

30



SE/.

197666

197666

*Memoria Descriptiva*

*para*

una patente de invención por veinte años en España,

*a favor de*

los Sres. Don Francisco Sanguino Benitez, y

Don Isidoro Felipe Juidias

*residente en*

Madrid, y Fuencaliente (C - Real ) respectivamente,

*por:*

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE ARMAS DE FUEGO "

-----



30 ABR

- 1 -

197666

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de armas de fuego, mediante las cuales se establece un conjunto de mecanismos, aplicables en general a las armas de fuego, que unen a la condición de repetidoras la de automáticas y ametralladoras, y que son aplicables también a la construcción de armas semi-automáticas, denominando así a las que se cargan automáticamente y pueden efectuar los disparos uno a uno.

Tales mecanismos resuelven satisfactoriamente los problemas mecánicos encomendados a los similares existentes y los mejoran, dando al conjunto, entre otras, las siguientes ventajas:

- sencillez y máxima rapidez en el desarme y articulación.
- el enlace entre las piezas se efectúa sin utilizar tornillos.
- fácil y económica producción industrial.
- garantías de su mecanismo de seguridad y simplicidad de su manejo.
- se evitan los disparos prematuros.
- es perfecto el hermetismo del cajón de los mecanismos.
- su peso es mas reducido que el de las armas similares.
- son inconfundibles los disparadores de tiro ametrallador y tiro a tiro.

Después de exponer con todo detalle la organización de los distintos mecanismos, con arreglo a las mejoras que se reivindican, explicaremos mas ampliamente cada una de esas ventajas.

Para mayor claridad, esa exposición la haremos con referencia a las adjuntas figuras, correspondientes a un arma construida de acuerdo con la presente patente; pero que no



197666

tiene carácter alguno limitativo, sino unicamente el de un ejemplo de realización presentado al objeto indicado, ya que la forma, tamaño y detalle de las distintas piezas, se establecerá en cada caso de acuerdo con las características del arma a que se las destine y mientras las variaciones que así se hagan no afecten a la esencialidad reivindicada, las distintas formas de ejecución que se establezcan no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

5

La distribución en las adjuntas láminas de las indicadas figuras es como sigue:

En la lámina 1, las figs. 1, 2, 3 y 6 se refieren a distintos aspectos del cierre, la fig. 4 al tope de retención del mismo, y la fig. 5 al muelle recuperador.

15

En la lámina 2, la fig. 7 corresponde al seguro, la fig. 8 al diente del mismo, las figs. 9 y 12 al soporte director, la fig. 10 al diente de disparo, la fig. 11 al martillo percutor, la fig. 13 a la varilla del disparador, la fig. 14 a las colas de los disparadores, y la fig. 15 a la cola del disparador ametrallador y a la aguja percutora.

20

En la lámina 3, la fig. 16 muestra el extractor, las figs. 17, 19 y 21 se refieren al tubo de refrigeración y soporte del mecanismo de puntería, la fig. 18 al alza, y la fig. 20 al indicado soporte.

25

En la lámina 4, las figs. 22, 24 y 25 corresponden al cañón y platina izquierda del cajón de mecanismos, la fig. 23 a la llave del mismo, la fig. 26 a la tapa del referido cajón,

En la lámina 5, las figs. 27 y 28 se refieren a la platina derecha, y las figs. 29 y 30 a la pletina que se encaja en la parte inferior de la caja del fusil y los elementos a ella

30



197666

solidarios.

En la lámina 6, las figs. 31 y 32 representan el dispositivo de retenida del cargador, las figs. 33 y 34 se refieren a la caja del fusíl, la fig. 35 al dispositivo de sujeción del cajón de mecanismos a la caja, y las figs. 36, 37, 38 y 39 a distintos aspectos del cargador.

Con referencia a dichas figuras y a las letras y números que sobre ellas designan las distintas partes y detalles de las piezas representadas su descripción es como sigue:

10 El cierre A (figs. 1, 2, 3 y 6) de acero, con forma de prisma rectangular, presenta, en su parte anterior o cabeza: un rebajo 3, para alojamiento del casquillo del cartucho, y el orificio 4 para la salida de la punta del percutor F (fig. 15); y en la posterior, termina en el vástago o rabera 1, que  
15 sirve para dar peso al cierre y acoplar en ella el muelle recuperador B (fig. 5).

La cara superior del cierre A es plana y tiene (fig. 2) la entalladura 5; en la que se monta el extractor N (fig. 16) y su muelle; mientras que en la inferior (fig. 3) presenta el  
20 orificio ovalado 6, cuya misión es alojar la cabeza superior del diente del seguro E (fig. 8). La canal guía 7 del cierre, permite su desplazamiento, al introducirse en ella la aleta 17 del tope de retención de aquel (fig. 4) y los dos tetones 8, atravesados por los orificios 9, están destinados a acoplar el martillo percutor G (fig. 11) fijándolo por un pasador.  
25

Las caras laterales presentan los orificios 10 (fig. 6) que las atraviesan y sirven de alojamiento al pasador que sujeta el extractor N, así como los salientes rectangulares 11, destinados a guiar el avance y retroceso del cierre, por las  
30



platinas del cajón de mecanismos, de los cuales el derecho termina en el cerrojo 12.

Además, el cerrojo tiene en toda su longitud el taladro interior 13 (figs. 1 y 6), de anchura variable, destinado a alojar al punzón percutor F y a su muelle, manteniéndose estas dos piezas retenidas en el interior del cierre por el martillo percutor G (fig. 11).

El citado muelle recuperador B es helicoidal, de acero y con resistencia adecuada para regular la velocidad de retroceso del cierre A.

El tope C (fig. 4) de retención del cierre, es una pieza de acero en forma de T cuyo pie es el vástago 14 de sección circular de dos diámetros; su parte inferior se aloja, con el muelle que le rodea, en el soporte director H (figs. 9 y 12) y la superior, que es la de mayor anchura, hace de tope del referido muelle.

La cara superior de esta pieza, está constituida por la superficie plana 16, provista de la aleta 17, que cumple la doble función de guiar el deslizamiento del cierre en su movimiento de avance y retroceso y actuar de expulsor, al tropezar en su parte anterior la vaina que haya enganchado el extractor (fig. 16), haciéndola bascular y obligándola a desprenderse de la uña 18 (figs. 2 y 3). Dicha cara superior termina por detrás en el diente 19 (fig. 4) que según sea la posición del seguro permite o no que el tope del cierre se mueva de arriba hacia abajo.

La cara posterior del vástago 14 tiene la escotadura 15 (fig. 4) en la cual se aloja la cola superior 48 (fig. 10) del diente de disparo I, impidiendo dicha cola que pueda salirse el tope C de su alojamiento 35 (figs. 9 y 12) en el soporte director H.



El funcionamiento del cierre descrito es el siguiente: suponiendo que se parte de la posición de arma cerrada, al tirar hacia atrás del cerrojo 12, se vence la resistencia del peso del cierre y del muelle recuperador B y se hace retroceder todo el bloque hasta su límite posterior. Al cesar la tracción sobre el cerrojo 12, éste trata de recuperar su posición normal, por el impulso hacia delante del muelle recuperador que se ha comprimido, impidiéndolo el tope de cierre C que se interpone, por lo que hasta que este último baja, por la acción del diente de disparo I, no puede avanzar el cierre A, en cuyo caso lo hace hasta que llega a ponerse en contacto con la recámara, produciéndose entonces el disparo, como en seguida se detalla.

La presión desarrollada por la explosión de la pólvora, al actuar sobre la vaina del cartucho, la impulsa hacia atrás y con ella al cierre A, efectuando la misma acción que la indicada al tirar del cerrojo 12 hacia atrás, como se ha dicho; el ciclo explicado se repite a cada disparo. El peso del cierre A y la resistencia del muelle B a la compresión, están calculados de modo que la vaina del cartucho disparado, después de efectuar inicialmente la obturación, no puede abandonar la recámara y, por tanto, no inicia el cierre su retroceso mientras la bala recorre el cañón.

La velocidad del tiro se regula por: el peso del cierre, el recorrido que hace al deslizarse entre las pletinas T (figs. 27 y 28) y R (figs. 22, 24 y 25) del cajón de mecanismos y la resistencia del muelle recuperador. Modificando por tanto todos o algunos de estos tres factores, puede variarse el número de disparos por minuto.

Por lo que se refiere al mecanismo de seguridad, se com-



pone de: el seguro D (fig. 7), el diente del seguro E (fig. 8) y su muelle -b-; interviniendo también en tal función el tope C de retención del cierre, en la forma ya expuesta.

5' El seguro D (fig. 7) tiene forma de prisma cuadrangular, terminado por los extremos en los cilindros 21, que tienen sus superficies exteriores fresadas para facilitar su manejo.

La parte prismática presenta en su cara posterior la escotadura 22 que se prolonga a la cara anterior, la cual además tiene el rebajo abierto 23 en la parte que se corresponde con aquella y otro cerrado 24. Juntos dicha escotadura 22 y rebajo 23, permiten que estando el seguro en posición normal el diente 19 (fig. 4) del tope de retención del cierre C juegue en ellos libremente arriba y abajo, mientras que cuando el seguro se corre a la derecha, colocándolo en la posición de seguridad, tal diente 19 se encaja en la parte cerrada 24 del rebajo y fija por tanto el tope C.

