

175499

PATENTE DE INVENCION

H. L. 2.611

C.E. 28.637/Oct. 1945



175499

MEMORIA DESCRIPTIVA
SOBRE

"PERFECCIONAMIENTOS EN CIERRES DE AMETRALLADORAS".

SOLICITANTES: VICKERS ARMSTRONGS LIMITED,
residentes en:
Vickers House, Broadway, Westminster,
LONDRES, Inglaterra.

Este invento se refiere a ametralladoras, generalmente conocidas como del tipo "Vickers"; en las que el percutor funciona durante la acción de cierre de una palanca lateral, que puede accionarse del modo

5. descrito en la Memoria de la Patente Inglesa nº 414.658. El objeto de este invento es simplificar considerablemente el mecanismo de cierre y de disparo, para evitar



175499

la necesidad de armar el percutor.

10. De acuerdo con este invento, una ametralladora se caracteriza porque el medio que comunica movimiento de carga al bloque del cierre, está preparado para completar su movimiento con respecto a dicho bloque, en la posición terminal adecuada para la carga y, de este modo, impulsar el percutor hacia delante para
15. disparar el arma.

- Al aplicar a la práctica una forma de este invento, se combina con medios para trasladar los cartuchos, sucesivamente, desde la caja de alimentación al cañón; una palanca lateral pivotada al bloque del
20. cierre, ajusta el percutor y el extractor; el percutor y la palanca citada tienen partes opuestas de cooperación, preparadas para entrar en contacto entre sí al pasar la palanca a la posición de cierre, y la disposición es tal que el movimiento de avance y el disparo de los cartuchos se controla por el contacto entre la palanca lateral y el percutor al colocar el mecanismo de disparo en la posición de cierre.
- 25.

- Para la perfecta comprensión de este invento y su fácil aplicación en la práctica, se adjuntan dibujos que representan un tipo del mismo, y en los
30. que:

La fig. 1, es un corte vertical lateral del mecanismo de cierre de una ametralladora Vickers en posición de disparo y con este invento acoplado.

35. La fig. 2, es un corte vertical lateral que representa el mecanismo de cierre con el bloque de

15499



cierre en la posición de retroceso máximo y con un proyectil colocado a punto de entrar en el cierre.

40. La fig. 3, es un corte vertical parcial del cierre en posición de disparo y al disparar el cartucho final, y

La fig. 4 es un corte vertical parcial que representa el casquillo o vaina del cartucho del último proyectil al expulsarlo.

45. Con referencia a los dibujos, el bloque de cierre afecta la forma de una caja o alojamiento para el percutor 5 y, en su extremo posterior, tiene un tope colgante 2 dispuesto para salvar un fiador 3, cargado con un muelle, que normalmente impide el movimiento de traslación hacia delante de la caja 1 y el cartucho C^2 que está sujeto, por su reborde y de modo conocido, entre las pestañas 17a de una guía 17 que sobresale del extremo anterior de la caja 1; el proyectil se mantiene alineado con el cañón B cuando la

50. caja está retenida hacia atrás por el fiador 3 (como se representa en la fig. 2) por la presión hacia abajo de la parte angular inferior anterior 15a de un alimentador 15 animado de movimiento alternativo en la guía 17; el cartucho topa contra un retén en forma de seguro 4, cargado con un muelle, acomodado en el extremo anterior de la caja inmediatamente debajo del taladro cónico 5a que recibe el extremo activo del percutor cuyo cuerpo está dotado de movimiento alternativo en el taladro cilíndrico 6 de la caja. En

55. este acoplamiento, el percutor sólo tiene un despla-

60.

65.

