

JE/



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

COLT'S PATENT FIRE ARMS MANUFACTURING Co. - domiciliada en
HARTFORD (Connecticut, E. U.)

por

"Perfeccionamientos en las armas de fuego automáticas".

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

Esta invención se refiere a las armas de fuego automáticas y es aplicable especialmente a la ametralladora construida en la forma descrita y representada en la Patente española nº 64.739 pero se comprenderá que la invención no queda necesariamente limitada a ello.

Es necesario frecuentemente que una ametralladora de esta clase pueda ser montada en una posición fija en un aeroplano y disparada en sincronismo con la rotación de la hélice de modo que pueda disparar entre las palas de la hélice sin que los proyectiles las toquen. Se han propuesto ya diferentes mecanismos de sincronización y motores disparadores a fin de regular



el fuego de las ametralladoras montadas en la forma indicada y la ametralladora objeto de esta invención está dispuesta para ser usada con un mecanismo sincronizador y un motor disparador de tipos ya conocidos.

Al montar una ametralladora en un aeroplano es algunos veces preferible que el motor disparador seccione la ametralladora por la derecha y otras veces es preferible que lo haga por la izquierda.

El objeto principal de esta invención consiste en obtener un arma de fuego automática construida en forma tal que el motor disparador pueda ser aplicado a cualquier lado de la misma.

Otro objeto de esta invención consiste en obtener un arma de fuego automática en la cual el mecanismo de disparo y los mecanismos alimentador de los cartuchos y extractor estén contruidos de manera que dicha arma de fuego pueda ser disparada desde cualquiera de sus lados invirtiendo simplemente la posición de algunas piezas de la misma y sin necesidad de emplear pieza adicional o de sustitución alguna.

Otros objetos de esta invención resultarán aparentes de la descripción detallada que sigue.

Teniendo en cuenta estos fines y otros que aparecerán mas tarde o que son de carácter incidental esta invención en uno de sus aspectos comprende un arma de fuego automática provista de un cierre de la recámara con movimiento longitudinal de vaiven en el retroceso, de una aguja de percusión accionada por un resorte y movable en sentido longitudinal del cierre y dispuesta para quedar montada automaticamente durante el retroceso y de un fiador que normalmente retiene a la aguja de percusión en posición montada o armada y está dispuesto para moverse y soltar a la aguja de percusión. El fiador es de preferencia movable tambien horizontalmente y en uno de sus lados está pro-



visto de medios para retener la aguja de percusión y en el otro
45 lado está provisto de medios para desprender de la aguja de per-
cusión los medios primeramente citados.

Otra característica de esta invención consiste en que
el cierre de la recámara está provisto de dos superficies de
leva que puedan ser usados para producir un movimiento de osci-
50 lación de una palanca articulada en la caja de mecanismo en forma
tal que los cartuchos puedan ser alimentados en sentido trans-
versal del arma en una u otra de dos direcciones según la super-
ficie de leva a la cual está asociada dicha palanca. Cada su-
perficie de leva puede comprender convenientemente dos porcio-
55 nes separadas, por ejemplo en forma de ranuras fijas una con
relación a la otra y puede disponerse una porción movable para
completar uno u otro de dichas superficies de leva.

Un arma de fuego construida conforme esta invención está
de preferencia provista también de un extractor articulado al
60 cierre de la recámara y dispuesto para cojer al primer cartucho
de la cinta de cartuchos alimentada transversalmente al arma
para retirarlo mientras el cierre y el extractor se mueven ha-
cia atrás por el retroceso y ponerlo en línea con la recámara
del cañon, facilitándose esta operación por el contacto del ex-
65 tractor con medios adecuados, por ejemplo superficies de leva
en la caja de mecanismo.

Según otra característica de esta invención el extrac-
tor citado está provisto de un elemento que sirve para mantener
al cartucho en posición conveniente con relación al extractor y
70 expulsar la vaina del cartucho precedente, estando dicho elemen-
to conectado elasticamente con el extractor de modo que la por-
ción util del mismo pueda ser colocada a la derecha o a la iz-
quierda del cartucho según convenga por la dirección de alimen-
tación de la cinta de cartuchos.



75

Para que esta invención pueda ser comprendida y puesta en práctica fácilmente, nos referiremos a continuación a los planos adjuntos en los cuales las características citadas y otras de esta invención aparecen aplicadas como ejemplo a una ametralladora análoga en varios sentidos a la representada en la patente española antes citada a cuyo memoria puede hacerse referencia para los detalles de construcción que no resulten aparentes en la siguiente descripción y planos que la acompañan.

80

En los planos adjuntos:

La figura 1 es una vista por encima de la ametralladora objeto de esta invención, habiéndose suprimido el extremo anterior y la envolvente del cañón.

85

La figura 2 es una vista lateral de partes representadas en la figura 1.

La figura 3 es una vista por detrás.

90

La figura 4 es una vista en perspectiva representando el soporte para guiar la barra de accionamiento a mano.

La figura 5 es una vista en perspectiva representando al motor disparador que es intercambiable con el soporte representado en la figura 4.

95

La figura 6 es una vista en sección longitudinal a mayor escala.

La figura 7 es una vista análoga a la de la figura 6 pero con las piezas en posición relativa diferente.

La figura 8 es una vista posterior fragmentaria a mayor escala del cierre de la recámara y piezas montadas en el mismo habiendo sido tomada esta vista aproximadamente según la línea 8-8- de la figura 6.

100

La figura 9 es una sección vertical fragmentaria según la línea 9-9 de la figura 8.

105

La figura 10 es una sección horizontal fragmentaria según la línea 10-10 de la figura 8.



122797

- 5 -

La figura 11 es una vista análoga a la de la figura 8 pero con algunas piezas en posición relativa diferente.

La figura 12 es una vista análoga a la de la figura 10
110 pero con algunas piezas en la misma posición que en la figura 11.

La figura 13 es una vista en perspectiva del fiador.

Las figuras 14 y 15 son vistas posterior y lateral respectivamente de la palanca que acciona al fiador.

Las figuras 16, 17 y 18 son vistas por encima posterior
115 y lateral respectivamente del mecanismo de émbolo o piston de resorte que funciona en combinación con la palanca del fiador.

Las figuras 19 y 20 son vistas por encima y lateral respectivamente de la palanca para mantener en su posición al mecanismo de piston.

120 La figura 21 es una sección longitudinal fragmentaria análoga a la de la figura 6 pero con el mecanismo de disparo a mano, en la parte posterior.

La figura 22 es una vista posterior del mecanismo de disparo a mano representado en la figura 21.

125 Las figuras 23 y 24 son vistas posterior y lateral respectivamente del disparador.

Las figuras 25 y 26 son vistas posterior y lateral respectivamente de la envolvente para el mecanismo de seguro del disparador.

130 La figura 27 es una vista en perspectiva del seguro del disparador.

La figura 28 es una vista representando en detalle el sistema de tornillos y retención que forman parte del mecanismo de seguro del disparador.

135 La figura 29 es una vista posterior fragmentaria de una forma modificada del cierre de la recámara y piezas directamente asociadas al mismo, esta vista ofrece en sección una parte de la envolvente de la recámara.



122797

- 6 -

La figura 30 es una sección vertical longitudinal fragmentaria según la línea 30-30 de la figura 29.

La figura 31 es una sección horizontal fragmentaria según la línea 31-31 de la figura 29.

La figura 32 es una vista análoga a la de la figura 29 pero con algunas piezas en diferente posición.

165 La figura 33 es una vista análoga a la de la figura 31 pero con las piezas en la misma posición que en la figura 32.

Las figuras 34, 35, 36 son vistas por encima posterior y lateral respectivamente del fiador empleado en la disposición de las figuras 29 a 33.

170 Las figuras 37, 38 y 39 son vistas por encima posterior y lateral respectivamente del elemento que acciona al fiador en la disposición de las figuras 29 a 33.

La figura 40 es una vista fragmentaria por encima de la ametralladora conforme esta invención.

175 La figura 41 es una vista análoga a la de la figura 40 pero con determinadas piezas del mecanismo alimentador en diferentes posiciones.

La figura 42 es una sección transversal según la línea 42-42- de la figura 40.

180 La figura 43 es una sección transversal según la línea 43-43 de la figura 41.

La figura 44 es una vista por encima en detalle del cierre de la recámara.

185 La figura 45 es una vista análoga a la de la figura 44 pero con algunas piezas en diferente posición.

La figura 46 es una vista anterior del cierre de la recámara.

Las figuras 47, 48, 49 son vistas por el lado derecho, por la parte inferior y de frente respectivamente del extractor. La

190 La figura 49 esta parcialmente en sección según la línea 49-49 de la figura 47.

Las figuras 50 y 51 son vistas de frente y por el lado izquierdo respectivamente del elemento de retención y expulsor sostenido por el extractor.

195 La figura 52 es una vista en perspectiva de la espiga de articulación en la que está montado el elemento de retención y expulsor.

La figura 53 es una sección transversal a mayor escala análoga a la de la figura 49 pero con el elemento de retención y 200 expulsor en sus posiciones relativas convenientes.

La figura 54 es una vista análoga a la de la figura 53 pero con el elemento de retención y expulsor y sus partes asociadas en posiciones relativamente invertidas a las representadas en la figura 53.

205 Tal como se representa en los planos la ametralladora comprende un cajon de mecanismo -1- que contiene el mecanismo de la recámara. Este cajon es de forma rectangular y presenta dos placas laterales-2,2- conectadas en su parte anterior con un bloque de muñones -3-. La parte posterior del fondo del ca- 210 jon está cerrada por una placa transversal -4- y la porción posterior de la parte superior está cerrada por una placa -5-. Por delante de la placa -5- se encuentra una tapa -6- articulada en -7- de modo que puede hacerse oscilar hacia arriba para dejar al descubierto las piezas internas. Un piston a resorte -7a- pene- 215 tra en ranuras o muescas del cubo de la tapa de modo que esta queda retenida en cualquiera de las varias posiciones. La tapa -6- es mantenida normalmente cerrada por medio de un pestillo -8- accionado por la pieza -8a-.

El cajón está cerrado en su parte posterior por una pla- 220 ca -9- movable en ranuras (no representadas) de las placas -2,2-



La placa -9- es mantenida en su posición por medio de un pesti-
llo articulado -10- que puede soltarse a mano. La placa -9- sos-
tiene el mecanismo amortiguador representado en conjunto por -11-
y que no se describe en detalle por no formar parte integrante
225 de esta invención.

Saliendo de la parte anterior del cajon se encuentra un
cañon -12- que durante el retroceso es movable dentro de límites
reducidos hacia atras. El cañon pasa por una abertura soporte
-13- del bloque -3- y tiene otro soporte en la proximidad del
230 extremo anterior de la envolvente -14- del cañon que está soste-
nida por un reborde -15- del bloque -3-. Conectada con el cañon
-12- en el extremo posterior del mismo y movable junto con él
se encuentra una prolongación -16- del cañon. Esta prolongación
del cañon comprende dos piezas laterales que forman una sola
235 pieza con ella y una de las cuales -16a- se representa claramen-
te en las figuras 6 y 7. Estas dos piezas laterales están co-
nectadas por su parte posterior por una pieza transversal hen-
dida -16- b.

