



1947

P. 5.770.

MALE REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

178323

4 JUN. 1947

178323

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de D. JAIME SIERRA PEREZ de nacionalidad española residente en Madrid, Concepción Jerónima 32, por:

"UNA AMETRALLADORA".

=====:

El presente invento tiene por objeto la protección de un modelo de ametralladora perfeccionada.

Un objeto específico del invento es el crear una ametralladora muy ligera en su peso.

5

Otro objeto del invento es la creación de una ametralladora que permita una gran rapidez de tiro, con una ca-



178328

dencia que, seguramente, no habrá sido obtenida hasta ahora en los modelos normales.

Otro objeto del invento es crear una ametralladora en la cual, por la especial disposición de sus piezas, los choques inevitables en estas armas, debidos a la rapidísima apertura y cierre de los mecanismos, quedan en gran manera amortiguados.

Otro objeto del invento es el de crear una ametralladora de estas características, que permita el disparo tiro a tiro o a ráfagas con cargadores de dos bolsas para las vainas o mediante cinta.

Otros objetos y ventajas del invento resultarán evidentes según avance la descripción siguiente del mismo.

La ametralladora del invento pertenece al tipo en que el cañón retrocede por la acción de los gases. Sin embargo, este retroceso del cañón no tiene como objeto la apertura de los mecanismos. Esta misión queda encomendada al mecanismo propiamente dicho, accionado por los gases de la combustión que, en el momento del disparo, actúan directamente sobre la parte anterior del obturador determinando el retroceso de éste y provocando la extracción y expulsión de la vaina, quedando en disposición para el funcionamiento automático. Sin embargo, a su salida del cañón, los gases obran en parte sobre la cámara de gases y un émbolo para determinar un retroceso del cañón, el cual retroceso está calculado de tal modo en el tiempo que, al volver el cañón de nuevo a su posición normal es alcanzado por el mecanismo de obturación, el cual, accionado por el muelle recuperador, vuelve asimismo a su posición de cierre. La con-



178328

junción de ambos movimientos de igual sentido determina un amortiguamiento considerable de los choques inherentes a todo dispositivo ametrallador.

El objeto del invento se ha representado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 representa el conjunto de la ametralladora.

La figura 2 representa el castillo o cajón de mecanismo visto de frente.

La figura 3 representa el mecanismo en vista de costado.

La figura 4 representa el bloque de alimentación completo.

La figura 5 representa una vista desde arriba del obturador.

La figura 6 representa el obturador desde delante, que tiene acopladas determinadas piezas del bloque de alimentación.

La figura 7 representa el desviador, visto desde arriba.

La figura 8 representa una vista de conjunto del bipode.

Con referencia especial a las figuras 1, 2, 3, 5 y 6, 1 es el cañón de la ametralladora que, en la parte posterior de la recámara lleva un ensanchamiento 2, de forma circular, para alojar la parte anterior del obturador 3, que se describirá detalladamente más adelante. Este ensanchamiento se prolonga hacia arriba para formar una caja 4 para recibir



1947 178328

5      unsaliente del obturador, saliente que sirve para facilitar la entrada de los cartuchos en la cámara. El cañón 1 lleva asimismo otro saliente 5 que hace tope con el macizo del castillo 6 y con la pieza 7 de detención del cañón en su retroceso.

La parte anterior del cañón está roscada para el acoplamiento del émbolo 8. Este émbolo 8 va roscado interiormente para su acoplamiento a la extremidad del cañón 1 y lleva unas aletas exteriores para el aprovechamiento de los gases.

10      Los gases, a su salida del cañón por efecto del disparo, obran en parte sobre el émbolo 8 al ser desviados por la concavidad 9 de la cámara de gases 10, la cual va alojada en el soporte 11 que está roscado interiormente y unido el manguito refrigerante.

15      A continuación del cañón, con el que <sup>va</sup>reunido, hay un castillo o cajón de mecanismo 12 que se describirá luego con más detalle. Baste decir por ahora que la parte anterior del castillo 12 lleva una rosca exterior 13 que, junto con la rosca interior del soporte 11 constituyen los dos puntos para  
20      el acoplamiento del manguito refrigerante 14.

Este manguito refrigerante lleva un saliente 15 de perfil en T invertida que en unión del pitón 16 del castillo 12 sujetan el guardamano 17, reforzándose esta unión mediante el tornillo 18.

25      El guardamano 17 es de madera y, como se ha dicho, va sujeto al castillo 12 y al manguito refrigerante 14. El manguito refrigerante, además de estar roscado para la unión del soporte de la cámara de gases al castillo, es frenado por dos frenos.



178320

5 El castillo 12 que en su parte anterior roscada lleva acoplada la parte posterior del manguito refrigerante 14 tiene delante y abajo una caja 19 que sirve para el alojamiento de la pieza de tope del cañón del muelle, del pistón y de la tapa corrediza de forma de T y de un tornillo prisionero de la tapa. En su parte superior delantera, el castillo lleva una caja horizontal para el alojamiento del muelle 20 y otra caja con aletas 21, para recibir la muasca de mira y muelle de ésta, véase figura 1.

10 Existe asimismo un saliente 22 que fija el cargador y el bloque de alimentación por su parte anterior sobre los cuales volveremos posteriormente. El castillo 12 lleva también un saliente 23 con caja longitudinal para alojar el pestillo que sujeta el cargador y el bloque de alimentación por su parte posterior.

15 En este mismo saliente 23 y en la caja longitudinal del mismo se aloja el expulsor de vainas en cuya cabeza 24 actúa directamente el resorte del pestillo, manteniendo al expulsor hacia abajo.

20 En su parte inferior, el castillo lleva un resalte 25 con una caja a lo largo con guías de entrada 26 para la empuñadura de pistola. En este resalte y en su parte posterior, el castillo lleva una caja 27, transversal, que sirve para dar paso a la cuña que sujeta la empuñadura en el castillo, con un tornillo 28 que sirve de freno a la cuña.

25 En su parte trasera, inferiormente, el castillo 12 lleva una caja y un orificio alargado, 29, que sirven para el alojamiento del pestillo de fijación del bloque de culata.