175499⁻⁴⁻



- zamiento muy pequeño con respecto a la caja, por ejemplo no más de 3,2 mm. y realizándose el movimiento de avance del percutor con respecto a la caja, contra la influencia o acción de un muelle helicoidal de compresión 7 interpuesto entre un resalto 9 que se prolonga hacia el interior en el extremo anterior del hueco de la caja, y un estribo 8 preparado en el extremo anterior del cuerpo del percutor. La razón para este pe-
70. queñísimo movimiento relativo entre el percutor y la
75. caja es que por medio de este invento se elimina el armado corriente del percutor; el movimiento de avance y el disparo del cartucho, se controlan por el contacto entre la palanca lateral 10 y el percutor, en el momento en que el mecanismo se encaja en la posición de cierre. Es decir, el proyectil se sujeta para
80. el desplazamiento verdadero y eficiente del percutor hacia delante contra la acción del muelle 7, mientras la palanca 10 completa su acción de avance o carga. Este desplazamiento eficiente, o empuje hacia delante,
85. del percutor con respecto a la caja 1, se obtiene por la disposición en la parte posterior del percutor de una superficie de apoyo o tope 11 que forma un ángulo adecuado, por ejemplo de 45°, con el eje del percutor, y de una superficie correspondiente 12 tallada
90. en la palanca lateral y aproximadamente equidistante de sus extremos; el extremo anterior de la palanca lateral está pivotado a un pasador 13 que atraviesa transversalmente la parte anterior de la caja 1, y el percutor está ranurado longitudinalmente en 14, para

175499

- 5 -



95. alojar este pasador y proporcionar el huelgo necesario para el movimiento alternativo del percutor dentro de la caja.

100. Para disparar, se deprime el fiador y, hasta que se suelta, la caja 1 que lleva el cartucho C^1 consigo, avanza hasta que la vaina del cartucho se coloca perfectamente en su sitio en el cierre y el percutor establece contacto eficaz de impulsión o forzamiento con la base del cartucho, simultáneamente con el movimiento de la palanca lateral 10 a la posición de alineación axial o paralela con el cañón 13, como se indica en la fig. 1. Por este medio, se evita el mecanismo para armar el percutor.

110. Los cartuchos se trasladan desde la caja de alimentación 18, -dispuesta inmediatamente encima del cierre- al cañón, por la guía 17 en la que se introduce el borde del proyectil adecuado, como antes se indicó, y el proyectil se empuja hacia abajo, simultáneamente, por el movimiento descendente del alimentador 15 en canales 16 de la guía 17, poniendo así finalmente el cartucho adecuado en ajuste con el antes citado fiador 3, cargado con un muelle (ver fig. 2) para que el cartucho pueda colocarse correctamente en el extremo anterior de la caja y sostenerse coaxialmente alineado con el cañón. El movimiento alternativo vertical del alimentador 15 con respecto al eje de desplazamiento de la caja, se controla por una leva tipo "isla", ésto es, superficies de leva 19 y rampas 20, separadas y opuestas e inclinadas, de una placa

115.

120.

175499

- 6 -



125. lateral 21 y de la cubierta superior 22, respectivamente.

130. Al citado alimentador 15, está acoplado un expulsor 23, cargado con un muelle, pivotado por un pasador 24 a una corredera 25 deslizadamente sostenida por el alimentador para un ligero movimiento alternativo vertical con respecto al alimentador 15; este expulsor funciona para expulsar del extractor la vaina del último cartucho y, como se indica en la fig. 1, se desvía, por el cartucho C^1 de la caja de alimentación, inactivándose por tanto hasta que no hay cartuchos en la tira, momento en que, como se indica en la fig. 3, el expulsor se empuja un poco hacia delante, por su muelle 26 y, con la corredera 25 es impulsado hacia abajo, con el alimentador, a su posición inferior, como se observa en la fig. 4, para expulsar la vaina C^2 , del último cartucho disparado, por encima y más allá del fiador 3 cargado con un muelle. Para esta última operación, el borde anterior de la corredera tiene un rebajo 27 de dimensiones apropiadas para recibir fácilmente el expulsor 23, que comprende un dedo pivotado a la corredera y cargado anteriormente con un muelle, como antes se indicó, por el muelle helicoidal de comprensión 26, siendo tal la disposición, que se impide el movimiento de avance de la parte inferior de este expulsor por la influencia de dicho muelle, a causa de su ajuste con la base del cartucho C^1 adecuado de la caja de alimentación, pero una vez desaparecido de ésta el último proyectil, el ex-