Montado en la prolongación del cañon para moverse inde-
240 pendentemente de la misma se encuentra un cierre de la recámara
-17-. Este cierre está provisto en ambos lados de lenguetas lon-
gitudinales -17- y -17a- dispuestas para penetrar en ranuras lon-
gitudinales -16c- de las piezas laterales -16a- de la prolonga-
ción del cañon. La parte posterior del cierre -17- se prolonga
245 transversalmente como se representa en la figura 10 de man-
era que ocupa toda la anchura del cajon entre las dos placas late-
rales -2,2-. Un resorte de reacción -18- penetra en una abertura
longitudinal -19- del cierre y tiende a man-tenerlo en su posi-
ción mas avanza da. En el retroceso este resorte de reacción es
250 comprimido y tiende inmediatamente a volver al cierre a su po-
sición anterior.



En la parte inferior posterior del cajon está montada una armazón de cierre -20- comprendiendo dos elementos laterales que se encuentran adyacentes a las paredes laterales -20- del cajon. Inmediatamente por delante de la armazón de cierre -20- se encuentra un bloque transversal -21- sujeto a la pared inferior -4-. Cuando las piezas se encuentran en su posición mas hacia adelante como se representa en la figura 6 el cierre de la recámara está fijado a la prolongación del cañon por medio de un perno de sujección -22- movable verticalmente en una entalladura de la porción transversal -16b- de la prolongación del cañon y que penetra en una muesca -23- del cierre de la recámara. El perno de sujección -22- se mantiene en su posición superior de fijación por medio del bloque transversal -21- pero cuando la prolongación del cañon y el cierre de la recámara se mueven hacia atrás dicho perno de sujección se mueve hacia abajo por la acción de las superficies de leva -24- existentes en los extremos anteriores de la armazón de cierre -20-. Esto permite que el cierre de la recámara se mueva hacia atras independientemente de la prolongación del cañon como se representa en la figura 7. Cuando las piezas han vuelto a su posición mas avanzada el perno de sujección -22- se mueve de nuevo a su posición de sujección por medio de la superficie de leva -25- del bloque -21-.

Articulada transversalmente en la armazón de cierre -20- se encuentra una palanca oscilante o acelerador -26- provisto de una superficie anterior convexa dispuesta para ponerse en contacto con la superficie posterior de la prolongación del cañon; Cuando en el retroceso ésta se mueve hacia atras el cierre de la recámara se suelta de la misma como ya se ha dicho y el acelerador -26- se mueve en dirección contraria a la de las agujas de un reloj. El extremo superior del acelerador se pone en contacto con la superficie -27- del cierre de la recámara y



de e-sta manera sirve para contribuir a acelerar el movimiento hacia atras del cierre, actuando de medio para transmitir la
285 energia de la prolongación del cañon relativamente pesada y del cañon al cierre de la recámara que es mas ligero. Cuando el cierre de la recámara se mueve hacia atrás la superficie -27- se separa del acelerador y el fondo del cierre de la recámara se mueve por encima del a-celerador manteniendolo en su posición
290 posterior extrema como se representa en la figura 7. Cuando el acelerador se encuentra en esta posición, el saliente -26a- del mismo coje un saliente -16d- de la prolongación del cañon para retenerla en su posición posterior extrema hasta que el cierre de la recámara se mueve hacia adelante.

295 Montada en la armazón de cierre -20- se encuentra una varilla deslizable -28- rodeada por un resorte helicoidal -29- que tiende a mover a la varilla hacia adelante. El saliente -16d- de la prolongación del cañon se apoya contra el extremo anterior de la varilla y así el resorte -29- sirve para resistir al movimiento hacia atrás de la prolongación del cañon y contribuir al
300 movimiento de la misma hacia adelante.

El cierre de la recámara -17- presenta una abertura central longitudinal para recibir la aguja de percusión -30-. La aguja de percusión -30- es hueca y contiene en su interior un
305 resorte -31- que se apoya por su parte posterior contra una espiga transversal que pasa por un orificio -30a- de la aguja de percusión. El resorte -31- sirve de esta manera para inclinar la aguja de percusión para que se mueva hacia adelante. Articulada en el cierre de la recámara se encuentra una palanca de armar o
310 amartillar -32- montada en una espiga transversal de quita y pon -32a-. El extremo superior de la palanca de armar penetra en un orificio conveniente da un bloque -33- sujeto a la pared superior -5- del cajon y el extremo inferior penetra en un orificio



315 -30a- de la aguja de percusión. La palanca de armar está cons-
truida y dispuesta de modo que cuando el cierre de la recámara
se mueve hacia atrás, la palanca de armar gira en dirección de
las agujas de un reloj y sirve para mover a la aguja de percus-
sión hacia atrás a su posición armada en la cual es retenida por
el fiador que a continuación se describe.

320 Articulado al cierre de la recámara por ejemplo a la
izquierda del mismo se encuentra un extractor -34- que está pro-
visto de una espiga de articulación -35- que penetra en un ori-
ficio transversal del cierre de la recámara. En la parte anterior
del extractor se encuentra una cabeza -36- que se prolonga trans-
325 versalmente provista de un diente -37- que se prolonga hacia
abajo y dispuesto para penetrar en una muesca anular de la parte
posterior del cartucho como se representa en la figura 6. El ex-
tractor sirve para retirar por medio del diente -37- al cartucho
de la cinta y llevarlo hacia atrás cuando el cierre de la recá-
330 mara se mueve hacia atrás durante el retroceso.

Sostenido por la tapa -6- se encuentra un resorte de le-
va -38- que se pone en contacto con una superficie -39- de la
parte superior de la cabeza -36- cuando el extractor se mueve
hacia atrás. La tapa -6- está provista también de un nervio de
335 leva -40- que se pone en contacto con una superficie -41- de la
parte superior de la cabeza -36-. Estas levas -38- y -40- sir-
ven para mover al extractor hacia abajo sobre su eje de articu-
lación, llevando así al cartucho hacia abajo a una ranura vertical
-42- formada en la parte anterior del cierre de la recámara. Sos-
340 tenido por la cabeza -36- en el lado izquierdo de la misma exis-
te un pistón -43- accionado por un resorte dispuesto para fun-
cionar en combinación con una placa de leva -44- en el lado iz-
quierdo del cajón. Cuando el extractor se mueve hacia atrás el
pistón -43- es empujado hacia dentro por una superficie biselada



345 -45- de la placa -44-. Cuando el extractor alcanza su posición posterior extrema el pistón -43- vuelve a su posición saliente. Cuando el extractor se encuentra en su posición posterior extrema puede moverse por inercia y por la gravedad hacia su posición mas baja como se representa en la figura 7, pero si no ha alcanzado la posición representada, el pistón -43- se pone en contacto con la superficie de leva -46- de la placa -44- para acabar de mover al extractor hacia abajo cuando el cierre de la recámara se mueve hacia adelante. De esta manera el extractor se mueve lo suficiente hacia abajo para poner al cartucho en línea con la recámara y el cartucho es empujado hacia ella por el cierre de la misma cuando este se mueve hacia adelante. En el lado izquierdo del cajón existe también una placa de leva -47- y una superficie de leva -48- de esta placa se pone en contacto con el pistón -43- para mover al extractor hacia arriba durante la última parte de su movimiento hacia adelante. De esta manera el extractor vuelve a la posición representada en la figura 6 en la cual puede cojer otro cartucho que al mismo tiempo ha sido puesto en posición conveniente por el mecanismo alimentador.

365 A fin de que el cartucho pueda ser mantenido en la posición conveniente con relación al extractor durante los movimientos de este hacia atrás y hacia abajo como se han descrito es necesario disponer un elemento de retención que rodea parcialmente al cartucho y que funciona en combinación con una ranura -42- en el extremo anterior del cierre de la recámara para evitar que el cartucho se mueva hacia abajo por la acción de la gravedad separándose del extractor. Este elemento de retención está indicado en los planos en -49- y se comprenderá que debe estar colocado en el lado del extractor -34- correspondiente a la dirección de alimentación, es decir: si la alimentación se verifica de izquierda a derecha el elemento de retención debe

375



380 estar a la derecha y si la dirección de alimentación es de derecha a izquierda el elemento de retención debe estar a la izquierda. Según una característica de esta invención se dispone un solo medio por el cual el elemento de retención -49- puede montarse convenientemente en el extractor -34- de modo que su porción activa se encuentre a la derecha o a la izquierda del cartucho según lo requiera la dirección de alimentación.

385 La cabeza -38- está provista de una ranura transversal -50- abierta por su parte inferior. Esta ranura se encuentra frente al diente -37- y está dispuesta para recibir la porción superior transversal del elemento de retención -49-. Una espiga de articulación -51- se prolonga longitudinalmente a través de orificios de la cabeza del extractor -38- que coinciden con orificios correspondientes del elemento de retención. De esta
390 manera dicho elemento de retención está montado para un movimiento limitado de articulación con relación al extractor. Un resorte -52- dispuesto en una entalladura -53- de la cabeza del extractor sirve para inclinar al elemento de retención para su movimiento hacia adentro es decir: en dirección para cojer con
395 mayor seguridad al cartucho. Observando la figura 53 se verá que el elemento de retención -49- sirve para cojer al cartucho manteniendolo en la ranura -42- en la conveniente posición con relación al diente -37- del extractor. Sin el elemento de retención -49- el cartucho caería y no podría por consiguiente ser
400 gobernado por el extractor.

El elemento -49- no solo sirve para mantener el cartucho en posición conveniente con relación al extractor como se ha dicho sino que sirve tambien de expulsor para cojer al cartucho anterior y expulsarlo hacia abajo de la ranura -42-. La vaina
405 vacía puede caer por su propio peso pero si esto no sucede será expulsada por el elemento -49- aproximadamente cuando el cierre



122797

- 14-

de la recámara se encuentra en su posición extrema posterior. A fin de evitar que la vaina vacía se atasque el extremo anterior del cierre de la recámara está biselado en -55-, esta superficie biselada no solo impide todo atascamiento sino que
410 contribuye a la expulsión de la vaina hacia abajo.

Como ya se ha dicho el elemento -49- debe encontrarse al lado del cartucho correspondiente a la dirección de alimentación y cuando el cartucho puede ser alimentado en ambas direcciones es necesario disponer de medios para poder invertir la
415 posición del elemento -49-. Se observará que con la construcción descrita el elemento -49- puede ser retirado quitando la espiga de articulación -51-. Al propio tiempo puede quitarse el resorte -52-. Estas piezas se montan luego en posición invertida como se representa en la figura 54 penetrando la espiga -51-
420 en los mismos orificios que antes y penetrando el resorte -52- en un orificio -56- en el lado izquierdo de la cabeza del expulsor.

Para mantener la espiga -51- en su lugar se dispone preferiblemente un pequeño resorte -57- alojado en una ranura -58-
425 del elemento de retención y que penetra en una muesca -59- de la espiga -51-. Este resorte -57- se mantiene en su lugar por medio del resorte -52- como se vé claramente en las figuras 53 y 54.

Los movimientos de la prolongación del cañón del cierre de la recámara y de otras piezas que se han descrito tienen lugar automáticamente como resultado de la fuerza de retroceso del arma. Sin embargo a fin de comprobar el funcionamiento del mecanismo y poder colocar el primer cartucho en la recámara se disponen medios para accionar a mano estas diferentes piezas. Una
435 de las paredes laterales -2- del cajón está provista de una abertura longitudinal -60- y preferiblemente se encuentra una



122797

- 15 -

abertura igual en cada pared lateral. Se dispone una espiga -61- que puede pasarse por cualquiera de dichas aberturas penetrando en un orificio transversal conveniente del cierre de la recámara. La espiga -61- es mantenida en su posición por medio de un resalto (no representado) que está en contacto con la correspondiente pared lateral y con los bordes de la abertura -60-. Las aberturas -60- están ensanchadas por su parte posterior para permitir colocar o retirar la espiga.

