3$  o en otro sitio adecuado del afuste está dispuesto un tope elástico  $k$  (figuras 1 y 5). Con éste coopera al desplegar, una palanca angular  $i$  de la parte delantera  $a_1$  del arma. La palanca  $i$  gira en contra de la acción de un muelle  $i_1$  y de este modo ejerce una presión de retroceso, en forma de golpes, sobre el cañón que, en consecuencia, es empujado un poco hacia atrás fuera de su envolvente  $a_1$ , ofreciendo
105. la posibilidad de agarrarlo.

110. La sujeción del arma que, como un conjunto tiene movimiento de retroceso sobre el afuste, y cuya parte posterior  $a_2$  descansa en un segundo soporte en forma de tornillo de banco, queda intacta al efectuar el recambio
115. del cañón. Para recambiar un cañón caliente por otro nuevo, el tirador que se halla detrás del arma aprieta primeramente la empuñadura  $h$  contra la tensión del muelle  $h_1$  hasta que salga de la garra de sujeción  $b_4$  y a continuación sigue apretando oblicuamente hacia arriba; el eje  $e$  ha
120. adquirido entonces movimiento de giro, gira y desengancha

157188

- 5 -



125. el trinquete d del arma y el trinquete e<sub>3</sub> del soporte. La continuación de la presión sobre la pieza de agarre h hace girar al soporte cerrado c con la parte delantera a<sub>1</sub> del arma alrededor del eje de repliegue b<sub>2</sub> y del perno coaxial a<sub>3</sub> del arma. Poco antes de que la parte a<sub>1</sub> del arma asiente sobre la cuenca de apoyo b<sub>6</sub>, la palanca i del arma percute con un golpe sobre el tope k del afuste, gira y lanza al cañón cierta distancia fuera de su envolvente. La palanca i por su parte, vuelve inmediatamente a su posición primitiva
130. bajo la acción de su muelle i<sub>1</sub> haciendo retroceder al tope k del afuste en contra de la tensión de su muelle k<sub>1</sub>. Ahora puede introducirse un nuevo cañón, en su adecuada posición delantera, en la caja a<sub>1</sub>. Una vez efectuado el recambio del cañón, la parte desplegada del soporte vuelve a replegarse
135. y todos los trinquetes (el trinquete d del arma, el trinquete e<sub>3</sub> del soporte y el trinquete h<sub>2</sub> de la empuñadura) vuelven a enganchar automáticamente. De este modo, el arma está nuevamente lista para hacer fuego y en adecuada posición en el afuste.

140.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye su esencia y por lo que se solicita patente de introducción, por diez años, en España: " Afuste para armas automáticas"; caracterizándose por lo siguiente:

145. 1º.- Afuste para armas automáticas con partes de la caja opuestamente girables alrededor de un eje longitudinal para el recambio del cañón, caracterizado porque el soporte delantero del afuste (c) que sustenta la parte del cañón (a<sub>1</sub>) del arma es girable coaxialmente a esta parte del arma (a<sub>1</sub>)
- 150.

155. 2º.- Afuste, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el soporte delantero (c) del afuste está

157188



asegurado, en su posición de recepción para el arma cerrada, por medio de un trinquete ( $a_3, a_4$ ), cuya pieza desplazable de agarre ( $a_5$ ) forma al mismo tiempo el órgano de giro del soporte con la parte del arma que se halla en él, para abrir el arma.

160.

3º.- Afuste según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque el soporte replegable (c) y el acoplamiento (d) del arma para las partes de la caja del arma ( $a_1 - a_2$ ) que giran opuestamente para el recambio del cañón, van mandados desde una empuñadura común (h).

165.

4º.- Afuste según lo reivindicado en el punto 3, caracterizado porque la empuñadura de mando (h) para el desenganche del acoplamiento del arma (d) asienta, con movimiento de giro, en el soporte plegable (c).

170.

5º.- Afuste según lo reivindicado en los puntos 3 y 4, caracterizado porque los movimientos de la empuñadura de mando (h) para el desenganche del acoplamiento del arma (b) y para replegar el cojinete plegable (c) se producen sucesivamente y en igual dirección.

175.

6º.- Afuste según lo reivindicado en los puntos 3 - 5, caracterizado por un dispositivo de lanzamiento ( $i, k$ ) que empuja fuera de su envolvente ( $a_1$ ) de modo que pueda agarrarse al cañón del arma abierta por replegado de su parte delantera ( $a_1$ ).

180.

7º.- Dispositivo según lo reivindicado en el punto 6, caracterizado por una palanca (i) dispuesta en la parte delantera ( $a_1$ ) del arma, colaborando esta palanca, al girar la parte del arma, con un tope (k) del afuste que empuja hacia atrás al cañón del arma, volviendo después, bajo la acción de un muelle ( $i_1$ ) a su posición primitiva, que no ofrece impedimento para la introducción de un nuevo cañón.