175499

- 7 -



155. pulsor 23 puede oscilar libremente hacia delante en su pivote, de modo que su extremo inferior se apoya contra el punto superior de la base de la vaina del cartucho y empuja a ésta hacia abajo, más allá del retén cargado con un muelle. Excepto al tener que expulsar el último cartucho, al expulsor 23 se le impide que sea empujado hacia delante por su muelle 26

160. cuando el cartucho C está colocado en la posición de carga (como en la fig. 2), por topar el borde inferior de este expulsor con un resalto 28 del extremo anterior del bloque de cierre, haciendo así que el extractor sea empujado hacia arriba con respecto al

165. alimentador, de modo que la parte inferior del extractor descansa detrás de la pieza de esquina 15a del alimentador. El extractor está preparado con un rebajo o entrante 23a preparado para deslizarse sobre la pieza de esquina 15a cuando el extractor llega

170. frente a la caja de alimentación 18 vacía (ver fig. 3), de modo que entonces no puede moverse hacia arriba con respecto a la corredera 25 y forma un apoyo eficiente para ajustarse en la vaina del último cartucho, como en la fig. 4 y expulsarla.

175.

- NOTA -

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se al-

180.

175499

- 8 -



tere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a una Patente presentada en Inglaterra con fecha 29 de Octubre de 1945, bajo el nº 28.637, acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en España: "Perfeccionamientos en cierres de ametralladoras"; caracterizándose por lo siguiente:

190. 1º - Perfeccionamientos en cierres de ametralladoras, que incluyen una ametralladora en la que el medio que comunica movimiento de carga al bloque del cierre, está preparado para completar su movimiento con respecto a dicho bloque, en la posición terminal adecuada para la carga y, de este modo, impulsar el percutor hacia delante para disparar la ametralladora.

200. 2º - Perfeccionamientos en cierres de ametralladoras que, en una ametralladora, incluyen un bloque de cierre de movimiento alternativo; medios accionados por el vaivén del bloque de cierre para colocar cartuchos sucesivamente en la posición de carga de modo que por el movimiento de avance del bloque de cierre se introduzca el proyectil adecuado en el cierre; en el bloque de cierre un percutor desplazable con respecto a aquél a la posición de disparo, por el medio que empuja el bloque de cierre a la posición cargada, con lo cual el movimiento final del medio que

205.

75490

- 9 -



210. conduce el bloque de cierre a la posición de carga se utiliza para hacer avanzar el percutor con respecto al bloque de cierre, para disparar la ametralladora.

3^a - Perfeccionamientos en cierres de ametralladoras que, en una ametralladora, incluyen la com
215. binación, con los medios para trasladar los cartuchos sucesivamente desde una caja de alimentación al cañón, de una palanca lateral pivotada al bloque de cierre, de un percutor en el bloque de cierre; el percutor y la palanca citada tienen partes opuestas de cooperación preparadas para formar contacto entre sí al mover
220. ción preparadas para formar contacto entre sí al mover la palanca a la posición cerrada, siendo tal la disposición que cuando dichas partes opuestas de cooperación están en contacto, el percutor se empuja hacia de
225. lante al completarse el movimiento de cierre de dicha palanca para disparar la ametralladora.

4^a - Perfeccionamientos en cierres de ametralladoras, que incluyen una ametralladora, según lo especificado en la reivindicación 3, en la que el percutor está dispuesto en un cuerpo deslizable dentro
230. del bloque de cierre y tiene una parte posterior en forma de leva o de superficie inclinada dispuesta para ajustarse con una superficie de apoyo preparada en dicha palanca, cuando ésta ocupa la posición de bloque cerrado, y medios elásticos que se oponen elásticamente al desplazamiento hacia delante del percutor
235. a la posición de disparo y funcionan para presentar dicha leva o superficie inclinada del percutor para ajustarse con dicha superficie de apoyo de la palanca.