Como se representa mas claramente en la figura 2 la pared lateral -2- del cajon está provista tambien de aberturas -62- y -63- dispuestas para recibir una abrazadera o soporte -64-. Cuando existe una abertura -60- en cada pared lateral tambien existen las aberturas -62- y -63- en cada una de ellas. La abrazadera -64- presenta una superficie biselada en su parte anterior dispuesta para ponerse en contacto con una superficie análoga del borde anterior de la abertura -62- y está provista tambien de un perno -65- que presenta una cabeza ensanchada con una superficie biselada en su parte posterior dispuesta para ponerse en contacto con una superficie biselada de la parte posterior de la abertura -63-. Observando la figura 4 se verá que cuando el perno -65- está apretado, la abrazadera -64- está fijamente sujeta a la correspondiente pared lateral del cajon. Las superficies biseladas de las aberturas -62- y -63- sirven asi de medios de sujeción.

La abrazadera -64- está provista de ranuras de guia -66- y -67- dispuestas cada una de ellas para recibir una barra que se prolonga longitudinalmente -68-. Cuando la abrazadera se encuentra a la derecha como se representa en las figuras 1 a 4 la barra -68- es guiada en parte por dicha guia -66- y es guiada tambien en parte por una de las dos abrazaderas -69- sujetas permanentemente al cajon. Cada una de las abrazaderas -69- está



122797

- 16 -

provista de un piston a resorte -70- dispuesto para penetrar
470 en una entalladura de la barra -68-, para mantenerla en su po-
sición anterior y poderla soltar. Un tope -71- de la barra -68-
presenta un orificio -72- por el cual pasa la espiga -61- y di-
cha barra está provista en su parte posterior de un mango conve-
niente -73-. Se comprende que tirando del mango hacia atrás la
475 espiga -61- se moverá hacia atrás accionando el cierre de la re-
cámara y haciendo funcionar el mecanismo de la ametralladora.
La longitud de la abertura -72- es suficiente para el movimiento
de la espiga -58- cuando la ametralladora funciona automatica-
mente sin accionar la barra -68-.

480 Como ya se ha dicho la abrazadera -64- tiene dos ranuras
de guia -66- y -67- y está constituida de modo que sea reversi-
ble es decir: de modo que pueda adaptarse tanto a la derecha
como a la izquierda de la ametralladora. La abrazadera puede fi-
jarse a cualquiera de las dos placas laterales en las aberturas
485 -62- y -63- de las mismas. Cuando la abrazadera se encuentra a
la derecha se usa la ranura de guia -66- y cuando la abrazadera
está a la izquierda se usa la ranura de guia -67-. Se compren-
derá por tanto que el mango -73- y las piezas asociadas al mismo
pueden disponerse tanto a la derecha de la ametralladora, como se
490 representa, como a la izquierda de la misma. Cuando deben colo-
carse a la izquierda se saca la espiga -61- y se introduce por
la izquierda. Con el mango -73- y la barra -68- colocados a la
izquierda el funcionamiento es exactamente igual que el descri-
to anteriormente.

495 Un arma de fuego construida según esta invención está
principalmente destinada a ser disparada automáticamente por me-
dio de un motor disparador accionado por un mecanismo sincroniza-
dor conveniente como ya se ha dicho. Preferiblemente la abraza-
dera -64- se construye de tal manera y de tales dimensiones que



122797

- 17 -

500 pueda ser intercambiable con el motor disparador que deba ser usado.

La figura 5 representa un motor disparador dispuesto para ser montado y mantenido en su posición por los mismos medios descritos para la abrazadera -64- proveyendole para este objeto de un perno -M'- análogo al perno -65-. La figura 1 representa al motor disparador -M- colocado a la izquierda de la ametralladora y la abrazadera -64- colocada a la derecha de la misma, pero se comprenderá que conforme con esta invención el motor disparador puede colocarse en cualquiera de los lados y que la abrazadera -64- y partes asociadas se colocan en el lado opuesto al que ocupa el motor disparador.

No es necesario describir en detalle el motor disparador pero como se representa en la figura 5 dicho motor comprende una pieza -m- que se mueve transversalmente dispuesta para accionar el mecanismo disparador cuando el cierre de la recámara se encuentra en su posición anterior de disparo. La pieza -m- sirve para mover al fiador en la dirección necesaria para soltar a la aguja de percusión. Los impulsos se transmiten a la pieza -m- por medio de un piston -m'- movible longitudinalmente y accionado por una palanca -m''-. A la palanca -m''- puede conectarse un cable para la transmisión del movimiento desde un mecanismo conveniente, sincronizado con la hélice del aeroplano. De esta manera la pieza -m- es accionada en sincronismo con la hélice.

525 Cuando el motor disparador está a la derecha como se representa en la figura 5 el cable está conectado a la parte superior y cuando el motor está a la izquierda el cable está conectado a la parte inferior.

Como se representa detalladamente en las figuras 8, 9 y 10 el cierre -17- de la recámara está provisto en su parte



122797

posterior de una ranura o guía transversal horizontal en la cual se dispone un fiador -74- movable transversalmente y horizontalmente. El fiador presenta una porción -75- en forma de gancho que se prolonga hacia adelante y que está dispuesta para encajar en un resalto -76- formado cerca de la parte posterior de la aguja de percusión. Este resalto está formado de preferencia por la pared posterior de una muesca de la aguja de percusión.

Sostenido también por el cierre de la recámara y adyacente al fiador se encuentra una pieza movable -77- conectada funcionalmente con el fiador y provista de preferencia de una porción movable verticalmente para efectuar el movimiento horizontal del fiador. Preferiblemente y como se representa la pieza -77- está formada por una palanca oscilante o acodada montada en una entalladura -78- de la parte posterior del cierre de la recámara y movable sobre un eje longitudinal. La palanca -77- del fiador se representa en detalle en las figuras 14 y 15 y está provista de un muñón -79- dispuesto para entrar en una ranura -80- del cierre de la recámara próxima al lado derecho de la entalladura -78-. La palanca -77- presenta una abertura alargada -81- dispuesta para recibir una espiga -82- que sale del fiador y se dirige hacia atrás.

Dirigido hacia abajo en la parte superior del cierre de la recámara y en la parte posterior del mismo se encuentra una abertura en forma de T -83- dispuesta para recibir una pieza combinada de retención y cámara de resorte -84- que se representa detalladamente en las figuras 16, 17 y 18. Cuando esta pieza está en su posición normal como se representa en las figuras 8 y 9 una porción de ella se prolonga por detrás de la palanca -77- del fiador sirviendo para mantenerlo en su posición. En el interior de la pieza -84- se encuentra un pistón a resorte



128797

- 19 -

-84- que se apoya contra el extremo del brazo horizontal de la palanca -77- tendiendo a hacerla girar en dirección de las agujas de un reloj y mover de esta manera al fiador hacia la izquierda 565 y cojer a la aguja de percusión.

La pieza -84- está mantenida en su posición por medio de una palanca -86- representada en detalle en las figuras 19 y 20. Como se representa en la figura 6 la espiga de articulación anterior de esta palanca está dispuesta para ser colocada en un 570 orificio vertical en el fondo de una ranura horizontal -87- en la parte superior del cierre de la recámara. Esta espiga que forma parte de la palanca sirve también de preferencia como la espiga antes citada contra la que se apoya el resorte -31- en su parte posterior. La palanca -86- presenta una entalladura -88- 575 para que no toque con la palanca de armar -32-. La parte, posterior de la palanca -86- se prolonga por encima de la parte superior de la pieza -84- y cuando ésta se encuentra en su posición inferior, la palanca -86- puede oscilar lateralmente penetrando en una muesca en el lado izquierdo de la ranura -87- como se re- 580 presenta en la figura 8. Una superficie biselada -89- de la parte posterior de la pieza -84- tiende a evitar el movimiento de la palanca -86- hacia la derecha saliendo de la muesca. Se comprenderá que la palanca de armar -32- debe ser quitada para que pueda quitarse la palanca -86-.

585 El fiador -74- está construido de preferencia de modo que sea reversible. Puede ocupar tanto la posición representada en las figuras 8 a 10 como la posición de las figuras 11 y 12. En esta última posición la porción -75- en forma de gancho no encaja en el resalto -76- de la aguja de percusión sino en un resalto 590 similar -90- del lado izquierdo de la misma. Cuando la pieza -77- que acciona el fiador es una palanca acodada como se ha dicho y representado, esta palanca también es reversible, de modo que pue-



da invertirse cuando se invierte el fiador. Para que la palanca
-77- pueda invertirse está provista de un muñon -91- análogo
595 al muñon -79- dispuesto para penetrar en un orificio -92- de
la izquierda del centro del cierre de la recámara y análogo al
orificio -80-. La pieza de retención -84- ocupa la misma posición
que antes y sirve para mantener en su lugar a la palanca -77-.
El piston de resorte -85- se pone en contacto con la palanca
600 exactamente como antes pero ahora tiende a moverla en la direc-
ción de las agujas de un reloj de manera que el fiador se mueva
hacia la derecha para cojer a la aguja de percusión.

En las figuras 29 a 39 se representa una forma de cons-
trucción modificada del fiador que es movable transversal y ho-
605 rizontalmente y de la pieza que le acciona. Como se representa
el fiador modificado -93- tiene una porción en forma de gancho
-94- que se prolonga hacia adelante que es análoga a la porción
en forma de gancho -75- del fiador antes descrito y que está
dispuesta para encajar en el resalto -76- formado en la aguja
610 de percusión, próximo a la parte posterior de la misma. El re-
salto -76- está formado de preferencia por la pared posterior
de una muesca practicada a la aguja de percusión.

Sostenida por el cierre de la recámara, e inmediatamente
adyacente al fiador -93- se encuentra una pieza -95- movable
615 verticalmente que acciona al fiador. La pieza -95- está guiada
para moverse en linea recta en una ranura vertical -96- del
cierre de la recámara y está conectada funcionalmente con el
fiador de modo que cuando dicha pieza se mueve verticalmente el
fiador se mueve en sentido horizontal.

620 Saliendo de la parte superior de la pieza -95- se en-
cuentra un piston a resorte -97- que normalmente se apoya con-
tra el extremo posterior de la palanca -86- y se comprenderá
que cuando el piston -97- reaccionando contra la palanca -86-



625 tiende a mover a la pieza -95- hacia abajo, y mantenerla en su posición extremo inferior como, se representa en la figura 29.

Sostenido por el fiador y en el lado posterior del mismo se encuentra un piston a resorte -98- movable transversalmente. Cuando la pieza 95 se encuentra en su lugar como se representa en la figura 29 el extremo interno del piston -98- se apoya
630 contra dicha pieza inclinando asi al fiador para moverse en la dirección conveniente para cojer y retener la aguja de percusión; en este caso hacia la izquierda como se representa en la figura 31.

La pieza -96- está provista preferiblemente de una oreja
635 -99- en su parte posterior que se apoya contra la pared superior del fiador y limita su movimiento hacia abajo. La oreja -99- presenta de preferencia una punta en forma de V como se representa que penetra en una muesca de forma análoga -100- del fiador. La oreja -99- sirve asi de seguro para retener al fiador en
640 su posición funcional y soltarla de ella complementando la acción del piston - 98-. La conexión funcional entre la pieza -95- y el fiador -93- se obtiene de preferencia por medio de superficies de leva combinadas.