185

"Afuste para armas automáticas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

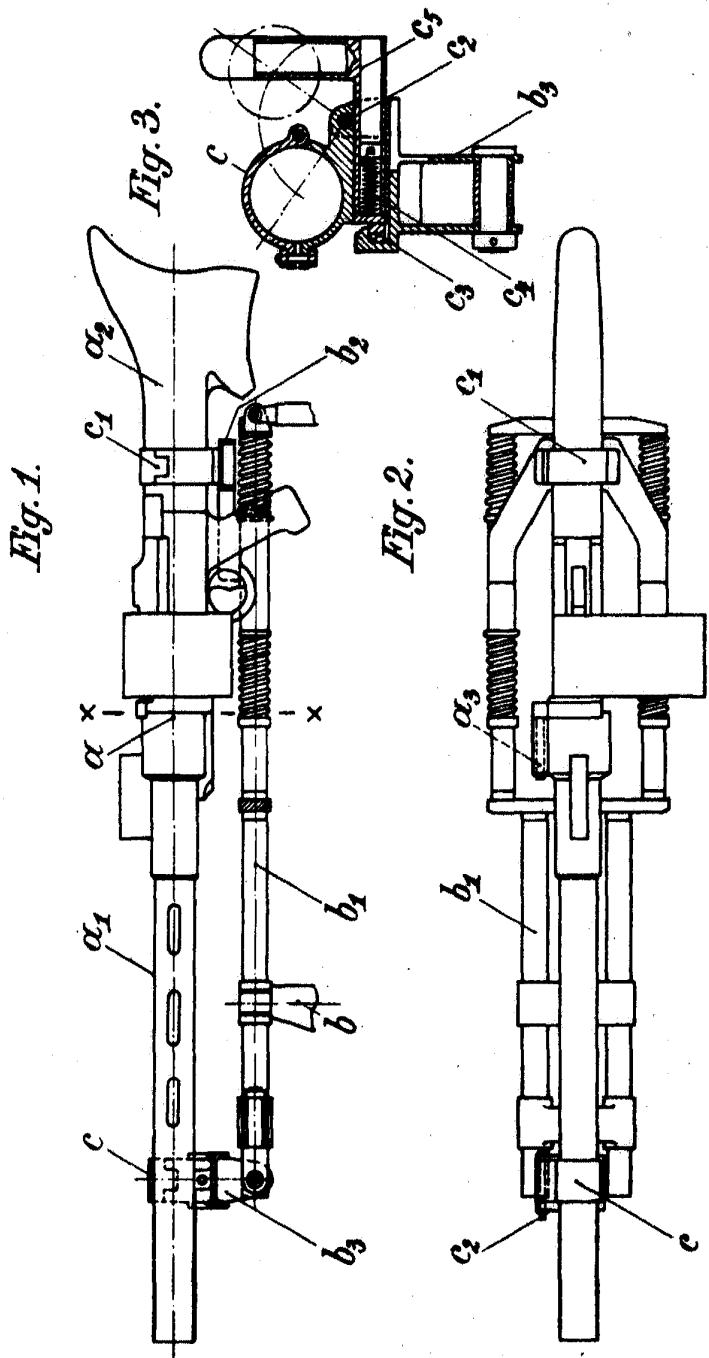
190.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 21 de mayo de 1942