178320

REPRODUCCION  
DEL ORIGINAL



REPRODUCCION  
DEL ORIGINAL

El castillo (figura 2) lleva también unas cajas de guía 30, así como otra caja de guía 31, y una caja 32, de forma de T, en el costado derecho, el objeto de todas estas cajas será explicado más adelante.

5 La pieza de tope del cañón, a la que anteriormente se ha hecho alusión, se aloja en la caja 19 del castillo, con un tetón que hace de pistón y su resorte de mando de la pieza de tope del cañón. En la figura 1 se ve una tapa corrediza en forma de T, que se aloja en la caja 19 del castillo 12, inmovilizada por un tornillo prisionero.

10 El expulsor que, como antes se ha dicho, se aloja en la caja longitudinal del saliente 23 del castillo, tiene dos brazos 33 y 34 en su parte inferior, los cuales obran sobre el culote del cartucho; en su cabeza 24 actúa, como se citó anteriormente, el muelle del pestillo.

15 La empuñadura de pistola se acopla al castillo 12 en el saliente 25 con guías de entrada 26 para los nervios de la empuñadura.

20 Este empuñadura tiene que hacer un desplazamiento hacia delante hasta topar con el macizo 25 del castillo 12. La empuñadura posee un rebajo 36 en el que hace tope la cuña 35, que inmoviliza la empuñadura en el castillo; una caja longitudinal que aloja el gatillo, pieza de retenida y disparo del percutor, y pieza de retenida y disparo del obturador, poseyendo además dos orificios ciegos para los resortes de ambas piezas de retenida.

25 La empuñadura de pistola tiene además un orificio transversal 38 que aloja el pasador para el disparo a ráfagas



178328

y tiene también una caja 39 para recibir el muelle de lámina que fija el pasador.

5 La cuña 35, que ya se ha citado antes, y que se aloja en la caja 27 del castillo, tiene por misión inmovilizar la empuñadura y posee un orificio ciego 40 que sirve para fijar la cuña en el castillo mediante un prisionero 28.

10 El gatillo, tiene una caja 41 que sirve para el alojamiento del balancín de escape 37, del diente de mando de la pieza de retenida y disparo del obturador y del muelle de mando del balancín.

Este balancín tiene un saliente 42 que actúa sobre el rodillo de escape.

15 La pieza de retenida y disparo del percutor, tiene dos rebajos en la cabeza que permiten el alojamiento de la misma en la guía longitudinal 44 del obturador sobre el que volveremos más adelante, y un orificio ciego para un resorte.

20 La pieza de retenida y disparo del obturador 50, tiene su parte posterior ensanchada, en la que lleva una ranura 45 que permite el paso del telón 46 del percutor.

Esta pieza lleva también un orificio ciego para un muelle.

25 En la parte anterior tiene una caja longitudinal 47 y otra transversal 48, la primera de las cuales sirve para alojar un diente y un muelle, y la segunda para el rodillo de escape del balancín; también tiene un orificio alargado 48' que permite el recorrido de dicho diente y rodillo.

El pasador 49 que permite el disparo a ráfagas, lle-



178328

ve dos cajas; la superior sirve para mantener en posición de disparo tiro a tiro a la pieza de retenida y disparo del obturador. La inferior sirve para alojar el extremo estrecho del muelle laminar del pasador de la caja 39.

5 El pestillo 29 de fijación del bloque de culata al castillo lleva asimismo un resorte y un tornillo con cabeza de mando.

Ahora se describirán las piezas que componen el obturador de las figuras 1, 5 y 6.

10 Este obturador está provisto de cinco rodillos. Cuatro de ellos, los de los costados, 51, sirven de guía al obturador en las correspondientes cajas 30 del castillo. El otro rodillo, 52, colocado en la parte superior del obturador, sirve para alimentar la ametralladora con cinta; se corresponde con la caja 31 del castillo. La parte anterior del obturador es de diámetro más reducido, y tiene un resalte 53 que se introduce en la parte posterior de la recámara en un ensanchamiento 4 que ésta lleva. El obturador posee también un alojamiento 54 para el percutor, una caja 55, transversal, que sirve para recibir la pieza de carga del percutor, sujete el obturador y el percutor mediante un pasador; para tal objeto lleva una caja vertical, 56, que da paso al perno o pasador antes citado. Dicha caja es alargada para permitir los movimientos longitudinales del percutor.

25 El obturador tiene también un rebajo 57 para la pieza de retenida y disparo del obturador; unas guías longitudinales, 58, que sirven para el deslizamiento de los brazos del expulsor; una ranura longitudinal 44 que permite el alojamiento

2

PARA REPRODUCCION  
POR FOTOCOPIADO DEL ORIGINAL

4



178328

de la cabeza de la pieza de retenida y disparo del percutor.

Además, posee el obturador una caja longitudinal con corte transversal, que aloja el extractor y unas cajas circulares 60, destinadas a la fijación del tapón guía del muelle recuperador.

5 El percutor, tiene una caja transversal 61 para la pieza y rodillos de carga del percutor, un alojamiento 62 para recibir el pistón y el muelle 63 del percutor y un talón 46 mediante el cual el percutor es retenido por la pieza de retenida.

10 La carga del percutor se hace posible mediante una pieza con dos rodillos 100, actuando uno de estos rodillos en la cabeza del pistón 63 y obrando el otro rodillo en el costado derecho del obturador en la caja transversal 55.

15 Como se ha dicho antes, el tapón 101 del obturador sirve de guía al muelle recuperador. Este tapón tiene unas pestañas que encajan en las cajas de guía circulares 60 del obturador.

20 La ametralladora posee además un cilindro de guía, 102, del muelle recuperador, y del muelle acelerador, siendo este último un robusto resorte hecho con varilla de sección cuadrada. El cilindro de guía posee un ánima 64 para el paso y alojamiento del pistón 65 del bloque de culata, que le sirve de guía.

25 Existe además una pieza corradiza con sección en T que se aloja en el costado derecho del castillo, en la caja 32 y que actúa como limitadora del recorrido del obturador.