Como se representa y se prefiere, el fiador está provis-
645 to en su parte posterior de una superficie lateral de leva -101-. Por conveniencias de la construcción esta superficie de leva -101- puede estar formada por la superficie periférica de un saliente cilindrico de la parte posterior del fiador. La pieza -95- está provista en su derecha de una entalladura -102- cuya
650 pared constituye la superficie de leva que trabaja en combinación con la superficie de leva -101- del fiador. Cuando las diferentes piezas se encuentran en la posición relativa representada en la figura 29 la porción -101- del fiador penetra en la entalladura -102- de la pieza -95- y el fiador queda reteni-



655 do en su posición extrema de la izquierda por medio del piston
a resorte -98- y del seguro -99-. Cuando la pieza -95- se mue-
ve hacia arriba desde la posición representada, el saliente
del fiador se ve obligado a salir de la entalladura -102- mo-
viéndose así el fiador hacia la derecha en oposición a la incli-
660 nación que le ha comunicado dicho piston a resorte y seguro
soltando la aguja de percusión. Cuando la pieza -95- se mueve
hacia abajo por la acción del piston -97- el fiador vuelve a
su posición normal por medio del piston a resorte -95- en coo-
peración con el seguro -99-.

665 En las figuras 11 y 32 el motor disparador -M- se repre-
senta situado a la derecha de la ametralladora con la pieza -m-
movible transversalmente en posición para ponerse directamente
en contacto con el fiador -74- o -93- para moverlo hacia la iz-
quierda es decir en dirección para soltar la aguja de percusión.
670 Si el motor disparador se encontrata a la izquierda, el fiador
y parte asociadas estarían en las posiciones relativas repre-
sentadas en las figuras 8 9 y 10 o en las figuras 29, 30 y 31.
Para funcionar, el motor disparador se coloca a la derecha o a
la izquierda y es accionado como ya se ha dicho en sincronismo
675 con la rotación de la hélice de lo que resulta que la pieza -m-
se mueve rápidamente con un movimiento de vaiven transversal.
Cuando la ametralladora ha sido disparada las piezas se mueven
hacia atrás por la acción de retroceso en la forma ya descrita
y vuelven luego a su posición delantera de disparo. Al encon-
680 trarse las piezas en esta posición tiene lugar el disparo cuando
la pieza -m- efectúa su próximo movimiento hacia dentro. General-
mente el movimiento de vaiven de la pieza -m- es mucho más ra-
pido que la acción de disparo de la ametralladora de lo que re-
sulta que el disparo tiene lugar inmediatamente o casi inmedia-
685 tamente después que el cierre de la recámara se encuentra en la
posición de disparo.



Aun cuando el arma de fuego conforme esta invención está principalmente destinada a ser disparada automáticamente es a pesar de todo conveniente disponer medios para que la ametralladora pueda ser disparada a mano. El disparo a mano puede ser conveniente para fines de comprobación o para permitir que la ametralladora pueda ser usada como una ametralladora ordinaria. Articulada en la armazón de cierre -20- se encuentra una palanca disparador -103- formada y colocada de tal manera que su extremo anterior está inmediatamente por debajo y en coincidencia con la pieza o palanca -77- o -95- cuando el cierre de la recámara y partes asociadas se encuentran en su posición anterior de disparo. La ametralladora tal como se representa en las figuras 6 y 7 no comprende medios para accionar la palanca disparador -103- pero dicha palanca está dispuesta de tal manera que puede ser accionada cuando se han sustituido otras piezas como se describirá a continuación.

En las figuras 21 y 22 se representa como variante una placa posterior -104- que puede sustituir a la placa -9- ya descrita. Esta placa -104- es mantenida en su lugar por medio de un pestillo -105 análogo al pestillo -10- ya citado. Sostenido por la placa -104- se encuentra un mecanismo amortiguador -106- que sirve para el mismo objeto que el mecanismo amortiguador -11- aun cuando es de construcción diferente. Conectados a la placa -104- se encuentran dos mangos -107- separados entre si y por medio de los cuales puede moverse o colocarse la ametralladora cuando debe ser empleada como una ametralladora ordinaria.

La placa -104- lleva articulado un disparador -108- provisto de una pieza o botón -109- dirigido hacia atrás y situado entre ambos mangos -107-. Un brazo -110- saliente hacia adelante del disparador pasa por una abertura conveniente de la placa -104- y está situado inmediatamente por encima del extremo posterior



de la palanca disparador -103-. Un resorte -111- tiende a mover al disparador hacia atrás. Cuando la ametralladora debe ser disparada a mano el operador empuja el disparador -109- hacia adelante haciendo así bajar el extremo posterior de la palanca -103- y eleva el extremo anterior de la misma. Con referencia a las figuras 8, 9 y 30 resulta manifiesto que el extremo anterior de la palanca -103- mueve a la pieza -77- o -95- hacia arriba en dirección para desprender al fiador de la aguja de percusión y provoca el disparo de la ametralladora. Se comprenderá que la acción del disparador y de la palanca del disparador es la misma cualquiera que sea la posición del fiador y de la palanca del fiador. En otras palabras cuando la ametralladora debe ser accionada a mano es completamente indiferente el que el fiador y la palanca del fiador se encuentren en la posición de las figuras 8 y 29 o en la de las figuras 11 y 32. Se comprenderá además que la ametralladora puede ser disparada a mano a pesar de la presencia de un motor disparador como el -M-. La acción a mano mueve únicamente al fiador, separándolo del motor disparador y éste no impide en modo alguno el movimiento del fiador.

Además la ametralladora puede ser disparada automáticamente aun cuando la placa -104- y las piezas a ella unidas se encuentren en su posición.

Es conveniente disponer un mecanismo de seguridad que impide el disparo de la ametralladora cuando accidental o involuntariamente se oprime el disparador -109-. Montado sobre la placa -104- inmediatamente delante de la parte superior del disparador existe un bloque -112- provisto de una muesca -113- y de una ranura transversal -114- para recibir la barra de seguridad -115- movable transversalmente. El bloque -112- es mantenido en su posición por medio de un tornillo -116- saliente hacia abajo del reborde de la parte superior, al que están unidos los mangos



750 -107-,-107-. En el interior de este tornillo se encuentra un piston -117- accionado por el resorte -118- estando dispuesto el piston para penetrar en una u otra de dos entalladuras -119- de la barra de seguridad -115-. Cuando la barra de seguridad se encuentra en la posición izquierda como se representa en la figura -22-, el disparador puede ser oprimido penetrando una porción del mismo en la muesca -113- del bloque -112- y en una muesca -120- de la barra de seguridad -115-. Sin embargo con la barra en la posición de la derecha como se representa en la figura 25 la muesca -120- no coincide y la barra interfiere con el disparador e impide el movimiento de disparo del mismo.

760 Proxima a la parte anterior de la ametralladora y transversalmente a la misma se extiende una canal de alimentación-121- a la cual puede suministrarse la cinta de cartuchos desde la izquierda o desde la derecha. Montada en una prolongación de la tapa -6-dirigida hacia abajo e inmediatamente por encima de la canal de alimentación-121-se encuentra una corredera de alimentación -122-dispuesta para moverse transversalmente. Esta corredera -122 lleva una pata -123- dispuesta para ponerse en contacto con el primer cartucho de la cinta y ponerlo en posición de disparo como se representa en las figuras 42 y 43. La corredera -122- con la pata -123-es reversible en conjunto de modo que puede suministrar la cinta de izquierda a derecha como se representa en la figura 42 o de derecha a izquierda como se representa en la figura 43. La pata -123-está preferiblemente provista de una prolongación -124-dispuesta para ser sujeta a ella en la parte posterior de la misma. Cuando la corredera y la pata se invierten como se ha dicho esta prolongación-124-se pasa de un lado a otro de la pata de modo que tanto en un caso como en otro se encuentra en la parte posterior de la misma.

En los lados de la ametralladora se encuentran los bloques -125-,-125- colocados inmediatamente por debajo de la canal



780 de alimentación -121- y sirven para formar las porciones extre-
mas de la misma. En orificios de estos bloques penetran longi-
tudinalmente las espigas -126-, -126- y en una de estas espigas
se encuentra montada una pata -127- dispuesta para ponerse en
contacto con un cartucho de la cinta y evitar el movimiento de
785 la misma hacia atras. Cuando la cinta es suministrada de izquier-
da a derecha como se representa en la figura 42 la pata se dis-
pone a la izquierda y cuando la cinta es alimentada de derecha
a izquierda como se representa en la figura 43 la pata se colo-
ca a la derecha.

790 Para limitar el movimiento del primer cartucho de la
cinta se disponen topes convenientes -129-, -129- que son mante-
nidos en su posición por medio de una de las espigas -126-.
Cuando la alimentación tiene lugar de izquierda a derecha dichos
topes se colocan a la derecha y cuando la alimentación se veri-
795 ficada de derecha a izquierda se colocan a la izquierda.

Para accionar la corredera -122- se dispone una palan-
ca de alimentación -130- articulada en un vástago -131- que sa-
le hacia abajo de la tapa -6-. La corredera -122- está provista
de dos muescas -132-, -132- y el extremo anterior de la palan-
ca -130- penetra en una u otra de dichas muescas según sea la
800 posición de la corredera. En su extremo posterior la palanca
-130- está dispuesta para ponerse en contacto funcional con su -
superficies de leva del cierre de la recámara -17-. Ordinariamen-
te estas superficies de leva están formadas por ranuras en la
805 cara superior del cierre de la recámara y en este caso la palan-
ca -130- está provista de un vástago -133- saliente hacia abajo
dispuesto para penetrar en dichas ranuras.

Conforme con otra característica de esta invención en
la cara superior del cierre de la recámara se encuentran dos
810 superficies de leva inclinadas en direcciones opuestas y que



solapan o se intersectan. Una de estas superficies de leva sirve cuando la alimentación se verifica de izquierda a derecha y la otra cuando la alimentación tiene lugar de derecha a izquierda. Estas superficies de leva están ordinariamente formadas por ranuras en la cara superior del cierre de la recámara y esta
815 construcción se describe en detalle a continuación.

Existen dos ranuras -134- y -135- que forman parte de la superficie de leva que sirve para la alimentación de izquierda a derecha y dos ranuras -136- y -137- que forman parte de la
820 superficie de leva usada para la alimentación de derecha a izquierda. Estas dos superficies de leva están inclinadas en direcciones opuestas y de preferencia se intersectan en su parte media. Las porciones de superficie de leva formadas directamente en el mismo cierre de la recámara son preferiblemente incompletas estando interrumpidas en un punto adyacente al de intersección.
825 Como se representa, el cierre de la recámara está provisto de una entalladura -138- en el punto de intersección de las diferentes ranuras -134-, -135-, -136- y -137- que terminan todas en dicha entalladura. La entalladura -138- está normalmente llena o casi llena por un bloque o elemento de leva -139- que
830 presenta una ranura -140-. El bloque de leva -139- está dispuesto para ocupar una de las dos posiciones representadas respectivamente en las figuras 40 y 44 y en las figuras 41 y 45. Cuando el bloque de leva -139- ocupa la posición representada en las
835 figuras 40 y 44 la ranura -140- conecta las dos ranuras -134- y -135- completando una superficie de leva y cuando el bloque de leva se encuentra en la posición de las figuras 41 y 45 la ranura -140- conecta las ranuras -136- y -137- completando la otra superficie de leva. La entalladura -138- presenta de preferencia
840 paredes de forma cilíndrica y el bloque -139- es igualmente cilíndrico. El bloque -139- puede por tanto oscilar a una u otra de



sus posiciones funcionales según sea necesario, sin necesidad de separarlo del cierre de la recámara.