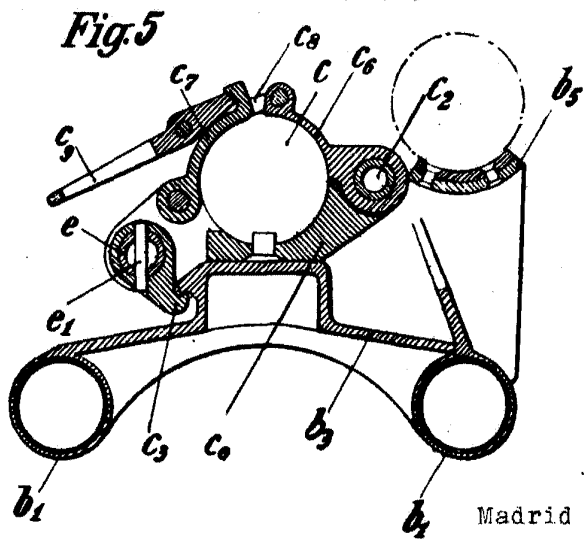
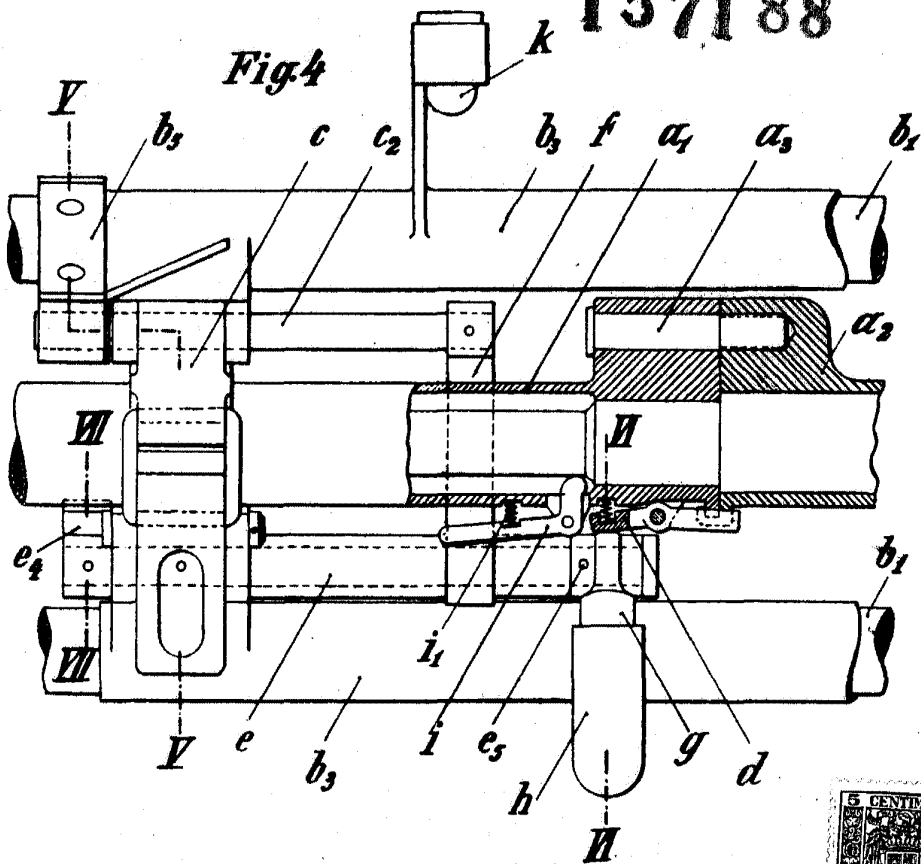
RHEINMETALL-BORSIG, Aktiengesellschaft.

157188



Madrid 21 mayo 1942

157188



Madrid 21 mayo de 1942

157188

Fig.6

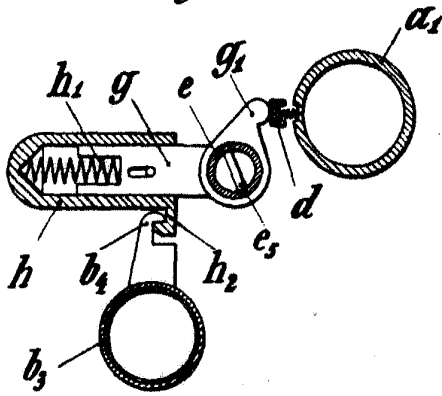


Fig.7

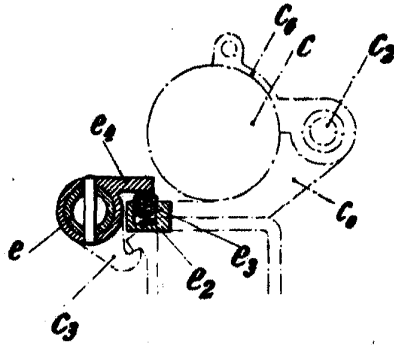
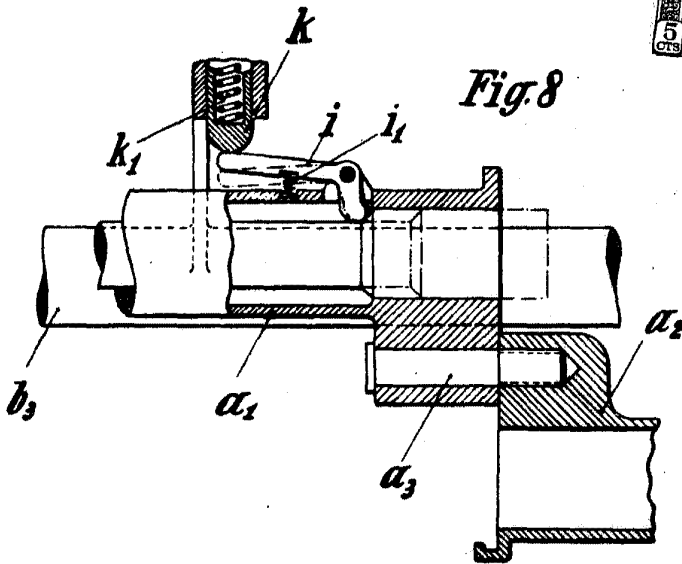


Fig.8



Madrid 12 de mayo de 1942

Handwritten signature or initials.