El bloque de culata, tiene unas pestañas 66 que se alojan en las cajas guías circulares 67 del castillo de for-



4

178328

ma que, mediante un cuarto de giro del bloque de culata, ésta queda fija al castillo.

5 Un pitón 65 que sirve de guía del cilindro para el muelle recuperador y muelle acelerador, y un saliente 68 con una caja, que sirve para la fijación del bloque de culata al castillo mediante el pestillo 29.

La ametralladora tiene además un extractor laminar 103 en forma de cruz.

10 El bloque alimentador, que constituye una de las partes esenciales de la nueva ametralladora, queda representado en las figuras 3, 4, 6, 7 y se describirá detalladamente a continuación:

15 Este bloque consta de un soporte 104, con un saliente 68 en su parte anterior que permite la sujeción del bloque en el saliente 22 del castillo. Tiene además: una caja transversal 70 en forma de T para alojar el desviador 83; cuatro pestañas 71 mediante las cuales se sujeta la palanca de retenida de la cinta 105, y en cuyas pestañas va asegurado el muelle y tornillo eje de la palanca y de los rulos; unos resal-  
20 tos 72 que impiden se haga una doble alimentación; un tetón 73 que sirve de eje de la pieza de mando del eje rulo de mando del desviador, respectivamente.

25 El bloque lleva además unas cajas 74 de entrada, con guías 75 circulares que permiten la entrada de unas pestañas del tapón 76 para la fijación de éste mediante un giro a la derecha, unos nervios que facilitan la presentación de la cinta y de los cartuchos en la ventana de alimentación; un alojamiento 78 que sirve para la parte anterior del eje rulo de mando del desviador.



178328

Este eje rulo de mando del desviador, tiene unos  
dientes 79 que engranan con los del desviador, gracias a lo  
cual este desviador se mueve. En su parte posterior, el eje  
rulo tiene un engrassamiento 80 con una caja 81 que permite  
la entrada del rodillo y de la cabeza de la pieza de mando  
de dicho eje.

El desviador tiene unas orejetas 82 para el acopla-  
miento de la palanca de alimentación 106 de su muelle y del  
pasador eje. El desviador tiene también unos dientes 83 que  
engranan con los dientes 79 del eje rulo de mando del desvia-  
dor.

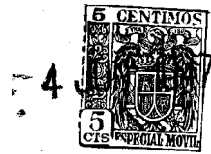
La pieza de mando del eje rulo del desviador, lle-  
va en su cabeza 84 un rodillo 85, alojándose el conjunto for-  
mado por la cabeza 84 y el rodillo 85 en la caja 81 del eje  
rulo. Esta pieza lleva también dos orificios, el mayor de  
ellos para el alojamiento del muñón 73 del soporte, que le  
sirve de eje, y el más pequeño para dar paso al tornillo de fi-  
jación del tapón, al soporte del bloque de alimentación.

Esta pieza de mando tiene asimismo una guía de tra-  
zo curvo en forma de S, 86 que facilita el paso del rodillo  
de alimentación 52 del obturador, obligando a esta a ponerse  
en movimiento.

La palanca de alimentación 106 se sujeta en el des-  
viador mediante un eje en las orejas 82.

Este bloque de alimentación lleva asimismo una palan-  
ca 105, para la retención de la cinta, con los brazos.

Existe además un par de rulos, que sirven para la  
guía de la cinta y que van sujetos al soporte mediante un tor-  
nillo eje, yendo alojados en las aletas 71 de dicho soporte.



178328

Una pieza-tope, 107, en forma de leva, para la pieza de mando del eje rulo del desviador, con pistón y muelle.

5 El tapón 76 del soporte del bloque, tiene una caja para el alojamiento de la parte posterior del eje rulo de mando del desviador, una caja 87 que permite el juego de la pieza de mando del eje rulo del desviador, tres dientes que se corresponden con las cajas 74 del soporte, un orificio 89 que permite el paso del tornillo de fijación del tapón en el soporte, dando tal tapón un giro a la derecha y un saliente con una caja, para la sujeción del bloque en el castillo por el pastillo.

15 El bípode para sostén de esta ametralladora (figura 8) tiene un cuerpo de abrazadera 91 con charnala, cerrándose ambas partes de dicho cuerpo 91 mediante una tuerca de mariposa y el correspondiente tornillo. Esta abrazadera, que se coloca sobre el castillo o cajón de mecanismos una la ametralladora al soporte o bípode propiamente dicho mediante el pitón 92.

20 El soporte 93 consta de unas placas laterales 94 y 94' con unas cajas para el alojamiento de unos dientes que sirven para fijar la plancha 95 en el soporte. El soporte va roscado en los orificios laterales para la unión del mismo, de la plancha de los dientes de fijación de la plancha por unos tornillos tuerca. Las placas laterales se prolongan hacia abajo para formar sendos ojos 96, 96' que alojan los brazos superiores del bípode, 97, 97' y tienen unas ranuras 98, 98' donde se alojan los extremos de unos muelles en espiral de mando de los brazos superiores.

25 Los brazos superiores 97, 97' tienen unos salientes



178328

4  
5  
10  
99, 99', que permiten una apertura o ensanchamiento limita-  
dos de los brazos. Posean además una cajas 100, 100' con ori-  
ficios transversales para la unión de los brazos inferiores  
mediante tornillos y freno. Los brazos interiores 102, 102'  
van fijos a los brazos 101, 101' con posibilidad de despla-  
zamiento en sentido longitudinal mediante unos dispositivos de  
trinquete 103, 103' a cuyo fin los brazos inferiores 102, 102'  
van provistos de una especie de cremallera 104, 104'; finalmen-  
te los brazos inferiores o patas llevan unos clavos con tope  
105, 105' para clavarlos en el suelo.

A continuación se dará una explicación del funcio-  
namiento de la ametralladora y de su bloque de alimentación:

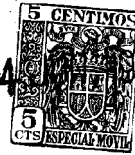
15  
Estando cerrada la ametralladora, o sea, con el ob-  
turador haciendo el cierre completo, se monta el bloque de ali-  
mentación sujetándolo al castillo por el saliente 22 y el pes-  
tillo alojado en el saliente 23.