10

15

En la cara inferior del seguro existe la rampa 25 (fig. 7) con la muesca 26 y rebajo 27 que permiten que el diente del seguro E (fig. 8) se deslice sobre el primero y que se aloje en la segunda el pequeño diente 29 de aquel, impidiendo así que el seguro se desplace de izquierda a derecha, mientras no se efectue una fuerte presión en la parte fresada del mismo, en cuyo momento el citado diente 29 queda alojado en el rebajo 27.

20

El diente E del seguro tiene la forma (fig. 8) de una llave inglesa de tipo antiguo y presenta los dientes 28 y 29. Se aloja en el orificio 6 (figs. 1 y 3) dispuesto en la parte izquierda del cierre A quedando prisionero en la muesca 26 (fig. 7) o en el rebajo 27 del seguro D.

25

El funcionamiento del mecanismo de seguridad es como a

30

197666

- 7 -



5 continuación se expone: el seguro ejerce dos acciones y para examinarlas partiremos en ambas de la posición de seguridad, a la que se le lleva después de haberle obligado a desplazarse a la derecha, por presión sobre su cara izquierda. Para que el cierre se mantenga en contacto con la recámara estando colocado el cargador, es preciso presionar hacia abajo con el dedo los cartuchos, pues de no hacerlo, al actuar sobre el disparador, se introduciría siempre uno de ellos en el cañón, produciéndose el disparo.

10 Cuando el cierre A está abierto, el diente 19 del tope C de retención del mismo se aloja en el rebajo cerrado 24 del seguro D y al inmovilizar dicho tope C impide que el mismo pueda bajar (ni aún por la acción de la cola 48 (fig. 10) del diente del disparo I, sobre la muesca 15 del vástago del tope C) y por consiguiente ni el cierre consigue avanzar, ni puede producirse después el disparo.

15 Cuando el cierre está en contacto con la recámara y se ha accionado el seguro como se ha dicho, su rebajo 27 está situado enfrente del diente 29, lo que permite al seguro que debido a la presión ejercida por su muelle, se eleve e introduzca su diente 28 en el orificio ovalado 6, que presenta el cierre A en su parte inferior, impidiendo así que se le pueda hacer retroceder, aunque se tire hacia atrás del cerrojo.

20 Este dispositivo de seguridad resulta especialmente conveniente para el transporte del arma cerrada, ya que se impide, con garantía absoluta, que por una caída o un enganche del cerrojo pueda vencerse involuntariamente la resistencia del muelle recuperador, cargándose el arma primero y produciéndose después el disparo. Por otra parte, esta seguridad, unida a las características del cajón de mecanismos, que impide tenga acceso a su interior agua, polvo y otras partículas, que pue-

25

30



dan dificultar el buen funcionamiento de las diversas piezas que aloja, hacen que la posición descrita sea la mas conveniente para el transporte del arma.

5 El mecanismo para el disparo tiro a tiro y ametrallador está integrado por los siguientes elementos: el punzón percutor F (fig. 15), el muelle del percutor -c- (fig. 15), el martillo percutor G (fig. 11), su pasador -d- (fig. 11), el soporte director H (figs. 9 y 12), el diente de disparo I (fig. 10), su pasador -e- (fig. 10), la varilla del disparador J (fig. 13),  
10 su muelle K (fig. 13), la cola del disparador tiro a tiro L (fig. 14), su pasador -f- (fig. 14), la cola del disparador ametrallador LL (fig. 15), su pasador -g- (fig. 15), su muelle M (fig. 14) y el pasador -h- (fig. 14).

15 Como se aprecia en las indicadas figuras, la mayor parte de tales piezas son tan sencillas que es suficiente su representación para formarse idea exacta de cómo son; por ello solo describiremos las de organización mas compleja.

20 La pieza que denominamos soporte director H (figs. 9 y 12) y que no tiene similar en ningún otro dispositivo de disparo, está compuesta por dos pletinas unidas en el centro y por los extremos.

25 La unión central tiene el botón o resalte 30, que sirve de enganche al muelle 31 que acciona la varilla J (fig. 13) del disparador. Las uniones extremas forman las cabezas anterior (parte izquierda de las figuras) y posterior; la primera presenta los huecos rectangulares 32 que la atraviesan de derecha a izquierda y sirven para alejar el seguro D (fig. 7); el orificio ovalado 33, en la parte superior de la pletina izquierda, en que se acopla el diente E (fig. 8) del seguro y su muelle; el rebajo 34 de la parte inferior del fondo del soporte  
30



te en que se coloca el diente I (fig. 10) de disparo, sujeto a la cabeza del soporte por el pasador -e- que le atraviesa de derecha a izquierda; el taladro 35 que tiene dos partes de distintos diámetros en la cara superior para alojamiento del tope de retención del cierre C y su muelle -a- (fig. 4) y los dos tetones 36 en sus costados que sirven para unir esta pieza a las pletinas laterales del cajón de mecanismos, teniendo además el taladro 127 (fig. 10) que permite fijar a esta cabeza el diente de disparo I mediante el pasador -e-.

La parte posterior de este soporte presenta en su centro el filete 37, en que apoyan los dientes 46 (fig. 14) en que terminan por arriba la parte posterior de la cola del disparador tiro a tiro y además tiene otro filete o pestaña 121 en el que engancha el pico de loro 98 (fig. 35) de que está dotada la pieza -p- que forma parte del dispositivo -mu- (fig. 35) de fijación del cajón de los mecanismos por su parte posterior; los orificios 38, que sirven para con un pasador unir la cola del disparador, y los tetones laterales 39 para unión al cajón de mecanismos en la forma indicada para la cabeza anterior. La cabeza posterior, en la parte inferior de su cara externa, tiene la escotadura curvada 120 en que tropieza el indicado pico de loro 98 del mecanismo de fijación del bloque metálico a la caja, obligándole a desplazarse hacia atrás.

La varilla J del disparador (fig. 13) es una pieza larga y estrecha que, de su parte anterior a la posterior, presenta: los dientes 40 y 41, el orificio 42, en que se sujeta un extremo del muelle 31 que acciona la varilla y una cabeza posterior con el taladro 43, por el cual un pasador enlaza la varilla con la cola L del disparador tiro a tiro.

Por lo que se refiere a esta cola L (fig. 14), está par-



197666

-10 -

5 tida por su parte superior, que termina en los dientes 46, que se apoyan en el fillete 37 (fig. 10), de la cabeza posterior del soporte director H, y tiene mas abajo el paladro 44, que la atraviesa y sirve para unirla por medio de un pasador, al extremo posterior de la varilla de disparo J y otro 45 mas bajo y retrasado que fija a esta cola, por medio de otro pasador, la LL del tiro ametrallador.

10 Esta (fig. 15) es una pieza de acero de forma trapezoidal, que tiene su base mas amplia en la parte superior, en la que se forma la cabeza 20, y la parte mas estrecha termina en la cola propiamente dicha. Por el orificio 45 entra el pasador -g- que la sujeta a la cola L del disparador tiro a tiro.

15 La disposición de las dos colas de los disparadores, impide que involuntariamente pueda hacerse uso de la correspondiente al tiro ametrallador por estar muy próxima a la otra.

20 El diente de disparo I (fig. 10) presenta el orificio 47, para el pasador que lo fija a la parte inferior e interna de la cabeza anterior del soporte director H; las colas 48 y 49 y el saliente 50 que ocupa una posición intermedia entre ellas. En la cola 49 actua el diente posterior 41, de la cabeza de la varilla J del disparador; en el saliente 50, el diente anterior 40 de la misma; y, por último, la cola 48 se encaja en la escotadura 15 (fig. 4) que tiene el tope C de retención del disparador en su parte posterior.

25 El mecanismo descrito funciona del siguiente modo: suponiendo el cargador en su alojamiento y el cierre A en su posición mas retrasada, con lo que su cara anterior estará en contacto con la parte superior y posterior del tope C de retención del cierre, si se presiona hacia atrás la cola L del disparador tiro a tiro, se hace retroceder la parte posterior de

30



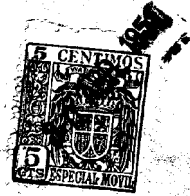
la varilla J del disparo, con lo cual al bascular ésta se eleva su parte anterior, poniendo el diente 41 de su cabeza en contacto con la cola 49 del diente I del disparo, haciéndole girar y por tanto descender a la cola 48 que presiona sobre la escotadura 15 del tope C de retención del cierre, haciéndole bajar, con lo que se zafa del cierre y lo deja avanzar hasta que en su recorrido tropieza con el culote de un cartucho, al que obliga a introducirse en la recámara.

Precisamente en este momento, el resalte 51 del martillo percutor G (fig. 11) tropieza con la cara posterior 52 (fig. 15) del punzón percutor F, obligándolo a salir por el orificio 4 (fig. 2) de la parte anterior del cierre y a herir al culote del cartucho.

El recorrido que la varilla J de disparo efectúa hacia atrás y abajo (como consecuencia del apoyo de los dientes 46 de la cola del disparador, en el filete 37 de la cabeza posterior del soporte director H) es de la amplitud suficiente para que el diente posterior 41 de la varilla, después de actuar en la cola 49 del diente del disparo, resbale sobre ella y la deje libre, cesando entonces de presionar la cola 48 en la escotadura 15 del tope C de retención del cierre, que vuelve a elevarse por la acción del muelle que tiene en su parte inferior.