175499



5º - Perfeccionamientos en cierres de ametralladoras, que incluyen una ametralladora, según lo
240. especificado en la reivindicación 4, en la que el bloque de cierre comprende una caja que aloja deslizablemente un cuerpo formado en su parte anterior con el percutor; dicha caja está abierta en el extremo anterior para la salida del percutor, con objeto de ajustarse con el proyectil cargado, y en su extremo posterior o de salida tiene una superficie inclinada preparada para ajustarse con la superficie de apoyo de dicha palanca; los medios elásticos se interponen entre
245. un tope del cuerpo deslizable y un retén del interior de dicha caja, para desplazar el percutor hacia el interior con respecto al bloque de cierre.

6º - Perfeccionamientos en cierres de ametralladoras, que incluyen una ametralladora, según lo
255. especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en la que el bloque de cierre, en su extremo anterior está preparado con un extractor dispuesto para retirar sucesivamente los proyectiles del medio de alimentación o caja citada y llevarlos a la posición de carga; el bloque de cierre tiene una guía a
260. lo largo de la cual se desliza transversalmente al eje de vaivén del bloque de cierre un elemento expulsor preparado para expulsar la vaina del cartucho adecuado del bloque de cierre, cuando se termina el repuesto de municiones.
265.

7º - Perfeccionamientos en cierres de ametralladoras, que incluyen una ametralladora, según lo

175499

- 11 -



- especificado en la reivindicación 6, en la que dicho elemento expulsor está sostenido por un alimentador
270. preparado para movimiento de vaivén transversal con respecto al eje de movimiento alternativo del bloque de cierre, y la ametralladora contiene una leva del tipo de "isla" preparada para comunicar movimiento alternativo a dicho alimentador durante el vaivén del
275. bloque de cierre; éste en su parte anterior tiene un tope cargado con un muelle preparado para servir como retén para colocar el proyectil en alineación eficaz con el percutor, y dicho alimentador tiene un tope preparado para empujar los proyectiles hacia abajo en
280. ajuste con dicho tope cargado con un muelle; el expulsor citado está pivotado a dicho alimentador y normalmente se mantiene en posición inactiva, a causa del ajuste con él de las bases de los proyectiles sucesivos trasladados desde el medio o caja de suministro ali-
285. mentación al cierre, por cuyo medio al agotarse el suministro de municiones dicho expulsor cargado con un muelle se empuja hacia delante a una posición activa para ajustarse con la vaina del cartucho adecuado del último proyectil disparado para expulsar dicha vaina
290. del borde anterior del cierre después del retroceso de éste.

- 8º - Perfeccionamientos en cierres de ame-
- tralladoras, que incluyen una ametralladora, según lo especificado en la reivindicación 7, en la que dicho
295. elemento expulsor y el alimentador citados están preparados con topes de cooperación dispuestos para restrin-

175499

- 12 -



gir el movimiento de avance del elemento expulsor al alimentar los proyectiles a la posición de carga; el expulsor citado es desplazable con respecto al alimentador y está preparado para ajustarse en un tope fijo del extremo anterior del bloque de cierre al colocarse un proyectil en alineación con el percutor.

300. 9º - Perfeccionamientos en cierres de ametralladoras, que incluyen un mecanismo de cierre, o cerrojo, para una ametralladora del tipo Vickers, prácticamente tal como antes se ha descrito con referencia a los dibujos.

305. 10º - Perfeccionamientos en cierres de ametralladoras, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en los dibujos que se acompañan.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 de Octubre de 1946.