20  
La pieza de mando del eje rulo ha de estar perpendi-  
cular o sea, que la caja en forma de S, 86 debe estar en co-  
rrespondencia con el rodillo 52 de alimentación dispuesto en  
el obturador.

Se introduce la cinta en el bloque, de forma que  
un cartucho coincida con los rulos transportadores de la cin-  
ta.

25  
Al introducir la cinta en el bloque, es retenida  
por la palanca y el primer cartucho es cogido por la palan-  
ca de alimentación.

Se actúa entonces sobre la manivela de carga del  
obturador, a mano, hacia atrás, En su recorrido, la pieza

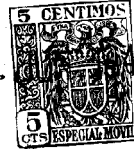


de carga del percutor, tropieza con su brazo largo en un saliente del costado izquierdo del castillo, haciendo que ésta gire en el sentido de rotación a derecha. El obturador continúa su recorrido hacia atrás, comprimiendo el muelle recuperador. El talón del percutor, 46, tropieza con la cabeza de su pieza de retenida, obligándola a hacer un giro hasta dejar paso libre a dicho talón 46.

El obturador continúa hacia atrás en su recorrido, el rodillo 52 de alimentación se introduce en la caja 86 de la pieza de mando del eje rulo de mando del desviador, haciendo que ésta gire de izquierda a derecha. Esta pieza, con su rodillo, que se alojan en la caja 81 del ensanchamiento 80 del eje rulo de mando del desviador, haciendo que éste gire a derechas. El eje rulo al girar, con sus dientes 79 que engranan con los del desviador, transmite a éste un movimiento en sentido transversal, de izquierda a derecha, presentado el primer cartucho frente a la recámara y en la ventana de alimentación del bloque por la palanca de alimentación que antes tenía cogido el primer cartucho.

En este momento tenemos abierta la máquina, o sea que el obturador se encuentra retenido por la pieza de retenida, comprimiendo el muelle recuperador y presentado el primer cartucho frente a la recámara, colocado en la ventana de alimentación del bloque.

Si actuamos en el gatillo, éste gire y con él el balancín. El gatillo tropieza en el diente de mando de la pieza de retenida, haciendo girar a ésta y deshaciendo el contacto de la misma con el obturador.



178328

Una vez libre el obturador de la pieza de retenida es obligado a ir hacia delante impulsado por el muelle recuperador que se encontraba comprimido. El rodillo de alimentación 52 obliga a la pieza de mando del rulo del desviador a realizar un movimiento inverso al anterior. Dicha pieza lo transmite al rulo y éste al desviador, movimientos inversos a los anteriores, a esta vez de derecha a izquierda, cogiendo la palanca de alimentación el segundo cartucho.

Al ir el obturador hacia delante, tropieza con su resalte 53 en el culote del primer cartucho que estaba presentado en la ventana de alimentación del bloque, llevándolo hacia delante e introduciéndolo en la recámara. Antes de producirse el cierre completo, la pieza de carga del percutor tropieza con su brazo largo en el resalte situado en el costado izquierdo del castillo, haciendo que el percutor sea retenido merced al movimiento que realiza la pieza al topar su brazo largo con el resalte del castillo; entonces, y en este momento, es cuando trabajan los dos rodillos de la pieza de carga del percutor; uno de ellos en la caja 55 del obturador, que sirve de apoyo a la pieza en el brazo corto; el otro rodillo actúa en la cabeza del pistón 63. Como esta pieza gira en torno de su eje que sujeta a dicha pieza en el percutor, al ser retenida ésta, y actuar a la vez en el pistón antes citado, obliga a comprimir el muelle del percutor, éste es retenido como se explicó anteriormente, pero el obturador continúa su movimiento hacia delante; el obturador posee una caja vertical 56 que permite el retroceso del percutor y que el obturador continúa hacia delante su movimiento, sin ser interrumpido. En el



4 J 78320

5 momento en que el percutor es retenido merced a la pieza que con su brazo largo topa en el resalte del castillo, éste queda retenido completamente por la pieza de retenida. El obturador continúa su avance introduciendo totalmente el cartucho en la recámara, alojándose asimismo la parte anterior del obturador en el ensanchamiento que lleva la recámara para tal objeto, cogiendo el extractor al cartucho produciéndose en este momento el cierre completo del arma.

10 En este momento, por consiguiente, tenemos hecho el cierre completo, tenemos un cartucho en la recámara, cogido por el extractor, tenemos el percutor montado y comprimido su muelle y tenemos otro cartucho cogido por la palanca de alimentación. La ametralladora está lista para el disparo. Estudiaremos primero los procesos que se originan en el disparo tiro a tiro.

15 Si accionamos el gatillo, éste tropieza con el diente de mando de la pieza de retenida del obturador hasta el momento preciso en que el balancín actúa en el rodillo de escape. Obligando en este momento a que el diente y el rodillo se introduzcan en la caja correspondiente a cada uno en la pieza de retenida del obturador.

20 Continuamos el accionamiento del gatillo, y éste topa en un saliente de la pieza de retenida del percutor, hasta que ésta le deja libre. Una vez libre el percutor y por la fuerza de su muelle que se encontraba comprimido, es desplazado hacia delante hiriendo al pistón del cartucho, produciéndose el disparo.

Los gases acompañan al proyectil hasta la boca del

MAFA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



947

178320

cañón; parte de ellos actúan directamente en el casquillo va-  
cio y parte anterior del obturador, haciendo que éste retro-  
ceda. De los gases que acompañan al proyectil, otra parte  
actúa sobre la cámara de gases y es desviada por dicha cáma-  
5 ra actuando sobre el émbolo, haciendo retroceder el cañón y  
a su pieza de tope, comprimiendo el muelle.

El obturador continúa su retroceso por la fuerza  
de los gases, volviendo de nuevo a hacer los movimientos an-  
teriormente descritos. En este movimiento del obturador, el  
10 extractor lleva consigo la vaina del cartucho disparado, que  
tropieza con el expulsor que con sus dos brazos se desliza por  
las guías del obturador, siendo el casquillo expulsado por la  
ventana de expulsión.