De esta manera cuando la presión de los gases deja de actuar en el cierre, y este es obligado a avanzar de nuevo por el muelle recuperador B, queda otra vez parado por el tope de retención C.

Al presionar sobre la cola LL (figs. 14 y 15) del tiro ametrallador, el muelle M que apoya sobre la cabeza posterior de la varilla J uno de sus extremos y el otro en la cabeza 20



de la cola LL, la obliga a retroceder, como en el caso anterior, produciéndose el primer disparo en forma similar, retrocediendo el cierre A y volviendo a avanzar por la acción del muelle recuperador B.

5 Pero en este caso, por apoyarse la cabeza 20 de la cola LL del disparador ametrallador, en la parte inferior de la cabeza posterior del soporte director H, hace imposible que aquella siga retrocediendo, como ocurriría al seguir tirando de la cola de tiro a tiro y por consiguiente no se puede zafar el diente 41 de la varilla J, de la cola 49 del diente I, manteniendo la cola 48 su presión sobre la muesca 15 del tope de retención C, con lo que éste continua descendido y no se opone por tanto, al avance del cierre A que continua su progresión. Vuelve a tropezar con el culote de otro cartucho, que introduce también en la recámara produciéndose el segundo disparo y por análogas causas el tercero y siguientes, mientras continúe presionándose la cola del disparador ametrallador.

15 El mecanismo de extracción y expulsión está formado (fig. 16) por el extractor N, su muelle -i- y el pasador -j-; actúa también en el ciclo de expulsión, la parte delantera de la aleta 17 (fig. 4) del tope C de retención del cierre, descrito ya anteriormente.

20 El extractor N es un muelle plano sujeto al cierre por el pasador -j-, que lo atraviesa por el orificio 54; su parte anterior termina en la cabeza 53 con la uña 18 y la posterior actúa en el muelle helicoidal -i-.

25 El funcionamiento de este mecanismo es muy sencillo: cuando el cierre se pone en contacto con la recámara, la cabeza del extractor N tropieza con el borde posterior del culote del cartucho y la obliga a bascular sobre su eje -j- comprimiendo



el muelle -i-. Al rebasar el culote la uña 18 y encontrarse ésta con el rebajo del cuello del cartucho, la presión del muelle -i-, del extractor N, la obliga a encajarse en la ranura del cuello y a engancharse en él.

5 Al retroceder el cierre, sea movido a mano o por la acción de los gases, lo hace llevando consigo al cartucho, arrastrado por el extractor, y cuando la cara anterior del mismo llega a la altura del soporte director H, donde está el tope C de retención del cierre, la vaina tropieza con la aleta 17, con  
10 lo que aquella bascula y se desprende del extractor, siendo violentamente lanzada a la derecha y delante del tirador.

Por lo que se refiere al mecanismo de refrigeración y puntería, está constituido por: el tubo refrigerador O (figs. 17, 19 y 21) el alza P (fig. 18), el muelle Q (fig. 20), el pasador -k- (fig. 20) y el punto de mira R (figs. 19 y 21).  
15

Dicho tubo O es de acero, envuelve completamente al cañón y tiene una serie de taladros en toda su longitud; su parte anterior está cerrada por una chapa soldada al mismo, que tiene el taladro central 55 (fig. 21) por el que sale la boca del  
20 tubo cañón; en la parte anterior de la generatriz superior presenta el rebajo 56, que sirve de alojamiento al punto de mira R, y, en el centro aproximadamente de la misma generatriz, lleva soldada la chapa L (figs. 19 y 20) cuyos extremos laterales doblados en ángulo recto forman las dos orejetas 57, que van  
25 atravesadas por el taladro 67 en las que, por medio del pasador -k-, se acopla el alza P.

En la parte inferior de la generatriz central, el tubo va reforzado por la pieza de acero 59 (fig. 17) soldada al mismo y que termina en una uña 60, que se engancha en el fuerte pasador -z- (fig. 29), remachado y sujeto a las orejetas -y-, en  
30



que termina por su parte anterior la pletina X de acero, que a su vez tiene la caña W (fig. 33) en la parte inferior. De este modo quedan unidos fijamente el tubo refrigerador O y la caña W.

5 La parte posterior del refrigerador termina en un prisma rectangular hueco 58 (fig. 19) que se adapta al bloque que forma la parte anterior 79 (fig. 28) de la pletina derecha y la cabeza anterior prismática de la izquierda (fig. 26), quedando así estas encajadas en aquel y por consiguiente inmobilizadas  
10 formando un solo bloque.

Como es sabido, el dispositivo de refrigeración da lugar a que al elevarse la temperatura del cañón se establezcan corrientes de aire caliente de dentro a fuera y frías en sentido contrario, a través de los orificios del tubo refrigerador.

15 El alza P (fig. 18) es una pieza plana, cuya parte anterior es de forma rectangular y tiene la muesca 61, por la cual se dirige la visual para hacer la puntería. En su parte posterior presenta la cabeza taladrada 62 que tiene el borde superior recto y el inferior lo forman las superficies rectangulares 63, 64 y 65.  
20

El alza P se fija a la chapa L (figs. 19 y 20) del tubo refrigerador por medio de un pasador K, que se introduce en sus orificios 67 y en los 62 de aquella, con lo que queda en contacto con el muelle Q una de las superficies 63, 64 ó 65 sobre la cual aquel presiona hacia arriba obligándola a permanecer  
25 inmóvil.

El muelle Q (fig. 20) es un fleje curvado de acero, fijo en uno de sus extremos a la chapa L por medio de un remache, quedando el otro separado de la misma y en contacto con la cabeza posterior del alza P.  
30



197666

- 15 -

El sistema de puntería, es de mira natural y está establecido de acuerdo con los mismos principios que todos sus similares: según que las superficies 65, 64 ó 63 (fig. 18) estén en contacto con el muelle Q, el alza se fija en las posiciones correspondientes a que forme con el eje del cañón un ángulo de respectivamente 0°, 45 ó 90; y por lo tanto la línea de mira (determinada por la muesca 61, el borde superior del punto de mira R y el blanco), será la correspondiente a batir este último punto, cuando se encuentre situado a distancias comprendidas entre 100 y 200 metros, de 200 a 400 y de 400 a 600 metros respectivamente.

El cañón S (fig. 22), de calibre y longitud acordes con las características balísticas del arma, lleva en el interior de su parte posterior la recámara y el exterior roscado para su unión a la cabeza que tiene delante la platina RR (fig. 25).

El cajón de los mecanismos se compone: de las platinas RR y T (figs. 22, 24, 25, 27 y 28), de la tapa U (fig. 26) del cajón, y de la llave V (fig. 23) del mismo.

La platina izquierda RR (figs. 22, 24 y 25) es una chapa de acero, con una cabeza en el extremo anterior y otra en el posterior, y que tiene, además, en su cara externa el diente 81, unos rebajos análogos a los 82 que se indican en la platina derecha (figs. 27 y 28) y que en ambas tienen la misma finalidad; tres taladros, de los cuales el primero y el último señalados 74 permiten la entrada de los tetones 36 y 39 (figs. 10 y 12) del soporte director H y el intermedio 75 sirve para que por su interior se deslicen el seguro D.

La cabeza anterior de la platina RR la forman dos prismas de distinto tamaño, el mayor presenta en su cara superior (fig. 25) el rebajo 68, que profundiza hasta la recámara y sirve de



alojamiento a la cabeza 53 del extractor N (fig. 16); en su cara derecha llevan dos tetones 70 (el inferior rebajado desde su parte media hasta el final), entre los cuales queda una entalladura, que es continuación de la cara externa derecha del prisma pequeño de la platina, teniendo ésta igual tamaño que la superficie 58 (figs. 17 y 19) en que termina el tubo refrigerador O.

La platina izquierda RR tiene también en su parte interior (fig. 22) un rebajo 71 que sirve de guía al cierre A, por el que se desliza el resalte rectangular 11 (fig. 1) del mismo.

La cabeza posterior tiene en su interior (fig. 25): la superficie 95, en que apoya uno de los extremos del muelle recuperador B, que queda sujeto a ella por los dientes 96 (figs. 22 y 26); un tetón lateral 76 que entra en la platina derecha T y otro 77 colocado detrás, con la muesca 78 en la parte inferior, en la que queda aprisionada la arista de la llave V del cajón de mecanismos (fig. 23).

La platina derecha T (figs. 27 y 28) presenta en su parte anterior una superficie rectangular 79 (de menor grueso que el resto) que, una vez armado el cañón S y tubo refrigerador O, queda aprisionada por la parte posterior rectangular 58 de este último; otra superficie 80, también rectangular y mas estrecha que la anterior, que queda sujeta entre los tetones 70, de la cabeza anterior de la platina izquierda, y su cara interior, en contacto con el corte que tienen los dos prismas que constituyen aquel.

En el borde superior presenta un saliente con el diente 81 y en toda su superficie exterior el rebajo 82, cuyas partes superior y posterior sirven de encaje a la pestafia de la tapa



U (fig. 26) del cajón, alojándose la inferior en la caña de madera en que se encastra.

5 Tiene además los taladros 84 y 85 (figs. 27 y 28), para los tetones del soporte director H y juego del seguro D; otro 83, en que se aloja el tetón de la cabeza posterior de la platina izquierda; y la ventana 86, que permite el desplazamiento del cerrojo 12 y que se prolonga en su parte interior por una canal 87 en la que resbala el resalte rectangular 10 del cierre A (fig. 6).