845 Para que el bloque -139- sea mantenido en su posición está preferiblemente provisto de un vástago -141- que penetra en un orificio del cierre de la recámara. El vástago -141- está provisto de muescas -142- y -143- prácticamente en lados opuestos y dispuestas para recibir una espiga de fijación -144-. Cuando la espiga ha penetrado en la muesca -142- como se representa en 850 la figura 45 el bloque -139- está fijado en una posición y cuando la espiga se encuentra en la muesca -143- como se representa en la figura 45 el bloque -139- se encuentra fijado en su otra posición.

855 Cuando el bloque de leva -139- está en la posición representada en la figura 44 con el vástago -133- introducido en la superficie de leva formada por las ranuras -134-, -140- y -135- la palanca -130- se moverá en dirección contraria a la de las agujas de un reloj cuando el cierre de la recámara se mueve hacia atrás. La palanca mueve a la corredera -122- lo suficiente 860 te hacia la izquierda para permitir que la pata -123- coja al próximo carticho de la cinta comprendiéndose que al mismo tiempo el primer cartucho de la cinta ha sido retirado como ya se ha dicho por el extractor. Cuando el cierre de la recámara se mueve de nuevo hacia adelante la palanca -130- gira en dirección 865 de las agujas de un reloj moviendo a la corredera -122- y a la pata -123- hacia la derecha haciendo avanzar el cartucho de la cinta a la posición representada en la figura 42.

870 Cuando se desea efectuar la alimentación de derecha a izquierda en lugar de hacerse de izquierda a derecha el bloque de leva -139- se coloca en la posición representada en la figura -45 y el vástago -133- penetra en la superficie de leva formada por las ranuras -136, 140- y -137-. La corredera de alimen-



tación y las partes a ella asociadas se pasan a sus posiciones inversas como se representa en la figura 43. La acción del mecanismo alimentador es exactamente igual al descrito excepto que los movimientos se verifican en direcciones opuestas. La corredera -122- es movida inicialmente de izquierda a derecha de modo que en el movimiento de regreso el cartucho será alimentado de derecha a izquierda.

880

 N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Arma de fuego automática que comprende en combinación un cierre de recámara movable longitudinalmente con movimiento de vaiven en el retroceso, una aguja de percusión accionada por un resorte que se mueve longitudinalmente en el cierre de la recámara y dispuesta para quedar automáticamente en posición armada durante el retroceso y un fiador movable transversalmente dispuesto para retener a la aguja de percusión en su posición armada y moverse para soltarla.

890

2) Arma de fuego automática comprendiendo en combinación un cierre de recámara movable longitudinalmente con movimiento de vaiven en el retroceso, una aguja de percusión movable longitudinalmente en el cierre de la recámara y dispuesta para ser armada automáticamente durante el retroceso y un fiador movable transversalmente en sentido horizontal que es inclinado para moverse en dirección de cojer la aguja de percusión y retenerla en posición armada y está dispuesto para ser movido en dirección opuesta para soltar a la aguja de percusión.

3) Arma de fuego automática según la reivindicación 1 o la reivindicación 2 en la cual el fiador está provisto en un lado de medios para cojer la aguja de percusión y retenerla en posición armada y en el otro lado está provisto de medios para ser movido y soltar de la aguja de percusión los medios primeramente citados.

900



905

4) Arma de fuego automática según cualquiera de las reivindicaciones anteriores comprendiendo un cajón de mecanismo provisto de un orificio en uno o en ambos de sus lados dispuesto para la entrada del elemento accionador con movimiento de vaiven de un motor disparador independiente y en la cual el fiador coincide con uno o con ambos orificios del cajón cuando el cierre de la recámara se encuentra en la posición de disparo y está dispuesto para ser cojido directamente por el elemento accionador del motor disparador y ser movido para soltar la aguja de percusión.

915

5) Arma de fuego automática según cualquiera de las reivindicaciones anteriores comprendiendo una aguja de percusión provista de dos resaltos uno a cada lado de la misma para ponerse en contacto con el fiador, un fiador construido de modo que su posición pueda ser invertida y medios para mantener al fiador normalmente en contacto con la aguja de percusión y soltarlo de ella y que permiten que el fiador sea movido para soltar la aguja de percusión cualquiera que sea su posición.

920

6) Arma de fuego automática según cualquiera de las reivindicaciones anteriores comprendiendo un miembro movable, sostenido por el cierre de la recámara, adyacente al fiador y conectado funcionalmente con él, dispuesto para ser movido por medio de un mecanismo disparador accionado a mano de modo que mueva al fiador para soltar la aguja de percusión.

925

7) Arma de fuego automática según la reivindicación 6 en la cual una porción por lo menos de dicho miembro o palanca está dispuesta para ser movida prácticamente en sentido vertical de modo que mueva horizontalmente al fiador para soltar la aguja de percusión.

930

8) Arma de fuego automática según las reivindicaciones 6 o 7 en la cual dicho miembro presenta la forma de una palanca

935



acodada articulada al cierre de la recámara para moverse sobre un eje longitudinal.

940 9) Arma de fuego automática según la reivindicación 5, y cualquiera de las reivindicaciones 6, 7, 8, o 9 en la cual dicho miembro o palanca es reversible según la posición del fiador y está dispuesto para estar conectado funcionalmente con el fiador en cualquiera de sus posiciones.

945 10) Arma de fuego automática según cualquiera de las reivindicaciones 6, 7, 8 o 9 comprendiendo medios tales como un resorte para inclinar dicho miembro o palanca para moverlo en una dirección para el objeto citado.

950 11) Arma de fuego automática según cualquiera de las reivindicaciones 6, 7, 8 o 9 en la cual el miembro o palanca es reversible y queda normalmente retenido en posición por un elemento para un resorte que sirve para inclinar al miembro o palanca en la dirección para mover al fiador y ponerlo en contacto con la aguja de percusión.

955 12) En un arma de fuego automática la combinación de un cierre de la recámara con movimiento de vaiven longitudinal en el retroceso, una aguja de percusión accionada por un resorte y movable longitudinalmente en el cierre de la recámara, una palanca de armar en el cierre de la recámara que funciona automáticamente durante el retroceso para mover a la aguja de percusión relativamente hacia atrás a su posición armada, un fiador sostenido en el cierre de la recámara y que se inclina para moverse en una dirección para cojer a la aguja de percusión y retenerla en posición armada, un mecanismo disparador accionado a mano para mover al fiador en dirección para soltar la aguja de percusión, comprendiendo dicho mecanismo un disparador en 960 la parte posterior del arma de fuego movable hacia adelante para 965 soltar al fiador, un bloque con una ranura transversal inmedia-



tamente en frente del disparador y provisto de una muesca para recibir una porción del mismo y una barra de seguridad deslizable en la ranura del bloque y provisto de una muesca que puede
970 ponerse en coincidencia con la muesca del bloque y salirse de ella sirviendo de esta manera dicha barra según sea su posición para permitir o impedir el movimiento accionador del disparador.

13) Arma de fuego automática según la reivindicación 6 en la cual dicho miembro es guiado para moverse verticalmente en
975 línea recta.

14) Arma de fuego automática según la reivindicación 13 comprendiendo un fiador provisto de una superficie de leva lateral dispuesta para ponerse en contacto con una superficie de leva de dicho miembro con lo cual cuando dicho miembro se
980 mueve verticalmente el fiador es movido horizontalmente para soltar a la aguja de percusión.

15) Arma de fuego automática según las reivindicaciones 13 a -14- en la cual el fiador está provisto de un pistón empujado por un resorte dispuesto para apoyarse contra dicho miembro e inclinar al fiador para cojer la aguja de percusión y retenerla en su posición armada.
985

16) Arma de fuego automática según una o varias de las reivindicaciones 13 a 15 en la cual el miembro movable verticalmente está provisto de una oreja que normalmente coje al fiador para mantenerlo en su posición normal de retención de la aguja de percusión y para que pueda soltarse de ella.
990

17) Arma de fuego automática provista de una cañal transversal de alimentación de los cartuchos por la cual los cartuchos pueden ser alimentados en una o en otra dirección y de un
995 cierre de la recámara movable hacia atrás en el retroceso, en la cual el cierre de la recámara está provisto de dos superficies de leva una de las cuales está dispuesta para ponerse en



contacto con una palanca articulada en el cajon del mecanismo para alimentar los cartuchos en una direcci3n y la otra de las superficies de leva est3 dispuesta para ponerse en contacto con dicha palanca y alimentar los cartuchos en la otra direcci3n.

18) Arma de fuego autom3tica seg3n la reivindicaci3n 17 o cualquiera de las anteriores en la cual dichas superficies de leva est3n inclinadas en direcciones opuestas y se intersectan o solapan entre si.

19) Arma de fuego seg3n la reivindicaci3n 17 o 18 en la cual una parte de cada superficie de leva es comun a la otra.

20) Arma de fuego autom3tica seg3n las reivindicaciones 17,18 3 19 en la cual cada superficie de leva comprende dos porciones fijas una con relaci3n a la otra y una porci3n movable para completar una u otra de las superficies de leva.

21) Arma de fuego autom3tica seg3n cualquiera de las reivindicaciones 17 a 20 en la cual dichas superficies de leva est3n constituidas por ranuras formadas en la cara superior del cierre de la rec3mara.

22) Arma de fuego autom3tica seg3n una o varias de las reivindicaciones 19, 20 o 21 en la cual la porci3n comun o movable de dichas superficies de leva est3 formada o asociada con un bloque montado giratorio en el cierre de la rec3mara y capaz de ser mantenido rigidamente en una u otra de sus posiciones definitivas.

23) Arma de fuego autom3tica seg3n las reivindicaciones 18 y 22 en la cual el eje de rotaci3n de dicho elemento o bloque coincide practicamente con el punto de intersecci3n de dichas superficies de leva.

24) Arma de fuego autom3tica con un ca3n provisto de una rec3mara dispuesta para recibir un cartucho, un cierre de la rec3mara movable longitudinalmente con movimiento de vaiven en



129797

- 34 -

el retroceso, un mecanismo dispuesto para alimentar una cinta
1030 de cartuchos de izquierda a derecha o de derecha a izquierda,
un extractor articulado al cierre de la recámara para cojer al
primer cartucho de la cinta y retirarlo cuando el cierre de la
recámara y el extractor se mueven hacia atrás en el retroceso
y medios para mover al extractor sobre su eje de articulación
1035 durante el retroceso del cierre de la recámara para poner dicho
cartucho en una posición en linea recta con la recámara del ca-
ñon comprendiendo un elemento en el extractor que sirve para
retener dicho cartucho en la relación conveniente con el extrac-
tor y dispuesto tambien para expulsar la vaina del cartucho
1040 precedente y medios para conectar elasticamente dicho elemento
con el extractor de modo que la porción util, del mismo se en-
cuentra a la derecha o a la izquierda del cartucho según sea
necesario por la dirección de alimentación de la cinta de car-
tuchos.