El obturador queda retenido por la pieza de reteni-  
15 da y comprimido el muelle recuperador, habiéndose presentado  
otro cartucho en la ventana de alimentación del bloque al pro-  
ducirse nuevamente los movimientos primeramente citados y an-  
tes descritos, por el mecanismo de la ametralladora y del blo-  
que de alimentación.

20 Para que la ametralladora dispare a ráfagas basta  
solamente con desplazar el pasador hacia la derecha en el mo-  
mento de haber deshecho el contraste de la pieza de retenida  
y el obturador.

Una vez que el gatillo queda libre de toda actuación,  
25 vuelve a su posición primitiva obligado por un muelle, giran-  
do el balancín en su eje comprimiendo el muelle de la caja 41,  
saltando éste del encuentro de diente y rodillo de escape y  
disparo, obligando a dicho diente y rodillo a introducirse en



170320

sus correspondientes cajas de la pieza de retenida.

El cañón y su pieza de tope, en el retroceso por los gases, sirven, como al principio se dijo, de amortiguador para el obturador cuando la ametralladora dispara a ráfagas.

5

Siempre que la ametralladora dispara tiro a tiro, el obturador queda retenido y, aunque haga el cierre completo, no puede dispararse no siendo accionado el gatillo para quitar el contraste de la pieza de retenida con el percutor.

10

Descrita suficientemente el arma del invento, así como su funcionamiento y, por consiguiente, la forma de llevar el invento a la práctica, solo resta añadir que los límites del mismo sólo han de quedar fijados por la siguiente Nota de reivindicaciones, sin que se entiendan como comprendidas fuera del invento las posibles sustituciones de unas piezas por otras diferentes, pero que se cumplen la misma función cinemática.

15

La empuñadura de pistola, comprendiendo en ella todos los dispositivos de disparo, puede desmontarse del castillo sin necesidad de desmontar el bloque de culata.

20



- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5           1º.- Una ametralladora, del tipo en el cual los diversos movimientos de apertura del mecanismo y demás sucesivos son realizados por el retroceso del obturador impulsado por los gases de la pólvora que, al hacer el disparo, actúan sobre la parte anterior de éste, caracterizada porque una parte de los gases, en la boca del cañón, actúan sobre una cámara que los desvía hacia un émbolo que motiva el movimiento de retroceso del cañón, estando este retroceso y el del mecanismo, conjugados de tal modo que mediante tal conjunción se consiga una amortiguación de los choques inherentes al arma en su funcionamiento por ráfagas.

10

15

20           2º.- Una ametralladora según se reivindica en el punto 1º, caracterizada porque el cañón posee un saliente que en su movimiento de retroceso toca con una pieza de tope que limita su recorrido y que mediante un resorte devuelve al cañón a su posición normal.

          3º.- Una ametralladora según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizada porque un guardamano sujeto al manguito refrigerante y al castillo o cajón del mecanismo.

25           4º.- Una ametralladora, del tipo indicado en el pun-

178320



to 1º, caracterizada porque tiene un bloque de alimentación que consta de un soporte que puede colocarse y fijarse en el castillo, un desviador provisto de dientes, una caja en el soporte para alojar el desviador, un eje rulo de mando del  
5 desviador con dientes que engranan con los de éste y lo mueven, un engruesamiento en el eje rulo con una caja que permite la entrada de la cabeza y rodillo de la pieza de mando del eje rulo, una pieza de mando del eje rulo, que tiene una cabeza con un rodillo que se alojan en la caja del eje rulo, una guía  
10 en la pieza de mando, de trazo curvo en forma de S para facilitar el paso del rodillo de alimentación del obturador; cuatro pestañas de sujeción de la palanca de retenida de la cinta, una palanca de retenida de la cinta, con dos brazos, unos resaltes que impidan se haga una doble alimentación; un tetón que sirve de eje de la pieza de mando del eje rulo; unas guías circulares para alojar las pestañas del tapón, un tapón del soporte del bloque, con una caja para el alojamiento de la parte posterior del eje rulo, una caja que permite el juego de la pieza de mando del eje rulo, tres dientes que se corresponden con cajas del soporte y un saliente para la fijación del bloque al  
20 castillo; unos nervios que facilitan la presentación de la cinta y de los cartuchos en la ventana de alimentación; y un alojamiento para la parte anterior del eje rulo de mando del desviador; una palanca de alimentación; un par de rulos para el transporte de la cinta; y una pieza tope en forma de lava para la pieza de mando del eje rulo.  
25

58.- Una ametralladora según se reivindica en el punto 4º, caracterizada porque el castillo, en su parte superior



170320

delantera, lleva una caja horizontal para el alojamiento de un muelle, así como un saliente con aletas para la muesca de mira que fija el cargador y el bloque de alimentación por su parte anterior y, más atrás, un saliente con caja longitudinal para el pestillo de fijación del cargador y bloque de alimentación en su parte posterior.

6º.- Una ametralladora del tipo indicado en el punto 1º, caracterizada porque el castillo lleve un resalte con una caja a lo largo con guías de entrada para la empuñadura de pistola y, una caja transversal en la parte posterior de este resalte para dar paso a la cuña que sujete la empuñadura al castillo.

7º.- Una ametralladora según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizada porque tiene una pieza de tope del cañón con pistón, muelle, tapa y prisionero.

8º.- Una ametralladora según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizada por una empuñadura de pistola con un rebajo en el que hace tope la cuña que la inmoviliza, una caja longitudinal que aloja el gatillo, pieza de retenida y disparo del percutor, y pieza de retenida y disparo del obturador; un orificio transversal para el pasador de disparo a ráfagas; una caja para el resorte laminar que fija el pasador; un saliente con caja donde se aloja la pieza tope del cañón.

9º.- Una ametralladora según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizada por una cuña de posición transversal que fija la empuñadura en el castillo facilitando el desarme de la misma.