10 La tapa U (fig. 26) del cajón de mecanismos es una chapa de acero, doblada longitudinalmente en dos ángulos obtusos de aproximadamente  $135^\circ$ , cuyos bordes laterales se pliegan formando una U de brazos pequeños, formando las pestañas 89 que encajan en los rebajos 82 de las platinas, y las fija por su borde superior.

15 En la parte anterior tiene el saliente 88, que se encaja en los dientes 81 de dichas platinas, impidiendo que se levante la parte delantera de la tapa. En el centro del primer doblez a  $135^\circ$  presenta dos orificios: el mayor 93 destinado a que penetre el tetón 77 de la cabeza posterior de la platina izquierda y el menor 92 que aloja el tetón 95 de la llave V del cajón de mecanismos. Por último, después del otro ángulo que forma la tapa, en la parte que carece de pestaña, va practicando el hueco rectangular 91 en que se introducen los tetones -m- (fig. 35) y pieza -p- del dispositivo -mn- de fijación del bloque metálico que lleva en su parte posterior la caja.

20 Por lo que se refiere a la llave V del cajón (fig. 23), es una sólida pieza de acero que tiene en su parte anterior el diente circular 94, el tetón 95 con una muesca terminada en el diente 20 y la aleta 97. Una vez introducido dicho tetón 95

25

30



en el orificio 92 de la tapa del cajón U, si se hace girar la llave de derecha a izquierda, presionando sobre la aleta 97, el diente 94 gira de izquierda a derecha hasta que trepieza con el tetón 77 (fig. 25) de la cabeza posterior de la platina izquierda, mientras que la parte circular del mismo se encaja en la muesca 78 sujetando la tapa del cajón a la platina por, su parte posterior 96 (fig. 25). Simultáneamente el tetón 95 (que es excéntrico) hace, al efectuar el giro antes indicado, que el saliente 20 de la muesca aprisione la tapa por la parte inferior del orificio 92, con lo cual se consigue que aquella quede doblemente fijada al bloque de piezas metálicas, quedando así cerrado con dos puntos el cajón de mecanismos.

El dispositivo para sujetar al cajón los diversos mecanismos, se compone de los siguientes elementos: (fig. 35) el bloque -mn-, el diente -p-, el muelle O y su pasador -r-.

El bloque (fig. 35) es una pieza en forma de U soldada a la platina X (fig. 30) formada por dos prismas rectangulares -mp- de distinta base y partidos por su mitad hasta dos tercios de su altura, es decir, dos orejetas -m- unidas por su base -n-. En la parte posterior de su vaciado tiene el bloque un rebajo circular en el cual se aloja el muelle -o- y en cada una de las dos partes del prisma mayor un orificio 90, por el cual entra el pasador -r- que sujeta al bloque -mn- el diente -p-.

Este es una chapa plana de acero que tiene el orificio 90; por el que penetra el pasador -r-, el rebajo 74 en que se aloja un extremo del muelle helicoidal -o-, una cabeza 99 fresada en su borde y el saliente 98 en forma de pico de loro.

El cometido del bloque descrito es el siguiente: montadas las cuatro piezas del mecanismo y colocada la platina en la caja, la parte mas estrecha de las orejetas -m- penetra por la



5 ventana rectangular 91, que tiene la tapa U de cierre, tropezando el pico de loro 98 con la parte plana exterior de la cabeza posterior del soporte director, obligando a este a retroceder, y presionando por consiguiente el muelle helicoidal -o- (figs. 35).

10 Al rebasar el pico 98, la arista 121 (fig. 10), la presión de dicho muelle hace que ese pico busque su posición normal, quedando enganchado en la citada arista de la que no es posible soltarle mientras no se acciona hacia atrás la cabeza 99 del diente -p- con lo que se zafan las piezas antes indicadas.

15 Al morder el pico de loro 98 (fig. 35) en la arista 121 (fig. 10) quedan formando cuerpo uno y otra, por lo cual se sujeta a la caja (de la que forma parte el mecanismo descrito por estar soldado a la pletina X (fig. 30), la parte posterior del soporte director H y todas las piezas que a él van sólidamente unidas y engarzadas.

20 Al introducirse las orejetas -m- (fig. 35) y cabeza 99, por el rectángulo 91 de la tapa U (fig. 26) del cajón de mecanismos, se impide a la aleta 97 (fig. 23) de la llave V, que pueda desplazarse de izquierda a derecha y con ello se imposibilita que pueda desarmarse el cajón de los mecanismos. El dispositivo de retención del cargador está integrado por la armadura -rq- (fig. 31) la lengüeta -st- (fig. 32) el pasador -v- y el muelle -u-.

25 Dicha armadura es un prisma de acero, que está vaciado en su interior y al que le faltan las caras anterior e inferior, quedándole la posterior y la superior -r- uniéndose por esta a la pletina X mediante soldadura.

30 Las caras laterales -q- (fig. 31) tienen el orificio 122



para el eje de las lengüetas -st- que puede desplazarse de delante hacia atrás; mientras que la cara posterior lleva el rebajo 124 en que apoya el muelle -u-.

5 La referida lengüeta es un prisma rectangular de acero cuya cabeza -t- está fresada para su mas fácil manejo y cuya cola -s- termina en la pestaña 123 que hace de diente y se encaja en la ranura 106 del cargador cuando éste está introducido en su alojamiento -rr- (fig. 29) colocado en la pletina X. La lengüeta tiene además el taladro transversal 125 que permite su unión a 10 las caras laterales -q- por medio del pasador -v- y también el rebajo 126 en su cara posterior para fijar un extremo del muelle helicoidal -u- que la impulsa hacia delante.

15 El funcionamiento de este dispositivo es el siguiente: al introducir el cargador A' (fig. 39) en su alojamiento -rr- (fig. 29) la cara posterior de aquel presiona a la lengüeta -st- y la desplaza hacia atrás, con lo cual se comprime el muelle -u- que queda presionando a aquella, con lo cual cuando su pestaña 123 se situa enfrente de la ranura 106 del cargador, se encaja en ella impidiendo que el mismo pueda caerse y fijándolo así a la 20 caja.

Para quitar el cargador, basta presionar hacia delante la cabeza fresada -t- con lo cual la pestaña 123 se separa de la ranura 106 y al tirar del cargador hacia abajo permite su salida del alojamiento -rr-.

25 La caja del fusil (fig. 33) es una pieza de madera, compuesta de la culata Z o parte posterior, la garganta W y la caña Y o parte delantera.

30 La caja lleva los rebajos y taladros necesarios para alojar los pasadores que la hacen quedar sólida y fijamente unida a la pletina X que se encaja en su parte inferior.



En el interior y en toda su longitud la caña Y va convenientemente vaciada para servir de apoyo al cajón de los mecanismos y parte posterior del tubo refrigerador. Además, en su parte inferior presenta cuatro aberturas rectangulares de tamaños adecuados para servir respectivamente de alojamiento a la parte delantera -y- de la pletina X para acoplamiento de la pieza CH de esta, para encajar la parte superior del depósito -rr- y para introducir la cola de los disparadores.

La parte mas retrasada de la caña, que va reforzada por una chapa metálica dá paso al dispositivo -mn- (fig. 35), que fija a la caja el cajón de los mecanismos, por su parte posterior.

Por último la caña tiene también dos taladros laterales 72 que permiten el paso de los pasadores que la sujetan a la pletina X.

La culata Z termina en la cantonera metálica CH' (fig. 33) (sujeta por clavos o pasadores ) que protege la madera.

La pletina X (figs. 29 y 30) es un fleje metálico resistente que en un extremo tiene las orejetas -y- entre las cuales aprisionan un pasador remachado en ellas en el que engancha el diente 60 (fig. 17) del tubo refrigerador y termina en una cola plana que se encastra en la caja. Tiene diversos anchos y presenta dos aberturas rectangulares de distintos tamaños: la mayor -rr- sirve para dar paso al cargador A' y la menor -ll- para darle a la cola de los disparadores. Delante de ella y soldadas van: la chapa CH, que se fija por un pasador a la caja Y; el prisma hueco -rr-, destinado a recibir el cargador, y posteriormente el dispositivo -mn- de fijación del cajón de mecanismos a la caja.

Por su parte inferior la pletina X lleva soldados el arco



-ñ- del guardamonte y el dispositivo -st- para la retenida del cargador.

Este se compone del cargador A' propiamente dicho, el muelle B' (fig. 37) la cabeza C' (fig. 36) del mismo y la tapa D' (fig. 38).

El cargador A' (fig. 39) es una chapa doblada en forma de prisma rectangular, cuyas partes laterales están menos separadas por arriba que por abajo para impedir que se salga la cabeza del muelle C' al que contienen por las pestañas 102 presionando los cartuchos que haya dentro por medio del muelle B'. En la parte inferior lleva los resaltes 103 que permiten fijar al cargador la tapa D' introduciendo en aquellos las pestañas 104 de esta última. El orificio 105 sirve para enganchar el extremo del muelle B' y en la parte exterior y detrás lleva la ranura 106 en la que engancha el diente -s- (fig. 31) del mecanismo -rq- soldado a la pletina K.

La tapa D' además de las indicadas pestañas 104 tiene el tope 108 que la impide avanzar demasiado; lográndose su fijación por un dispositivo original que consiste en que, el extremo del muelle B' que asoma por el orificio 105 del cargador, encaja en la muesca 107 de la tapa, con lo que impide el retroceso de ésta.