VICKERS ARMSTRONGS LIMITED

Per Poder de J. GOMEZ ACEBO

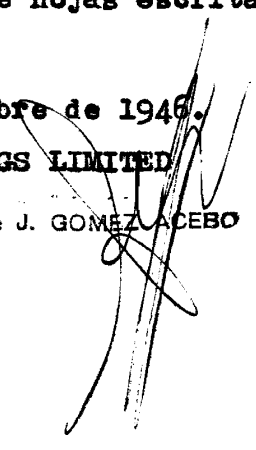
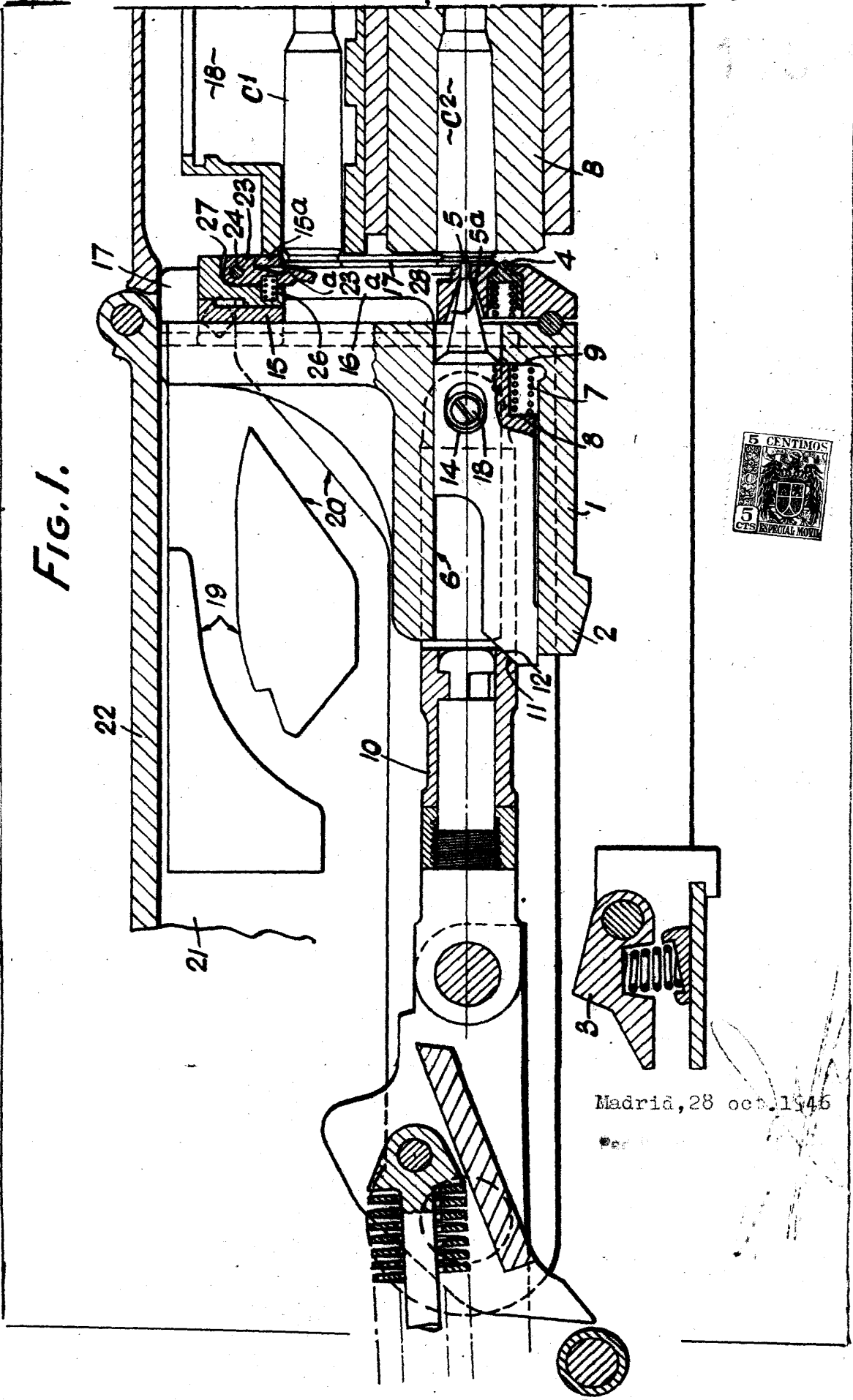
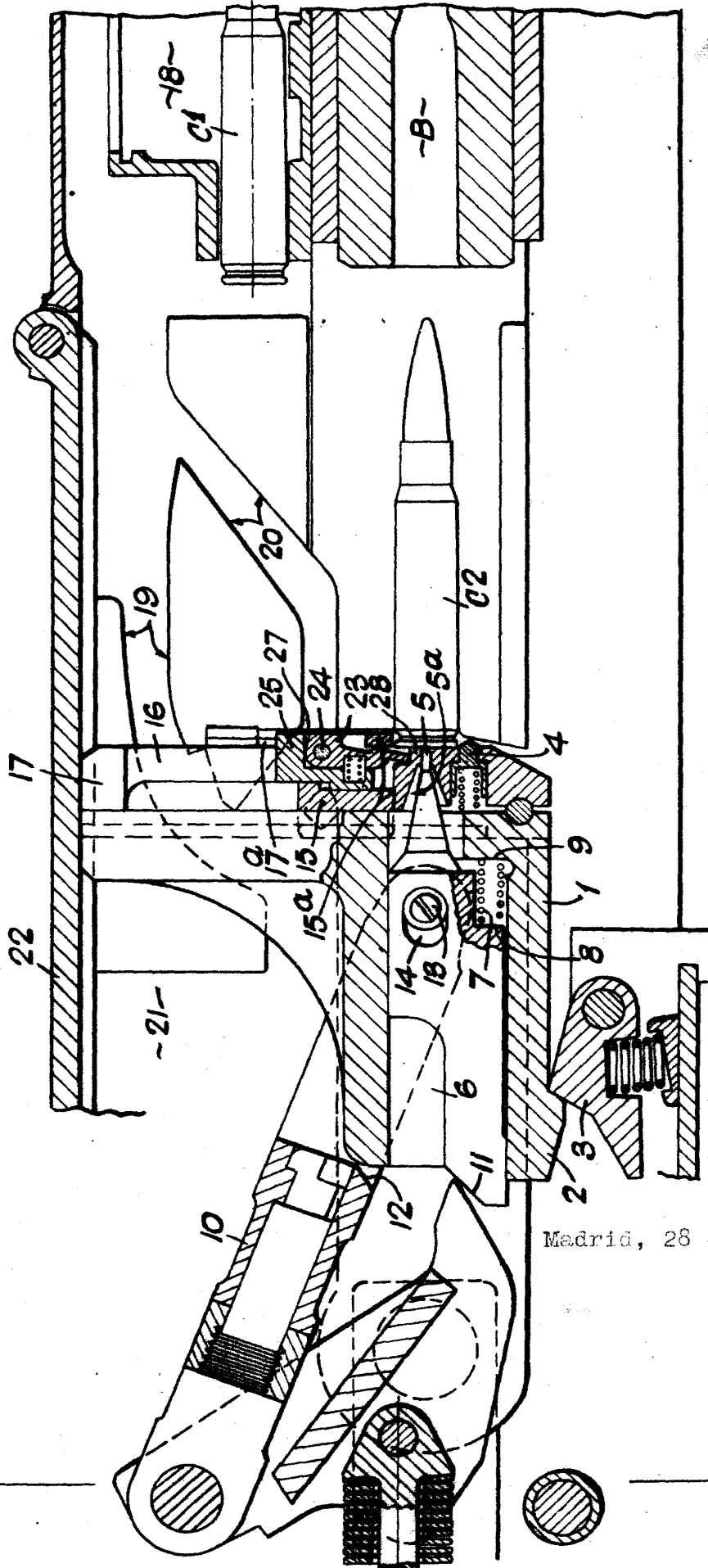