10º.- Una ametralladora según se reivindica en el pun



17832

to 6º, caracterizada porque tiene un gatillo con una caja para el alojamiento de un balancín de escape del diente de mando de la pieza de retenida y disparo del obturador y del muelle de mando del balancín; un balancín con un saliente que actúa sobre el rodillo de escape; una pieza de retenida y disparo del percutor, con dos rebajos que permiten el alojamiento de la misma en la guía del obturador; una pieza de retenida y disparo del obturador, con su parte posterior ensanchada y una ranura en ella que permite el paso del talón del percutor, una 5  
caja longitudinal y otra transversal en su parte anterior, la 10  
primera de las cuales aloja un diente y la segunda un rodillo de escape del balancín, y un orificio alargado que permite el recorrido de dichos dientes y rodillo; un pasador para el disparo a ráfagas, con dos cajas, la superior para mantener en posición de disparo tito a tiro a la pieza de retenida del obtu- 15  
rador y la inferior para alojar el extremo estrecho de un muelle laminar del pasador.

11º.- Una ametralladora del tipo indicado en el punto 1º, que tiene un saliente en el castillo con una caja longitudinal donde se aloja el expulsor; un expulsor con dos brazos que actúan sobre el culote del castillo y una cabeza en la que actúa el muelle del pestillo. 20

12º.- Una ametralladora del tipo indicado en el punto 1º, caracterizada porque el castillo tiene una caja y orificio alargado para alojar el pestillo de fijación del bloque de culata; un bloque de culata con unas pestañas que se alojan en cajas de guía circulares del castillo, un pitón que sirve de guía al cilindro para el muelle recuperador y el muelle ace- 25



178320

lerador y un saliente en una caja para la fijación del bloque de culata al castillo.

5 13º.- Una ametralladora del tipo indicado en el punto 1º, que tiene un obturador provisto de cinco rodillos, cuatro de ellos dispuestos en los costados y que sirven de guía al obturador y el quinto colocado en su parte superior para alimentar la ametralladora con cinta, correspondiéndose este quinto rodillo con una caja del castillo; una parte anterior en este obturador, de diámetro reducido, con un resalte que se introduce en la parte posterior de la recámara en un ensanchamiento de ésta; un alojamiento para el percutor; una caja transversal para recibir la pieza de carga del percutor; una caja vertical para dar paso al perno o pasador que sujeta el percutor al obturador; un rebajo para su pieza de retenida y disparo; unas guías longitudinales para el deslizamiento de los brazos del expulsor; una ranura longitudinal para alojar la cabeza de la pieza de retención y disparo del percutor; una caja longitudinal con corte transversal para alojar el extractor y unas cajas circulares destinadas a la fijación del tapón guía del muelle recuperador.

15 20 14º.- Una ametralladora del tipo indicado en el punto 1º, que tiene un percutor con una caja transversal para su pieza y rodillos de carga; una caja circular para el pistón y muelle; un talón mediante el cual el percutor es retenido por su pieza de retenida; una pieza con dos rodillos, para la carga del percutor, actuando uno de estos rodillos en la cabeza del pistón y el otro en el costado derecho del obturador, en una caja transversal.



1947

178328

5 15º.- Una ametralladora del tipo indicado en el punto 1º, caracterizada porque tiene un cilindro para la guía del muelle recuperador y del muelle acelerador, teniendo este cilindro un ánima para alojar el pitón del bloque de culata que le sirve de guías

16º.- Una ametralladora del tipo indicado en el punto 1º, caracterizada porque tiene una pieza corrediza de sección en T que se aloja en el costado derecho del castillo y que limita el recorrido del obturador.

10 17º.- Una ametralladora del tipo indicado en el punto 1º, caracterizada porque tiene un extractor laminar en forma de cruz.

15 18º.- Una ametralladora del tipo indicado en el punto 1º, caracterizada porque tiene un bipode compuesto de una abrazadera que se fija al castillo y que tiene un pitón de fijación al soporte, un soporte de fijación de la abrazadera por la parte superior y de los dos brazos del bipode por la parte inferior, y dos brazos compuestos de sendos pares de patas capaces de deslizarse longitudinalmente y de fijarse en cualquier posición mediante sendos trinquetes, dos dientes que se alojan en la parte superior del soporte, y dos tornillos-tuercas que van roscados en el soporte, sirven para fijar los dientes y la plancha de la abrazadera en el soporte.

20 19º.- Una ametralladora

=====

Tal y como se ha des-

LA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



178323

crito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Entre líneas "va", vale.

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

5

Madrid, 4 JUN. 1947

P. A.

Alcance de Madrid

Por Fdo  
*[Handwritten signature]*

178324

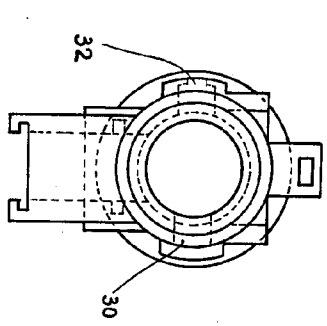
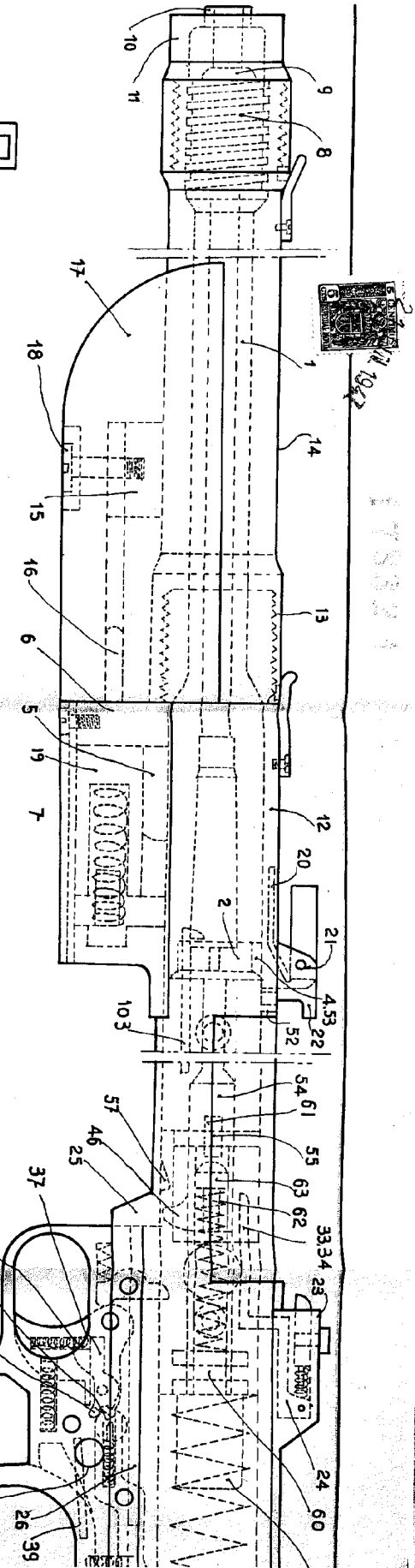