Descrito con cuanto antecede el fusil mejorado a que se refiere esta patente, así como el funcionamiento combinado de las piezas que lo integran y el cómo actúan unas en otras para cumplir sus cometidos, expondremos a continuación las operaciones a realizar para desarmarlo con lo que se completa su conocimiento y se ponen mas de manifiesto sus ventajas.

Le supondremos completamente articulado pero sin cargador. Cogida el arma por la garganta con la mano derecha, con el de-



do pulgar se hace retroceder la cola fresada 99 (fig. 35) del dispositivo -mn- (fig. 30) que sujeta las piezas metálicas a la caja de madera. Manteniendo la cola citada en su posición mas retrasada, se golpea con la mano izquierda sobre el tubo refrigerador O (figs. 17, 19 y 21), con lo cual se conseguirá abatir éste y por consiguiente que las orejetas -mn- y la cola 99 salgan del orificio rectangular 91 (fig. 26) que tiene la tapa U. Se bascula el cañón y se separa de la caja de madera el bloque de piezas metálicas encerradas en el cajón de mecanismos y el tubo refrigerador.

A continuación se toma con la mano izquierda, la parte metálica del fusil y con el dedo pulgar de la mano derecha, se presiona de izquierda a derecha la aleta 97 (fig. 23) de la llave V del cierre, que inmediatamente se separará de la referida tapa U sin esfuerzo alguno. Así se tendrán dos bloques de piezas y una mas suelta.

Tirando del cajón de mecanismos con la mano derecha hacia atrás y del tubo refrigerador con la izquierda en sentido contrario, se separan ambos elementos, desencajándose el último de la cabeza de las platinas. Se desprende después de su alojamiento la tapa U del cajón, tirando con la mano derecha y hacia atrás de su cola.

Sujeta el arma con la mano izquierda, sucesivamente se levanta con la derecha; la pletina derecha T; el muelle recuperador B y a continuación se sacan de sus alojamientos en la platina izquierda RR los tetones 36 del soporte director H. Al tirar de éste se suelta el cierre A, quedándose en la mano izquierda el cañón y platina izquierda y el fusil descompuesto en cinco bloques de piezas, que son: caja (figs. 33 y 34), cierre (fig. 1), soporte director (fig. 10), platina izquierda con



el cañón (fig. 22) y tubo refrigerador (fig. 19); y otras cuatro piezas sueltas: platina derecha (fig. 27), muelle recuperador (fig. 5), tapa (fig. 26) y llave del cajón de mecanismos (fig. 23). Además se tendrá suelto y a parte el cargador.

5 La caja quedará totalmente desarticulada si se quitan los dos pasadores que hay en la madera, con lo que separa de ella la pletina metálica X y retirando a su vez los pasadores que hay en los mecanismos dispuestos en esta última, se separan una a una la totalidad de sus piezas.

10 El alza puede quitarse del tubo refrigerador con solo sacar el correspondiente pasador.

15 Por lo que se refiere al bloque de piezas que constituyen el cierre (figs. 1, 2, 3, 6, 11, 15 y 16) se desarticula presionando con un punzón o clavo apropiado sobre el pasador -j-54- del extractor, previo apretar un poco éste para vencer la resistencia del muelle. A continuación se hace lo mismo sobre el pasador del martillo percutor -d- (fig. 11) con lo cual este último queda libre así como el percutor y su muelle que saldrán por el orificio 13 de la ramera 1.

20 Del soporte director H (fig. 9) se separa en primer lugar el pasador 38, que une al mismo las colas de los disparadores, con lo cual y actuando sobre estas se separan la varilla J del disparo, sus muelles y las mencionadas colas.

25 A continuación se presiona sobre el pasador -e-127- (figs. 9 y 10) que fija el diente de disparo I y moviendo éste se desprende fácilmente y por la presión del muelle salta el tope del disparo C, por lo que es conveniente o echar el seguro o sujetar aquel con la mano izquierda antes de mover el diente de disparo para evitar que caiga al suelo. A continuación se empuja hacia abajo con el punzón o clavo sobre el diente E del

30

197666

- 25



seguro e inclinándolo a la derecha el soporte director, cae por su peso el seguro D, quedando libre el diente y su muelle, con lo que en la mano queda solo el soporte director.

5 Para armar el fusil se procede en orden inverso a como se ha desarmado y para obtener un acoplamiento perfecto de las piezas deberá observarse:

El seguro D tiene en su cara superior un rebajo y en la posterior ninguno.

10 Para que pueda entrar dicho seguro, debe presionarse hacia abajo el diente E del seguro.

Si no entra bien el diente del disparo I, una vez puesto el tope C de retención del cierre, se echa el seguro y luego se coloca el diente de forma que coincida su taladro con los del soporte director.

15 Al colocar el martillo percutor G, procurar que el percutor y su muelle no perturben la coincidencia de los taladros, necesaria para poner el pasador.

20 Como el muelle recuperador B presiona algo sobre la platina derecha, conviene contrarrestar este efecto presionando con los dedos, para poder colocar la tapa del cajón; cuyo acoplamiento debe hacerse resbalando un poco sobre los rebajos de las platinas, para que entre por delante en los dientes 81 y por detrás en el tetón posterior de la platina izquierda.

25 Conocida ya con todo detalle la organización de los distintos mecanismos que constituyen el arma, construida de acuerdo con las mejoras que se reivindicam, concretaremos las ventajas primeramente indicadas.

30 El acoplamiento de las distintas piezas se consigue de modo que su desarme y nuevo armado se efectua con el solo auxilio de un punzón o clavo, no obstante lo cual los mecanismos



son de la adecuada solidez y resistencia. Además, la separación de todos y cada uno de los mecanismos puede realizarse con gran rapidez desintegrándolos hasta el más reducido pasador o muelle.

5 La sustitución de cualquier pieza del mecanismo por otra requiere un plazo no superior a 5 minutos, lo que es muy interesante ya que los silencios de fuego por averías, que tanta influencia tienen en el desarrollo del combate, se reducen a un mínimo muy inferior al necesario en cualquier otra arma.

10 Un fusil ametrallador, análogo al que se presenta como ejemplo en esta memoria, establecido de acuerdo con esta patente está constituido por 38 piezas importantes, 20 pasadores y muelles simples, incluyendo entre las primeras las 4 del cargador; pudiendo desarmarse tal conjunto en unos 10 segundos, descomponiéndolo en 5 piezas sueltas y 5 bloques según se ha detallado.

15 Todas las piezas que le componen, con la sola excepción del cañón, pueden fabricarse sin necesidad de utilizar maquinaria complicada, lo que simplifica la producción en serie y es una ventaja desde el punto de vista industrial y de explotación.

20 El seguro, además de ser de absoluta garantía, evita, una vez accionado que involuntariamente puedan producirse disparos; ya que funciona tanto si el cierre está abierto, como si está en contacto con la recámara. Por otra parte su manejo se ha simplificado al poder ser accionado fácil y directamente con la mano izquierda del tirador, sin separarla de su posición normal de fuego.

25 Además, como se ha visto en la descripción, tampoco pueden efectuarse disparos prematuros, por el dispositivo que impide la actuación del martillo percutor sobre éste, mientras no



esté totalmente cerrada el arma.

El cajón de mecanismos no presenta al exterior ninguna ranura o abertura, lo que garantiza que a los mecanismos en él encerrados no les llegue agua ni partícula alguna que pueda dificultar el funcionamiento normal del arma.

No solo el número de piezas, que forman el arma construida de acuerdo con esta patente, es menor, sino que se consigue también una disminución de peso.

Para utilizar los mecanismos explicados en un arma semi-automática, basta hacer las siguientes modificaciones:

- suprimir el disparador ametrallador con sus pasadores y muelles.

- suprimir el tubo refrigerador, y

- se acorta el cajón de mecanismos, en cuantía tal que el cierre tenga solo el recorrido necesario para que se pueda efectuar la expulsión de las vainas y no, como en el caso ametrallador, en que hay que calcularlo para que el cierre retroceda en su interior el espacio necesario para que se produzcan un cierto número de disparos por minuto.

Así, la carabina que se construyera, tendría un peso muy pequeño y desde luego inferior al de otras análogas, cualquiera que sea el calibre y alcance que tenga.

Finalmente, los disparadores de funcionamiento ametrallador y tiro a tiro son inconfundibles, dado que la proximidad del de tiro ametrallador impide la utilización involuntaria de éste y salvo que intencionadamente se desee emplearlo no se podrá hacerle retroceder.

. . . . .



## N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Mejoras en la construcción de armas de fuego, caracterizadas porque el avance del cierre, cuando se actúa en el diente de disparo, está impedido por un tope de retención, consistente en una pieza de acero en forma de T, cuyo vástago es de sección circular con una parte inferior de menor diámetro que, con el muelle que la rodea, se aloja en el soporte director y otra, mas ancha y mas larga, que sirve de tope al referido muelle y se une a la parte que forma la T, cuya superficie superior es plana y está provista de una aleta longitudinal, en declive hacia el mismo lado en que la parte cilíndrica mas ancha presenta una escotadura y en el cual, la 10 que forma la T tiene un diente que, según la posición del seguro, permite o no que el cierre se mueva.