1045 25) En un arma de fuego automática provista de un cie-
rre de la recámara movable longitudinalmente con movimiento de
vaiven en el retroceso y de un mecanismo dispuesto para alimen-
tar los cartuchos de izquierda a derecha o de derecha a izquier-
da en sentido transversal al arma un extractor dispuesto para
1050 ser articulado al cierre de la recámara y cojer un cartucho du-
rante el movimiento de retroceso del cierre de la recámara y ser
movido sobre su eje de articulación durante el retroceso para
poner al cartucho en posición en linea recta con la recámara
del cañon y estando provisto de una prolongación hacia abajo dis-
1055 puesta para ser conectada al extractor de modo que la porción u-
til de dicho elemento o prolongación pueda ser colocada a la de-
recha o a la izquierda del cartucho según sea la dirección de
alimentación y sirviendo para retener al cartucho en la relación
conveniente con el extractor para expulsar la vaina del cartucho
1060 precedente.



122797

- 35 -

26) Arma de fuego automática según la reivindicación 24 a la reivindicación 24 y cualquiera de las reivindicaciones 1 a 23 en la cual se dispone un solo medio de articulación longitudinal proximo al centro del extractor para conectar y articular al mismo el elemento de retención y expulsión, permitiendo dicho medio de articulación que dicho elemento pueda ser montado en una o en otra de dos posiciones con la porción util del mismo a la izquierda o a la derecha del cartucho según sea necesario por la dirección de alimentación y un resorte para inclinar dicho elemento para moverlo en una dirección a la otra según sea necesario.

27) Arma de fuego automática según la reivindicación -26 en la cual el resorte está dispuesto para ser colocado a un lado o al otro de la articulación según sea la disposición del elemento de retención y expulsión.

28) Arma de fuego automática según las reivindicaciones 26 o 27 comprendiendo una espiga de articulación longitudinal con una ranura transversal y un elemento transversal de fijación dispuesto para penetrar en dicha ranura y ser mantenido en su posición por dicho resorte con objeto de mantener a dicha espiga en su posición.

29) Arma de fuego automática según una o varias de las reivindicaciones anteriores en la cual el cajon del mecanismo presenta dos medios análogos en ambos lados del mismo dispuestos cada uno de ellos para fijar el motor disparador y una abrazadera dispuesta para ser fijada al cajon del mecanismo en el lado opuesto al en que se encuentra el motor disparador y sostener por lo menos un parte medios para accdonar a mano el cierre de la recámara.

30) Perfeccionamientos en las armas de fuego automáticas.



122787

- 36 -

celona, 28 de Abril de 1931.

P. A.

[Handwritten signature]

129787

West's Patent Fire Arm Magazine

Nov. 10, 1903



Fig. 1.

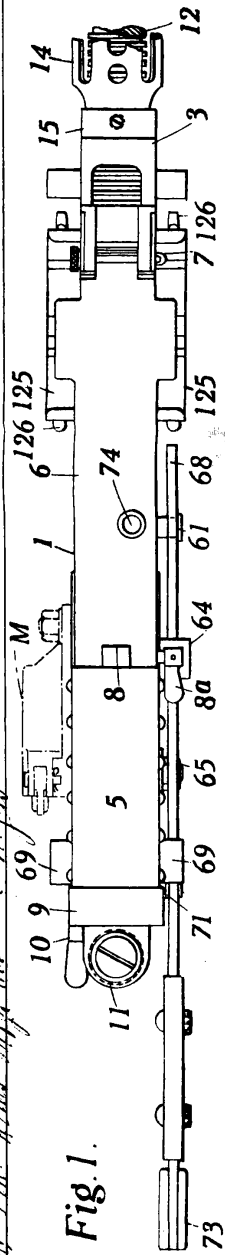


Fig. 2.

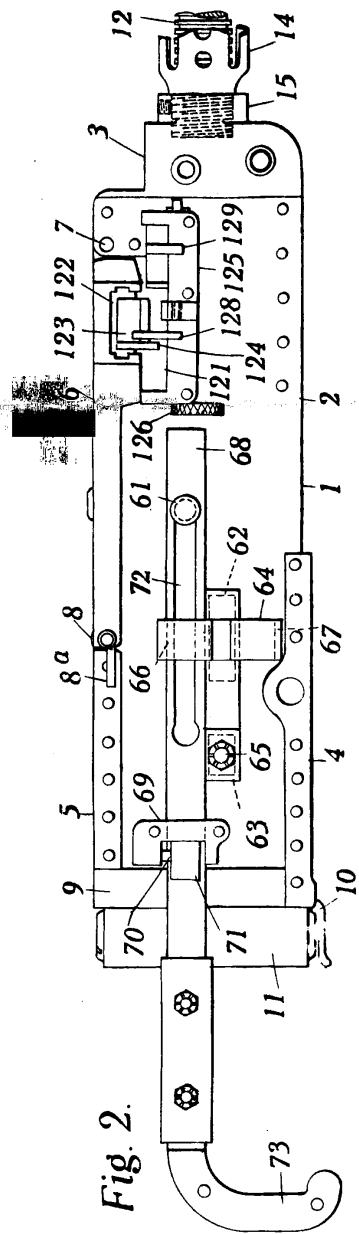


Fig. 3.

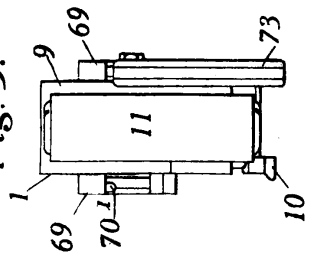


Fig. 6.

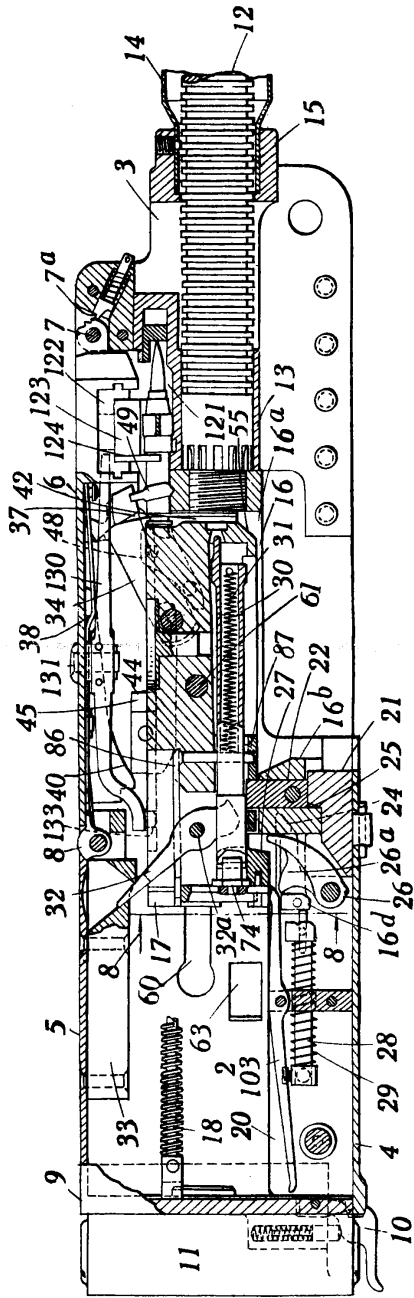
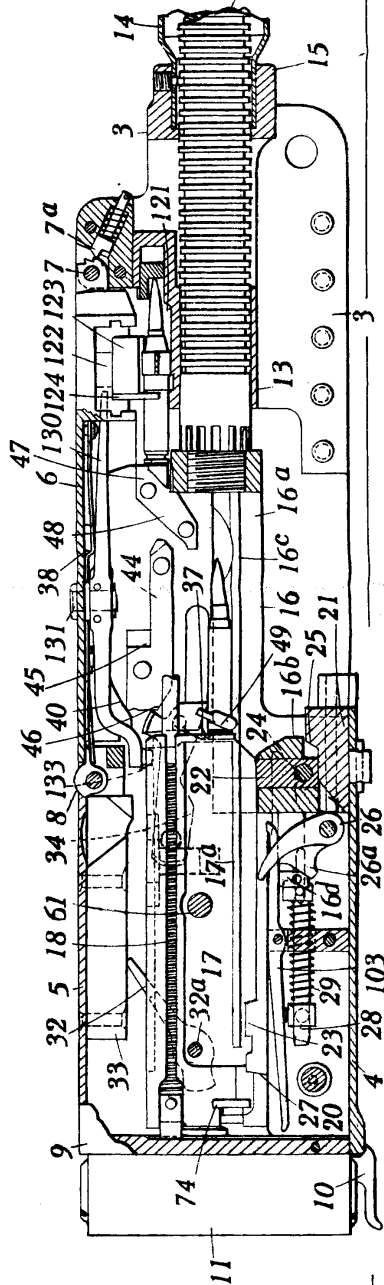


Fig. 7.



Alfred C. ...

787

Fig. 4.

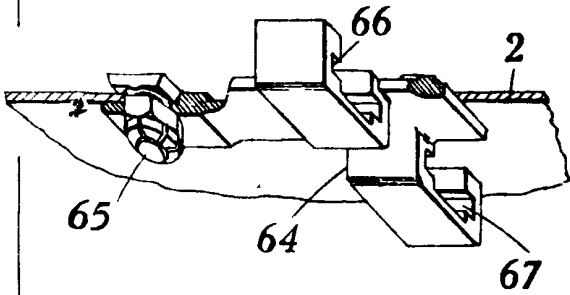


Fig. 5.

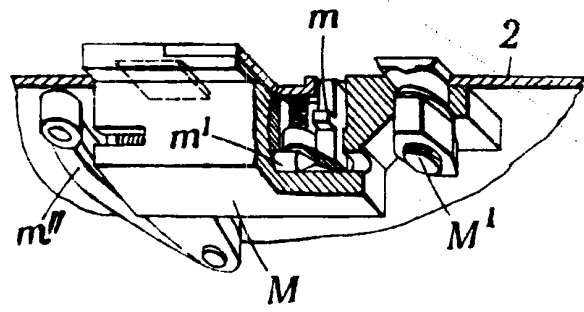


Fig. 8.

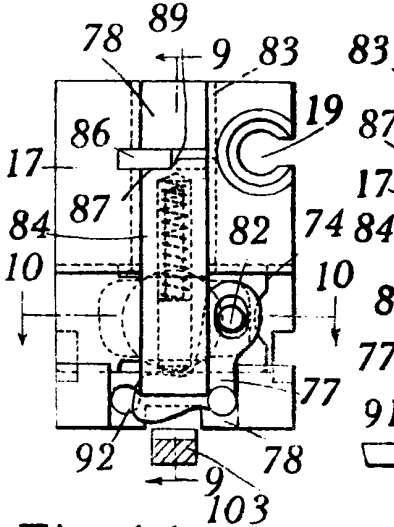


Fig. 9.

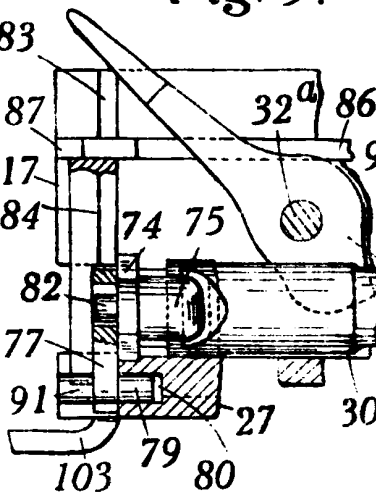


Fig. 10.