Fig. 2

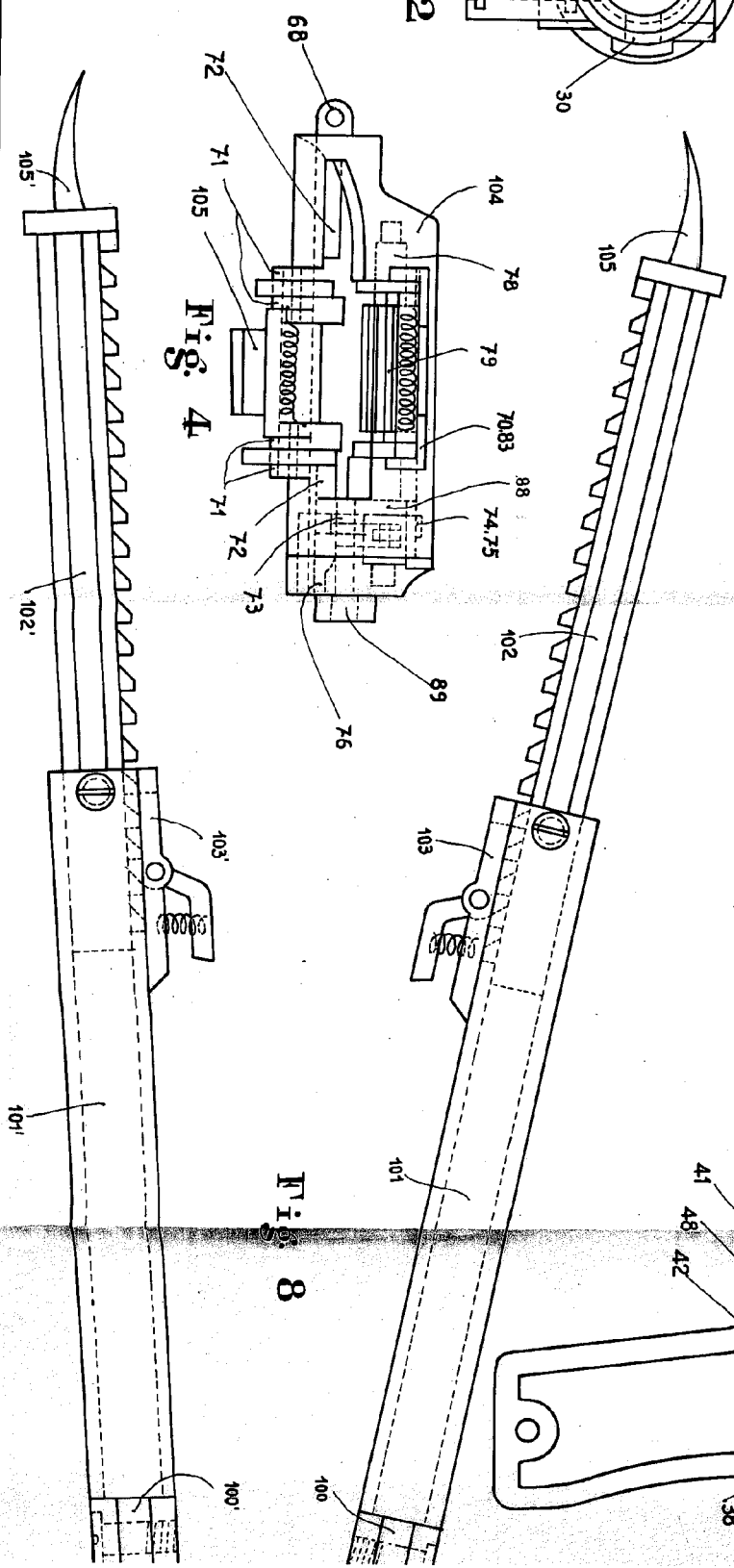


Fig. 4



Fig. 8



178328

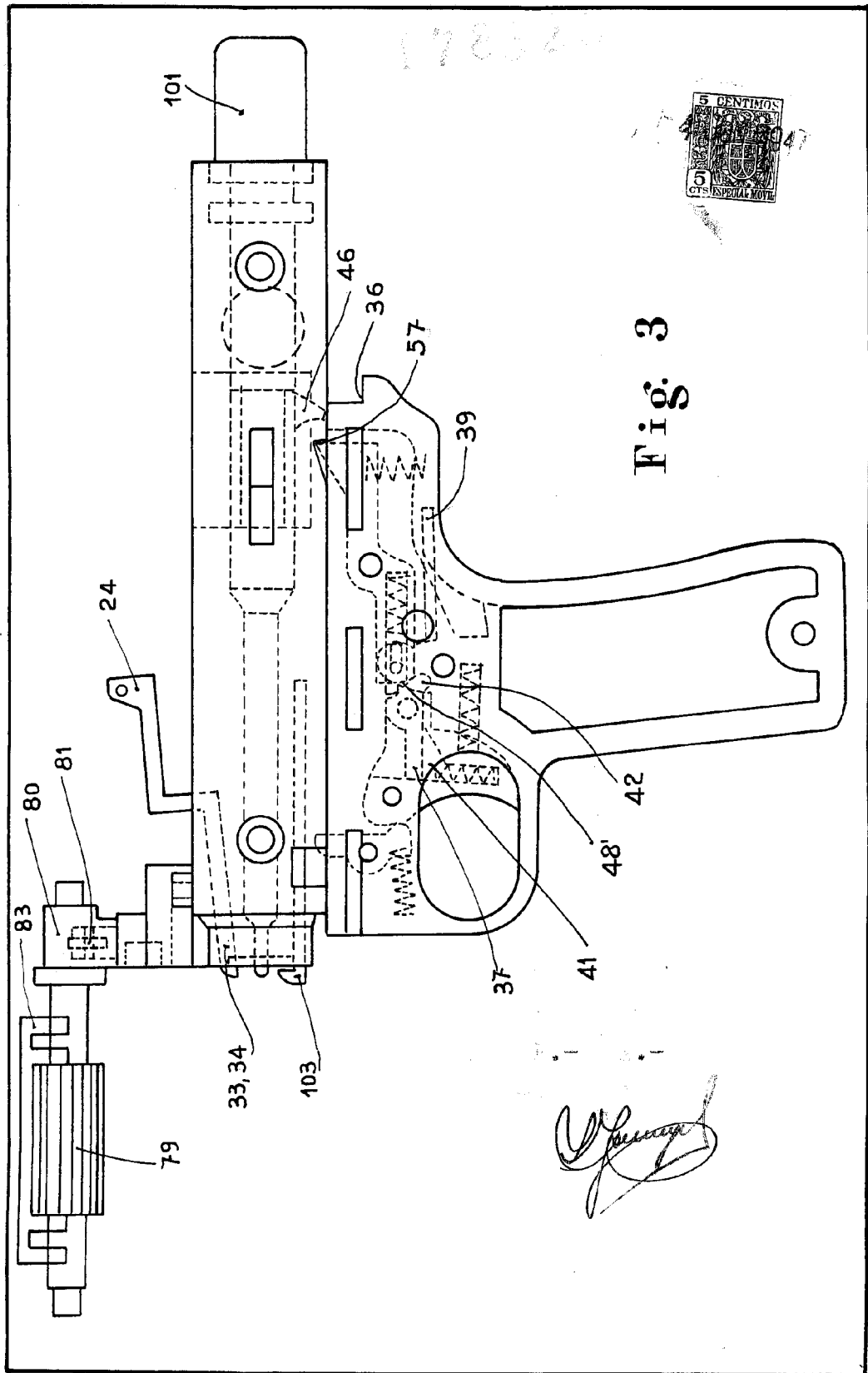


Fig. 3

178328

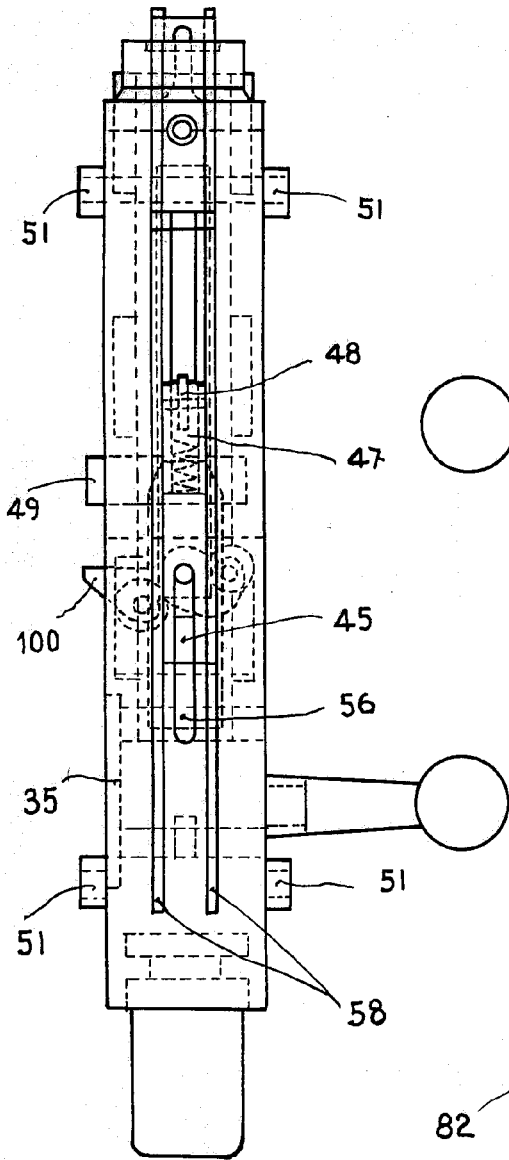