20 2.- Mejoras según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque el diente del seguro es una pieza en forma de U de base mucho mayor que sus brazos, que son los dientes del mismo, mientras que aquella se prolonga según un vástago que va rodeado por el correspondiente muelle, cuya pieza se aloja en el orificio dispuesto al efecto en la parte izquierda del cierre, quedando prisionero en la muesca o rebajo del seguro.

25 3.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el seguro tiene forma de prisma cuadrangular, terminado por sus extremos en cilindros con las superficies exteriores fresadas, mientras que la parte pris-



mática presenta: en su cara posterior, una escotadura, que se prolonga hacia la anterior, y además tiene un rebajo abierto, en la parte que se corresponde con aquella, y otro cerrado; permitiendo, entre tales escotadura y rebajo, el que, estando el seguro en posición normal, el diente del tope de retención del cierre juegue libremente en ellos, hacia arriba y hacia abajo, y que cuando el seguro se corre hacia la derecha o posición de seguridad, se encaje bien en la parte cerrada del rebajo y fije el tope de retención del cierre.

4.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque, en la cara inferior del referido seguro, existe una rampa que, con una muesca y un rebajo, permiten al diente del seguro deslizarse sobre el primero, y que su pequeño diente inferior se aloje en la segunda, impidiendo que el seguro se desplace de izquierda a derecha, mientras en su parte fresada no se efectue la presión necesaria para que el citado diente se aloje en el rebajo.

5.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque cuando el cierre está en contacto con la recámara y el seguro corrido hacia la derecha, su rebajo de la cara inferior queda situado enfrente del pequeño diente inferior del diente del seguro, de modo que por la presión de su muelle se eleva e introduce el diente superior en un orificio ovalado que en su parte inferior tiene el cierre.

6.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas por la organización de una pieza, sin similar en otras armas y que denominamos soporte director, la cual se une a los laterales del cajón de mecanismos por tetones dispuestos al efecto en sus costados y está formado por



dos pletinas unidas en el centro y por los extremos; cuya  
gbi3n central tiene un bot3n o resalte, en que engancha el  
muelle que acciona la varilla del disparo, mientras que <sup>de</sup> las  
extremas, que forman las cabezas anterior y posterior de la  
5 pieza, la primera de las cuales presenta: unos huecos rectan-  
gulares, que la atraviesan de lado a lado y sirven para alo-  
jar el seguro; un orificio ovalado, en la parte superior de  
la pletina izquierda, para acoplar el diente del mismo y su  
muelle; y un rebajo en la parte inferior del fondo en que se  
10 acopla el diente de disparo, sujeto a la cabeza del soporte  
por un pasador; as3 como un taladro, con dos partes de dis-  
tintos di3metros, para alojar el tope de retenci3n del cierre  
y su muelle.

7.- Mejoras seg3n lo reivindicado en los puntos anterior-  
15 res, caracterizadas porque, la parte posterior del soporte  
director, presenta en su centro un filete, para apoyo de los  
dientes en que termina por arriba la cola del disparador tiro  
a tiro y una pestaña, en la que engancha el pico de loro de  
la pieza m3vil del dispositivo de fijaci3n al caj3n de los me-  
20 canismos; as3 como una escotadura curva, en la que tropieza  
ese pico de loro obligando a desplazarse hacia atr3s, y unos  
orificios para el pasador de uni3n de la cola del disparador  
y, como la cabeza anterior, los tetones laterales para suje-  
ci3n en la caja de mecanismos.

8.- Mejoras seg3n lo reivindicado en los puntos anterior-  
25 res, caracterizadas porque la varilla del disparo es una pie-  
za larga y estrecha que, de su parte anterior a la posterior,  
presenta: dos dientes, el orificio en que se sujeta el extre-  
mo del muelle que la acciona y una cabeza, con un taladro por  
30 el cual entra el pasador que la enlaza a la cola de disparo



tiro a tiro.

5 9.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la cola del disparador tiro a tiro, que está partida en su parte superior, formando dos dientes que se apoyan en la cabeza posterior del soporte director, tiene un taladro para el pasador que la une al extremo de la varilla de disparo y otro mas bajo y retrasado que, por medio de otro pasador, sirve para fijar la cola del tiro ametrallador.

10 10.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la cola del tiro ametrallador, que es de forma trapezoidal en su parte superior, presenta, en la esquina opuesta a la cola propiamente dicha, una cabeza o saliente perpendicular a aquella y el taladro para el pasador que  
15 la fija en la cola tiro a tiro; apoyando en esa cabeza un muelle, que por el otro extremo lo hace en la parte posterior de la varilla del disparador, de modo que, cuando en el avance del cierre llega a apoyarse esa cabeza en la parte correspondiente del soporte director, se limita su retroceso y se impide que se zafe el diente de la referida varilla de la cola  
20 inferior del diente de disparo, con lo que la superior mantiene su presión en la muesca del tope de retención, sujetando a éste descendido, sin que se oponga al avance del cierre.

25 11.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el diente de disparo, que va fijado por un pasador en la parte inferior e interna de la cabeza anterior del soporte director, tiene en la parte de abajo un vaciado que deja a un lado una cola y al otro una parte maciza, prolongándose perpendicularmente a ésta en la parte superior otra cola; la primera de las cuales tiene forma adecuada  
30



para actuar en el diente posterior de la varilla del disparador, la segunda para encajarse en la escotadura del tope de retención del cierre, y el saliente en el diente anterior de dicha varilla.

5           12.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el cajón de mecanismos está formado por dos platinas, una tapa de forma característica y la llave del mismo; de cuyas platinas, la de la izquierda, presenta una cabeza anterior formada por dos prismas de distintos tamaños, el mayor de los cuales tiene en su cara superior un rebajo, que profundiza hasta la recámara y sirve de alojamiento a la cabeza del extractor y tiene en su cara derecha dos tetones (el inferior rebajado en su mitad final) entre los cuales queda una entalladura, que es continuación de  
10 la cara externa derecha del prisma pequeño y tiene igual tamaño que la parte extrema del tubo refrigerador que se aloja en ella.  
15

20           13.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque, la cabeza posterior de la platina izquierda, tiene en su interior la superficie en que apoya un extremo del muelle recuperador, sujeto por dientes dispuestos al erecto, un tetón que entra en la platina derecha y otro y una muesca en la parte inferior en la que queda aprisionada la arista de la llave del cajón de mecanismos, aparte de los alojamientos y salientes correspondientes al acoplamiento con los restantes elementos.  
25

30           14.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la platina derecha presenta en su parte anterior dos superficies rectangulares, que forman una T, de las que la anterior queda aprisionada por la parte pos-



terior del tubo refrigerador y la otra sujeta entre los tetones de la cabeza anterior de la platina izquierda y con su cara interior en contacto con el corte que tienen los prismas que constituyen aquella; llevando además esta platina el saliente y rebajos adecuados para el acoplamiento de la tapa del cajón de mecanismos y de los otros elementos que se unen a ella.

15.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque la tapa del cajón de mecanismos es una chapa de acero, doblada longitudinalmente en dos ángulos obtusos de aproximadamente  $135^{\circ}$ , cuyos bordes laterales van plegados formando una U de brazos pequeños con pestañas que encajan en los referidos rebajos de las platinas y un saliente en su parte anterior que se corresponde con los dientes de aquellas; presentando además entre los dos ángulos dos orificios: uno para el tetón de la cabeza posterior de la platina izquierda y otro mas pequeño para alojar el de la llave del cajón de mecanismos, mientras que, la parte mas pequeña de la tapa, lleva un hueco rectangular para el dispositivo de fijación del bloque metálico, que lleva en su parte posterior la caja.

16.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque llave del cajón de mecanismos es una pieza de acero que tiene en su parte anterior: un diente circular, un tetón excentrico, formado por una muesca terminada en otro diente, y una aleta de manejo dispuestos de modo que introducido el tetón en el orificio correspondiente de la tapa del cajón, al girar la llave de derecha a izquierda, el diente circular llegue a tropezar en el tetón de la cabeza posterior de la platina izquierda, encajándose su parte cir-



cular en una muesca y sujetando así la tapa, mientras que el tetón excéntrico se sujeta en un orificio de dicha tapa.

5 17.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizadas porque el dispositivo para sujetar al cajón los  
diversos mecanismos, está constituido por un bloque o pieza en  
forma de U, soldada a la platina inferior del fusil, que pre-  
senta: un rebajo circular, en la parte posterior de su vaciado,  
en el que se aloja un muelle, dos orejetas que constituyen los  
brazos de la U, y un taladro transversal en que se sujeta al  
10 bloque un diente que a su vez está constituido por una chapa  
plana de acero que tiene: en la parte inferior el rebajo en  
que se aloja un extremo del indicado muelle, en el lado opues-  
to una cabeza fresada y en el borde, sobre el orificio por el  
cual le sujeta el pasador, un saliente en forma de pico de lo-  
15 ro; yendo colocado el bloque de modo que sus orejetas pen-  
tran en la ventana rectangular de la tapa del cajón de mecanismos,  
mientras que el referido pico tropieza en la parte plana exte-  
rior de la cabeza posterior del soporte director.

20 18.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anteriores  
caracterizadas porque el dispositivo de retenida del cargador  
está integrado por una armadura consistente en un prisma de  
acero, soldado a la referida platina inferior del fusil, y  
vaciado con sección <sup>en U</sup> /cuyas caras laterales presenta los orifi-  
cios para una lengüeta de forma de prisma triangular, cuya  
25 parte mas ancha está fresada y la estrecha hace de diente que  
se encaja en la ranura del cargador, cuando este está introdu-  
cido en su alojamiento colocado en dicha platina, y cuya len-  
güeta tiene un rebajo en su cara posterior para el extremo del  
referido muelle que la impulsa hacia delante.