FIG. 1.



Madrid, 28 oct. 1946

FIG. 2.



Madrid, 28 oct. 1946

FIG. 3.

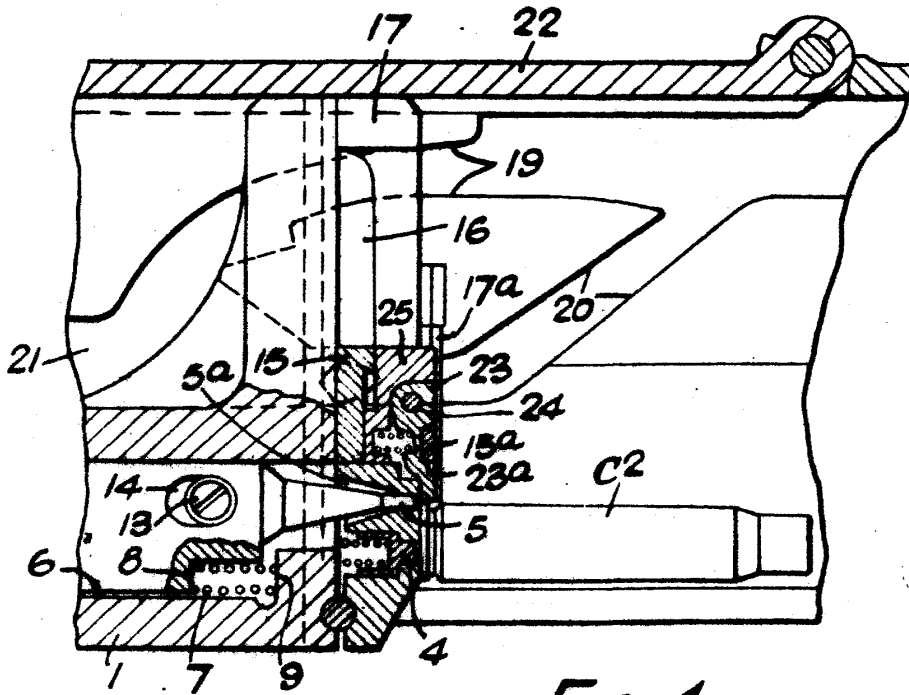
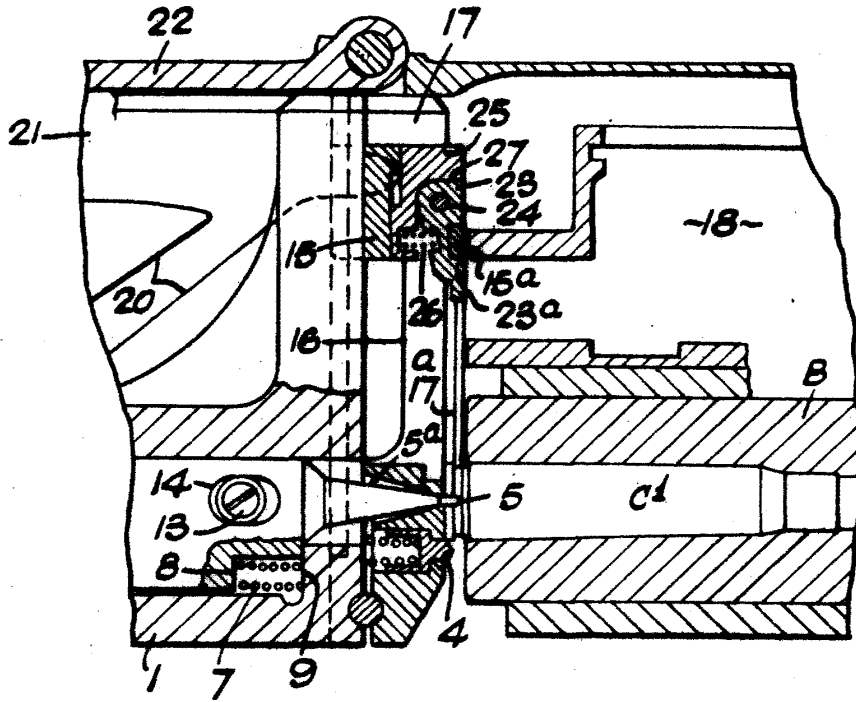


FIG. 4.

Madrid, 23 oct. 1947.