Fig. 5

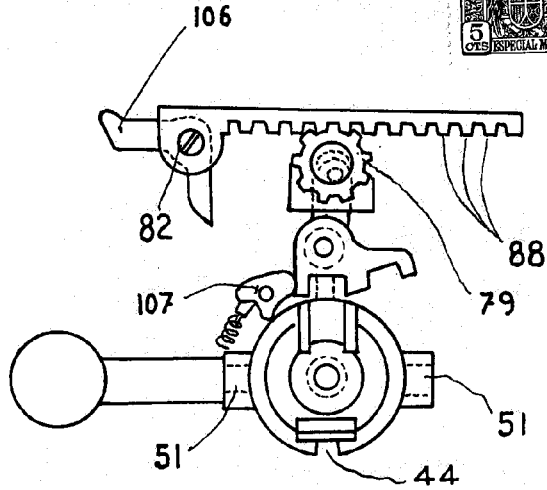


Fig. 6

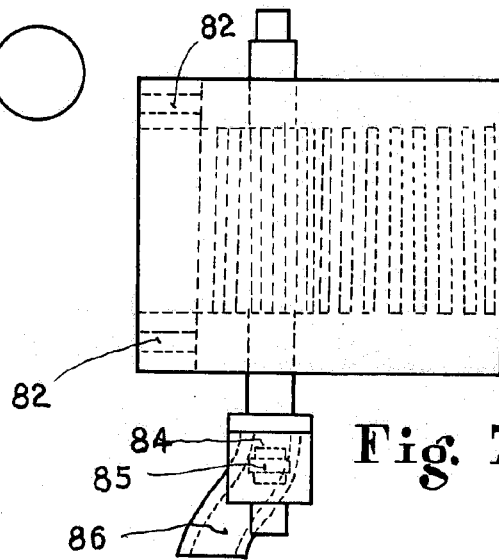


Fig. 7

ANEXO DE...  
*[Handwritten signature]*