30 19.- Mejoras según lo reivindicado en los puntos anterio-  
res, caracterizadas porque la tapa del cargador tiene un to-



197666

- 55 -

pe, que la impide avanzar demasiado, y se fija por el extremo del muelle de aquel, que sale por un orificio del cargador y encaja en una muesca dispuesta en la tapa.

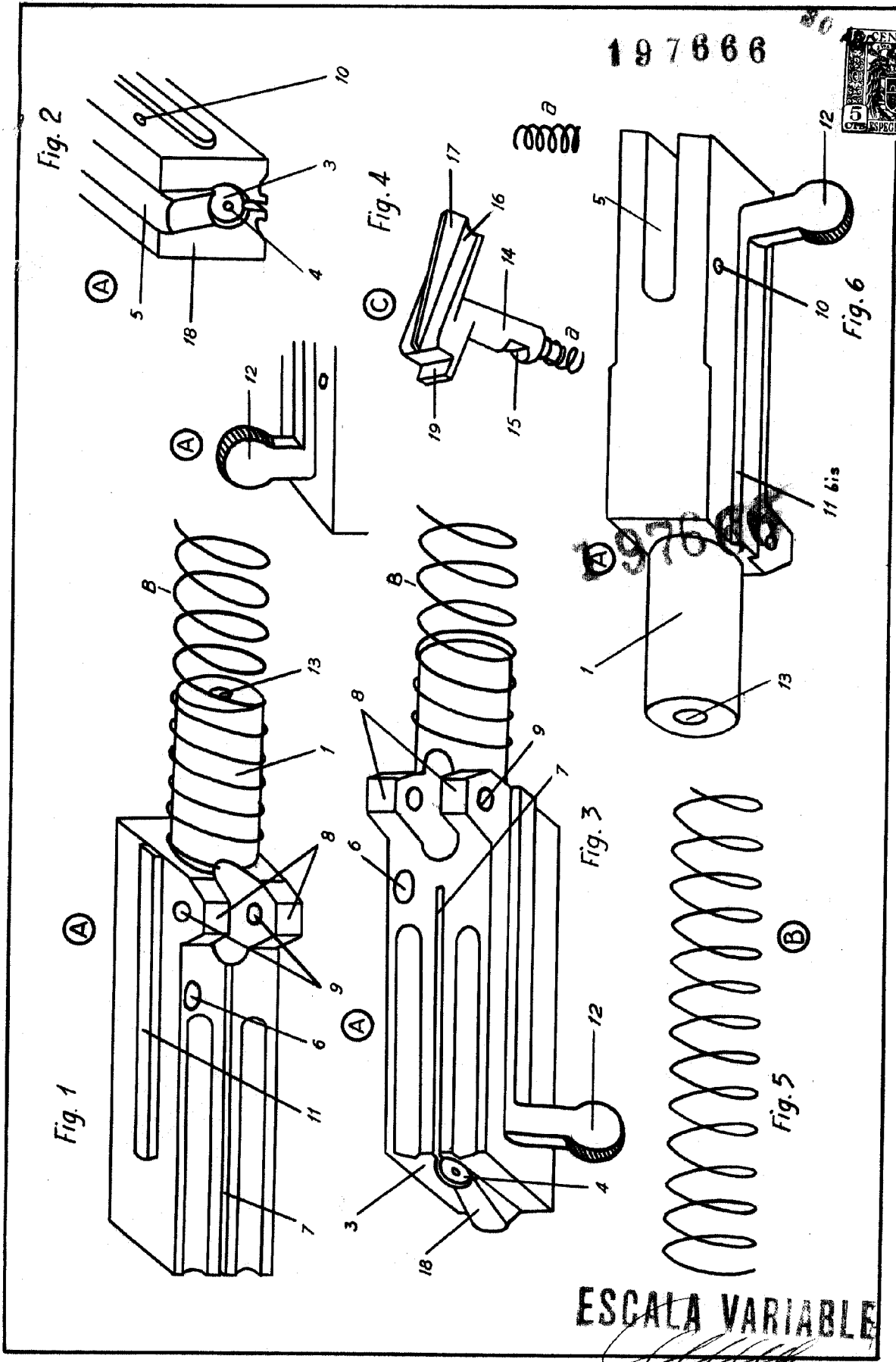
20.- " Mejoras en la construcción de armas de fuego ".

5 Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de treinta y cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 30 de abril de 1.951.

LAMINA N° 1



197666

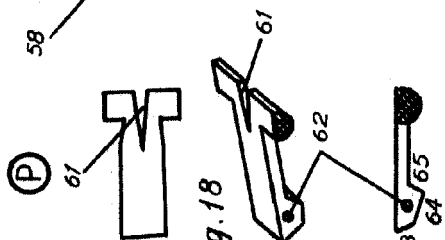
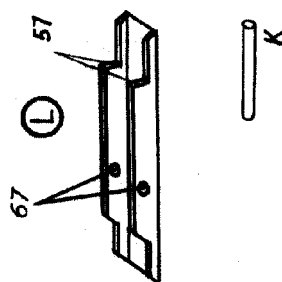
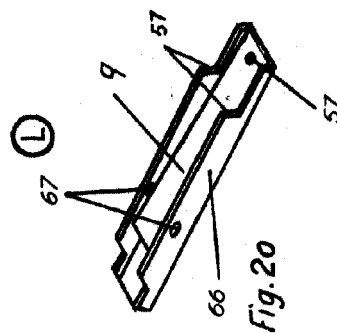
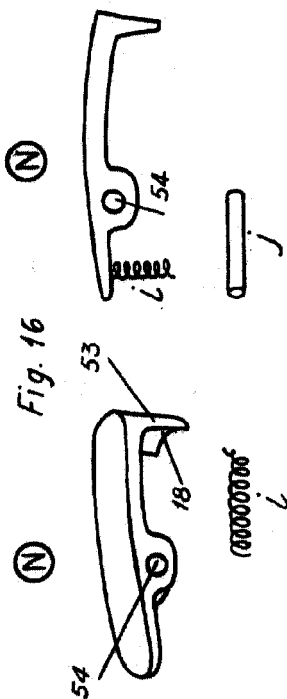
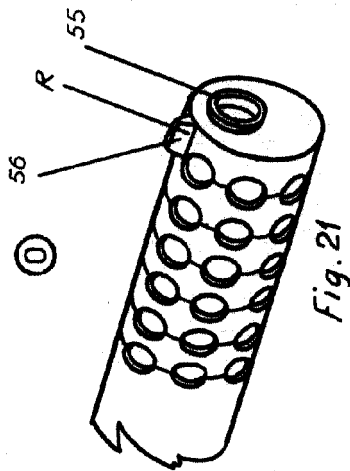
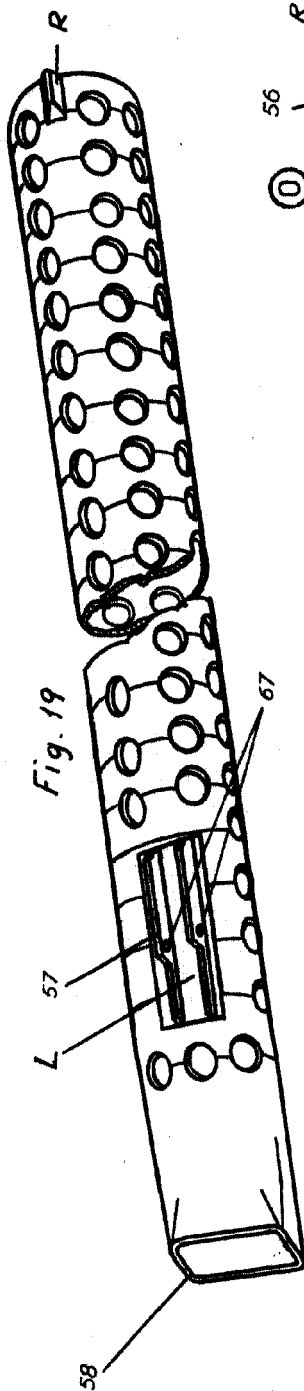
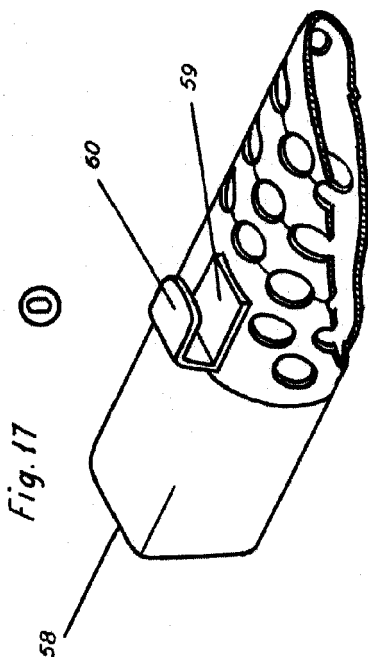