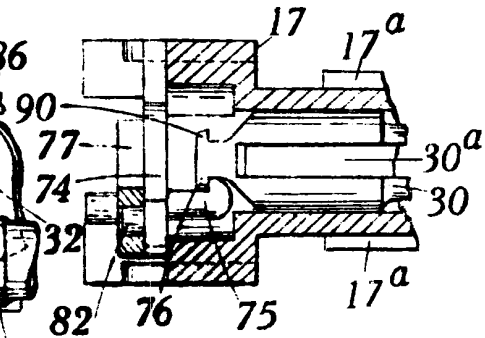


Fig. 12.

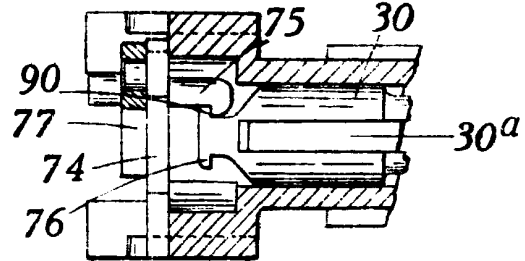


Fig. 11.

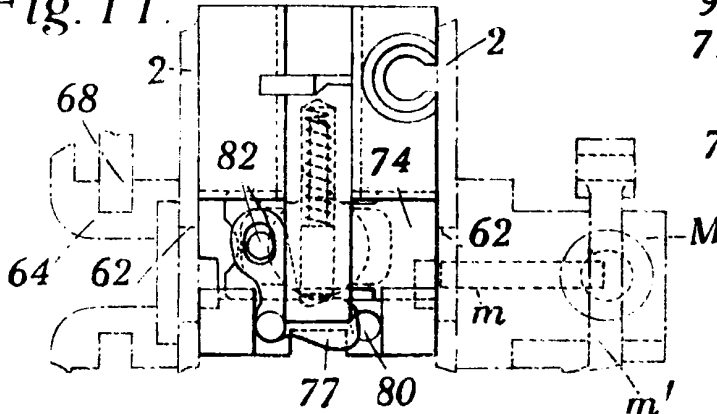


Fig. 13.

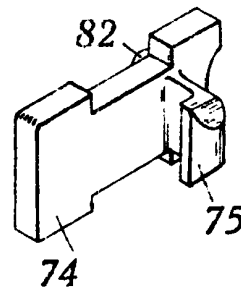


Fig. 16.

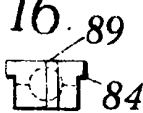


Fig. 17.

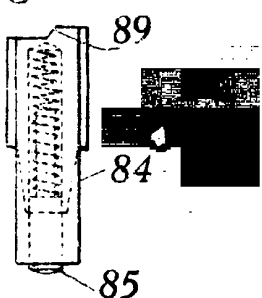


Fig. 18.

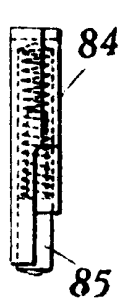
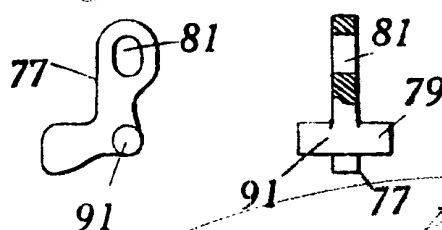


Fig. 14. Fig. 15.



Johnston & Co. Eng'rs

12.797



Fig. 19.

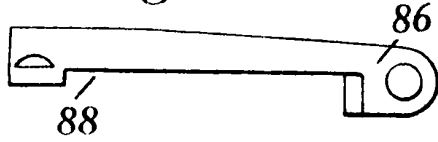


Fig. 22. 109

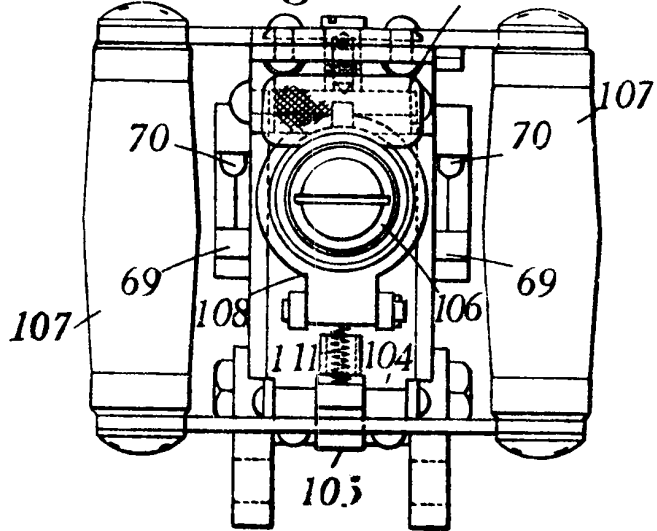


Fig. 20.

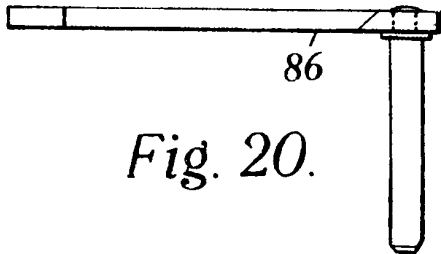


Fig. 21.

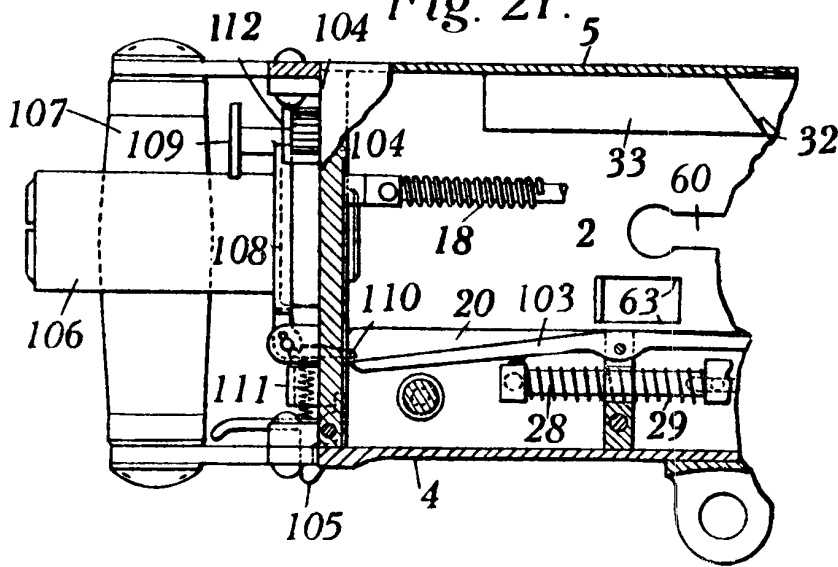


Fig. 23.

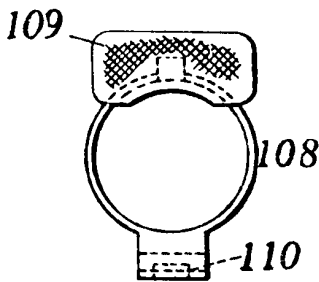


Fig. 24.

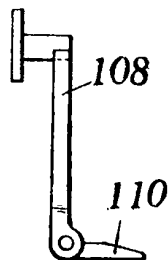


Fig. 27.

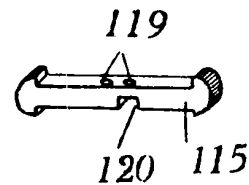


Fig. 25

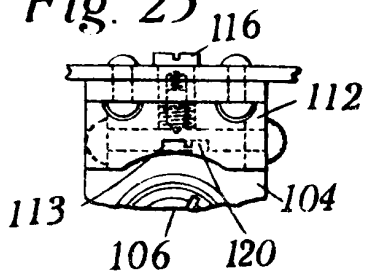


Fig. 26.

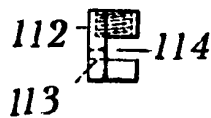
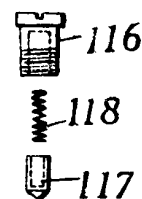


Fig. 28.



Exhibitor



Fig. 31.

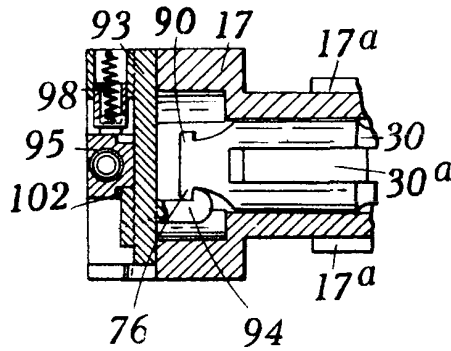


Fig. 29.

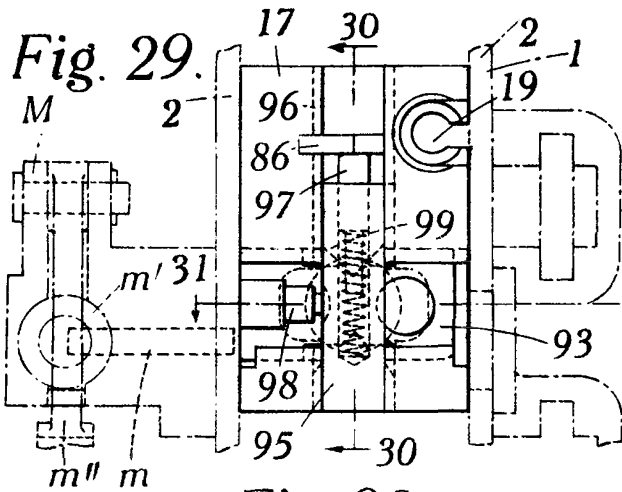


Fig. 30.

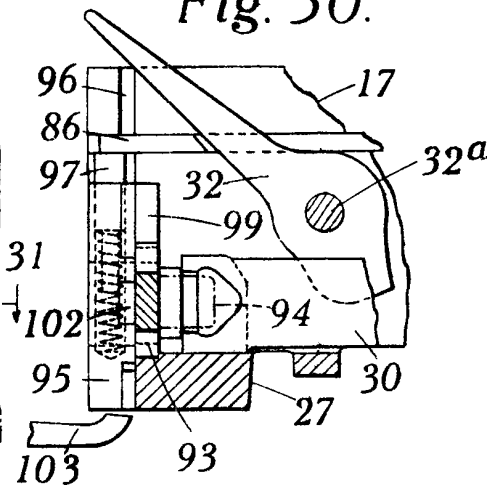


Fig. 32.

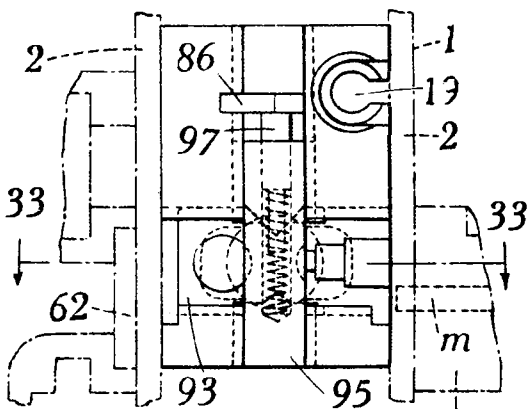


Fig. 33.

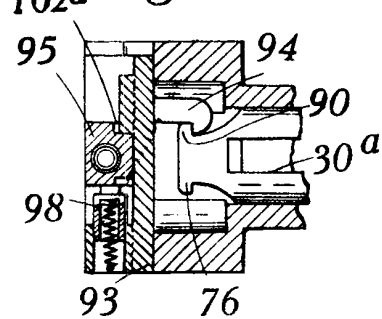


Fig. 34.

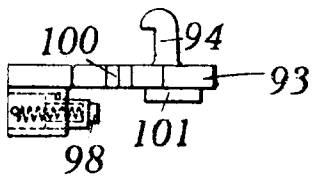


Fig. 37.

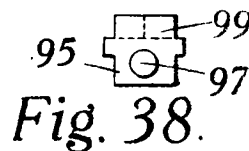


Fig. 39.

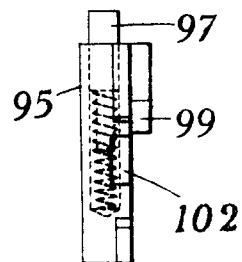


Fig. 35.

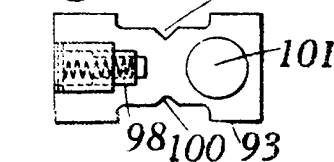
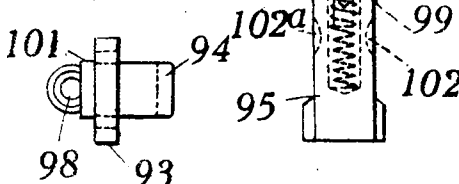


Fig. 36.



Handwritten signature and scribbles at the bottom of the page.



Fig. 40.

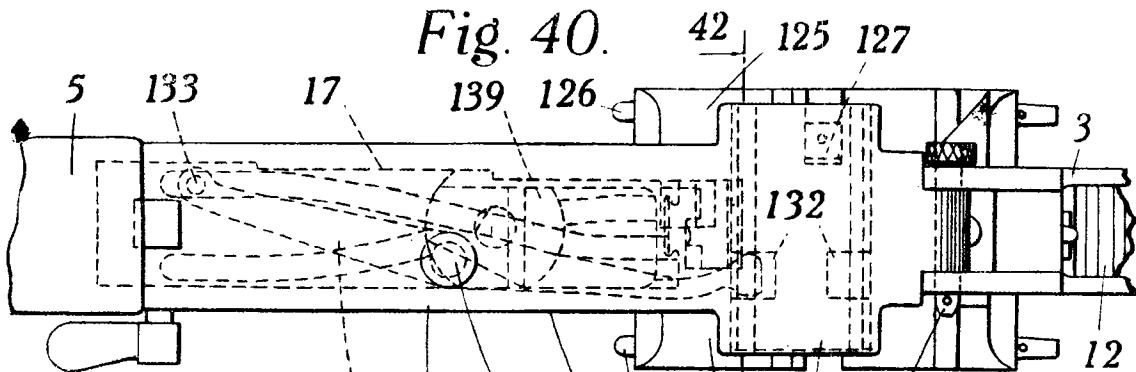


Fig. 44.

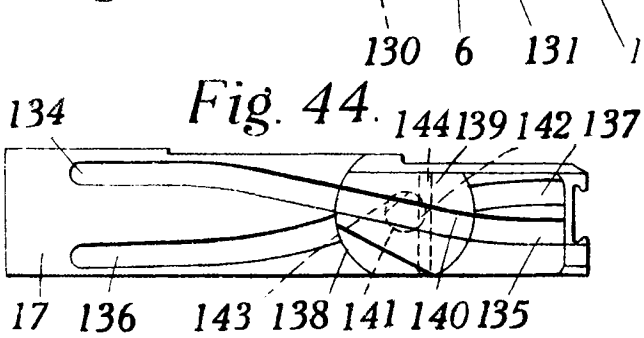


Fig. 46.

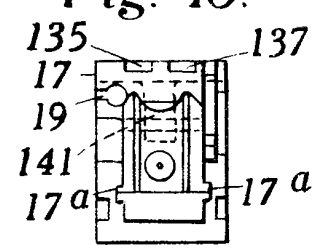


Fig. 41.

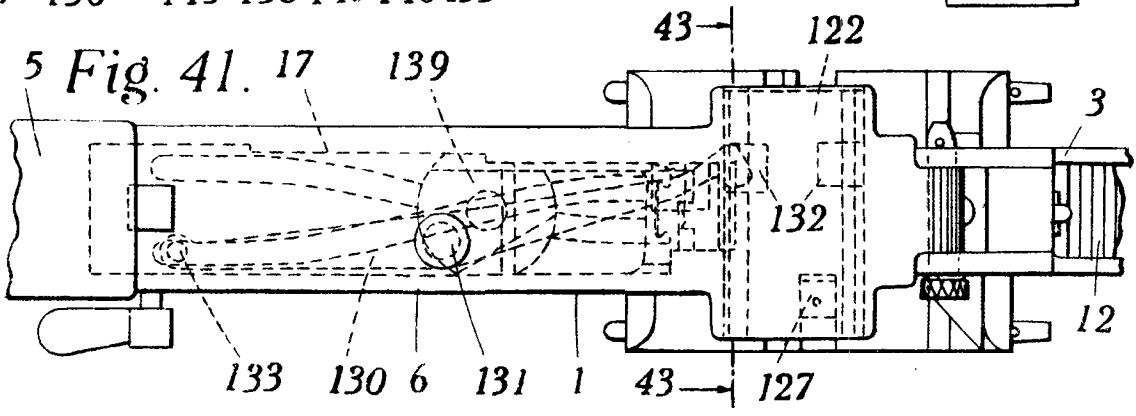


Fig. 45.

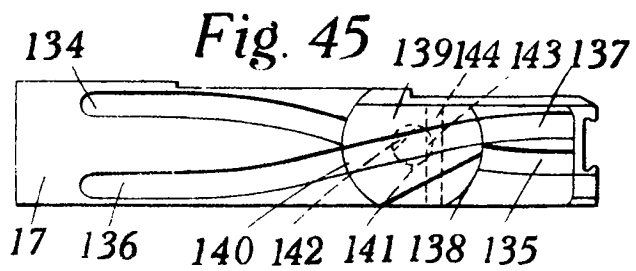


Fig. 42.

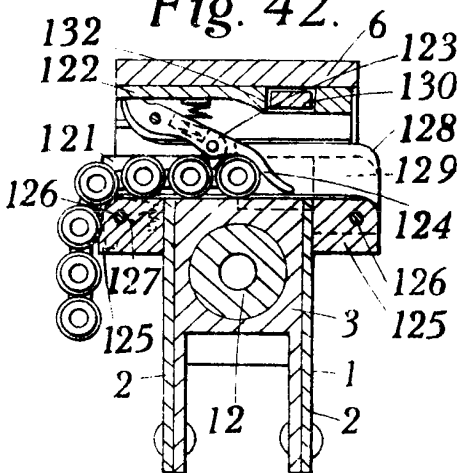
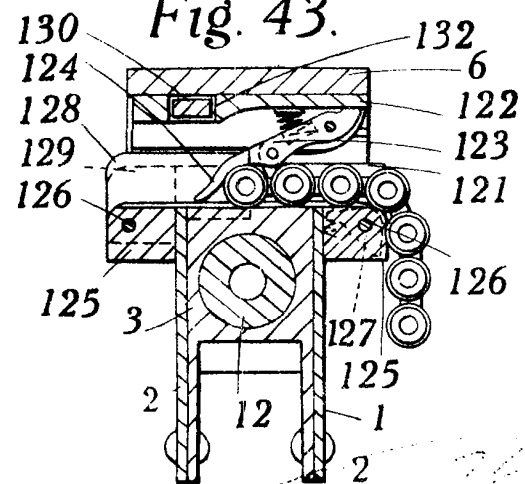
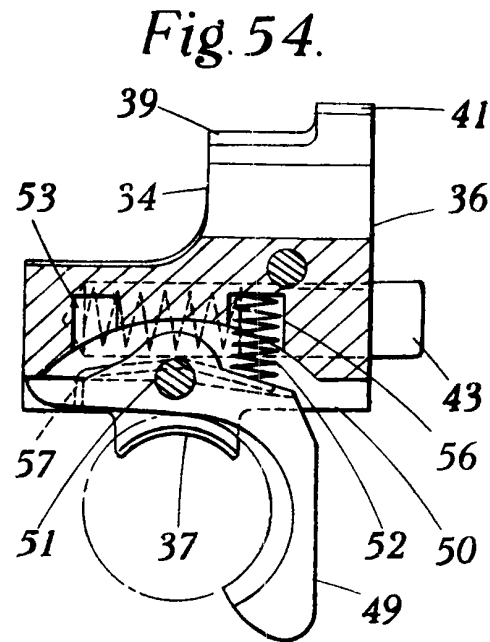
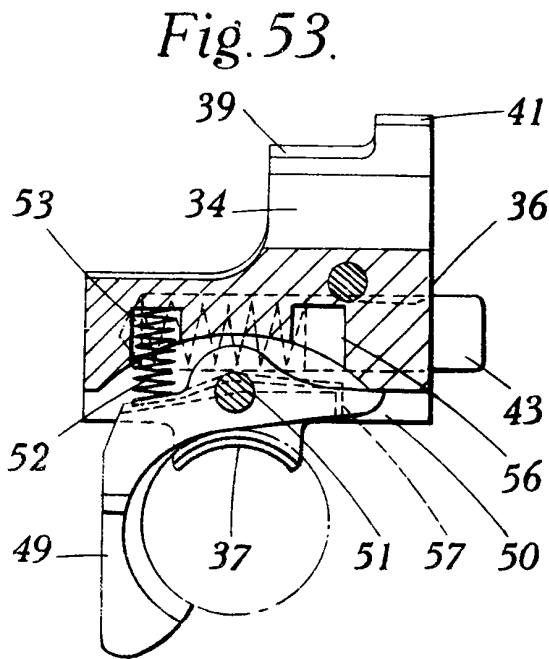
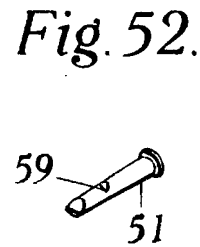
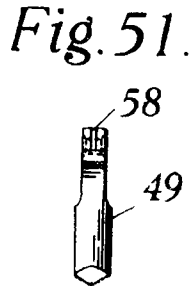
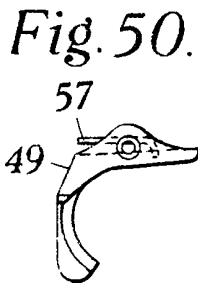
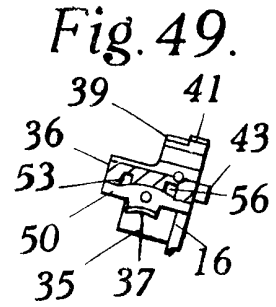
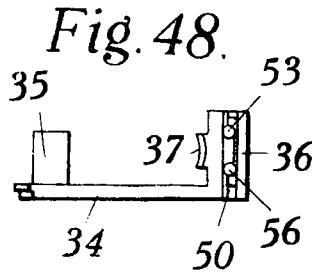
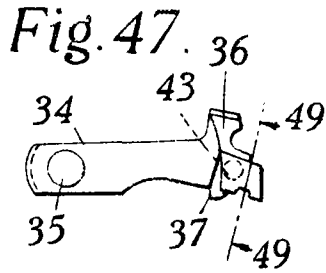


Fig. 43.



Handwritten signature or text at the bottom right of the page.



Handwritten signature or text at the bottom of the page.