ESCALA VARIABLE



197666

80



ESCALA VARIABLE

*Alvarez*

197666

LAMINA N.º 4

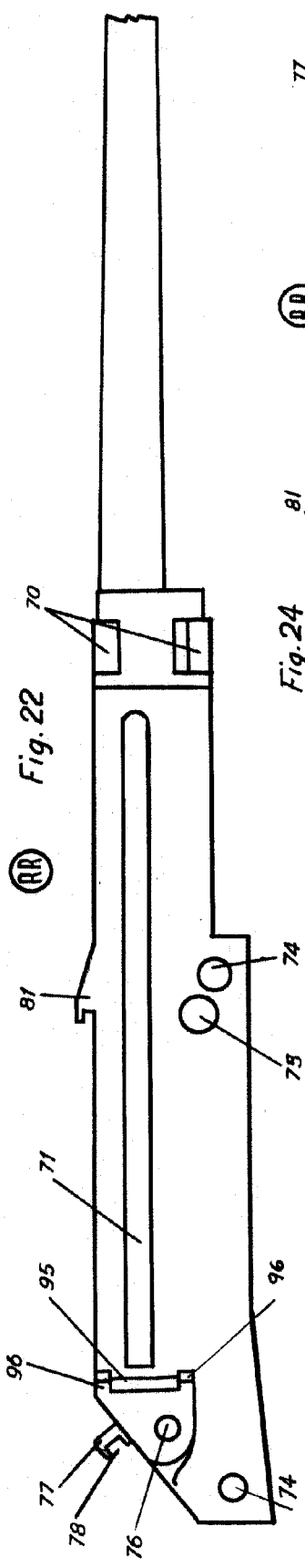
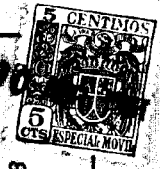


Fig. 22

(RR)

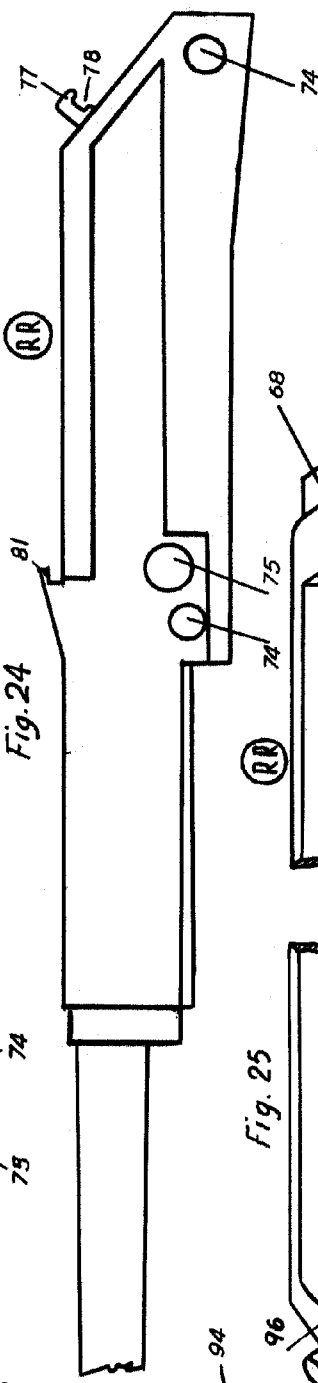


Fig. 24

(RR)

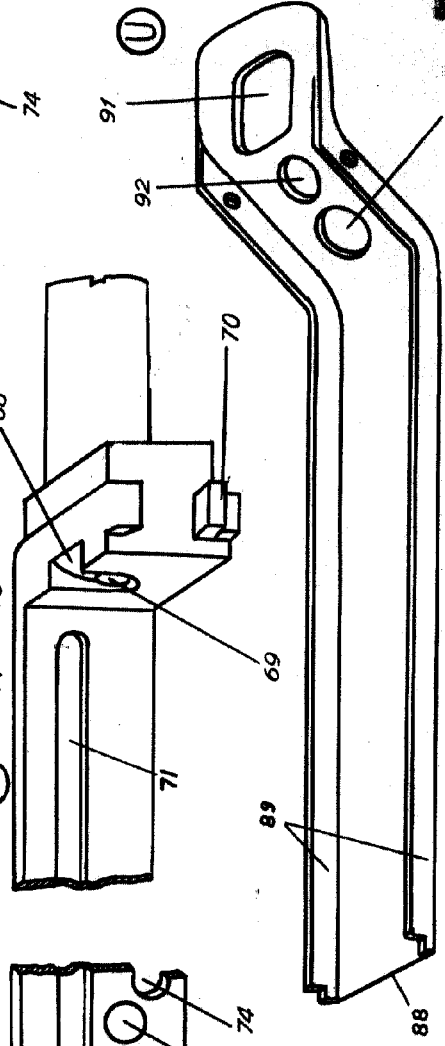


Fig. 25

(RR)

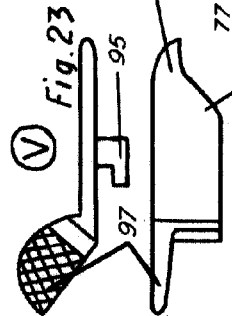


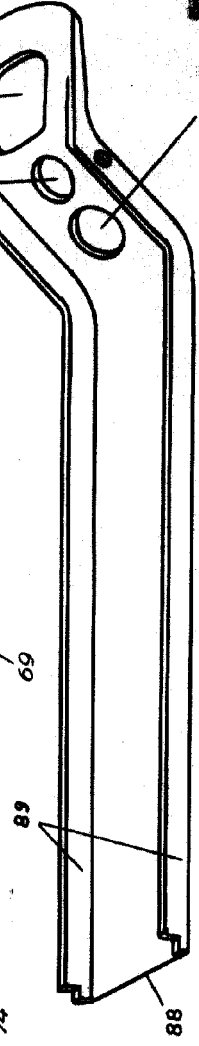
Fig. 23

(V)

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*

Fig. 26



D. Francisco Sagguino Benito y  
D. Isidoro Felipe Juaidus

197666

LAMINA 5.

LAMINA N° 5



80

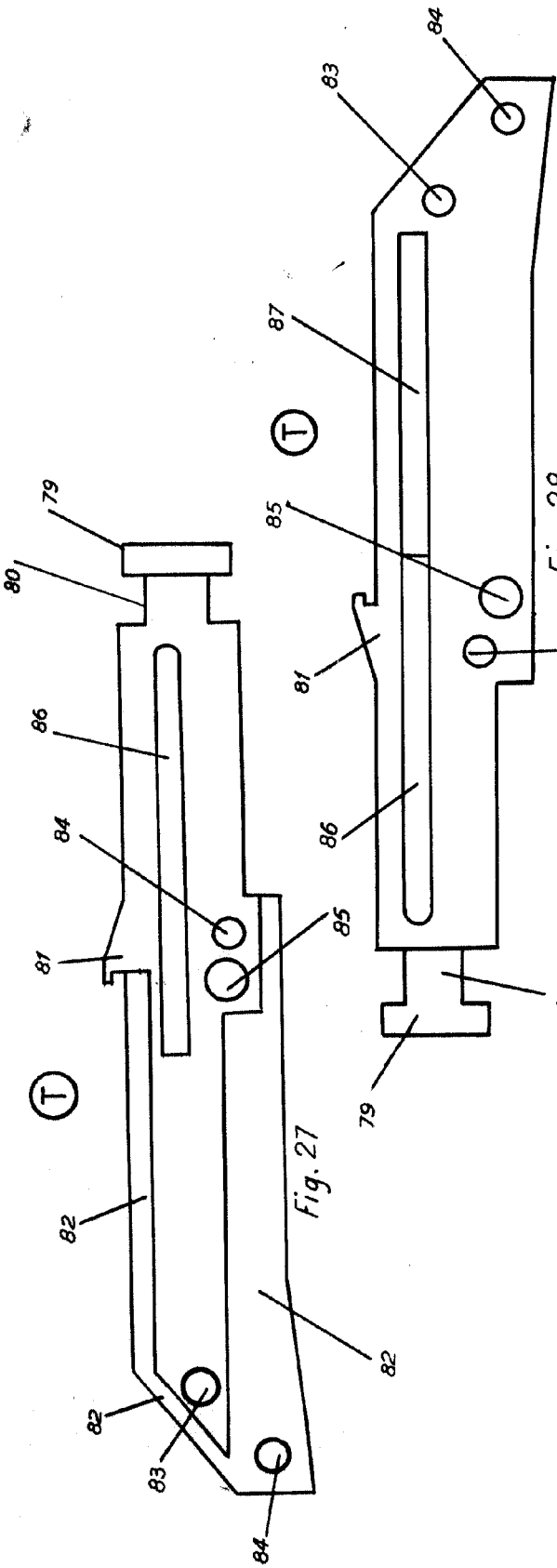


Fig. 28

Fig. 27

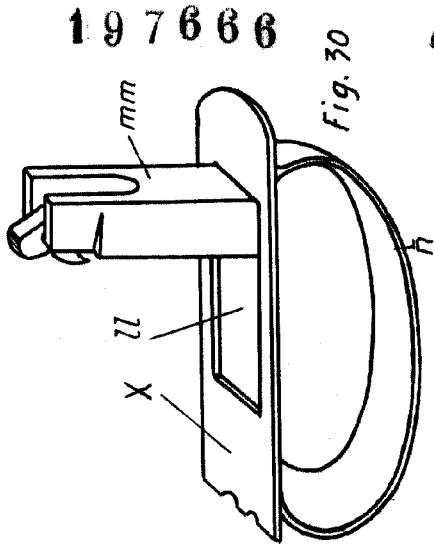


Fig. 30

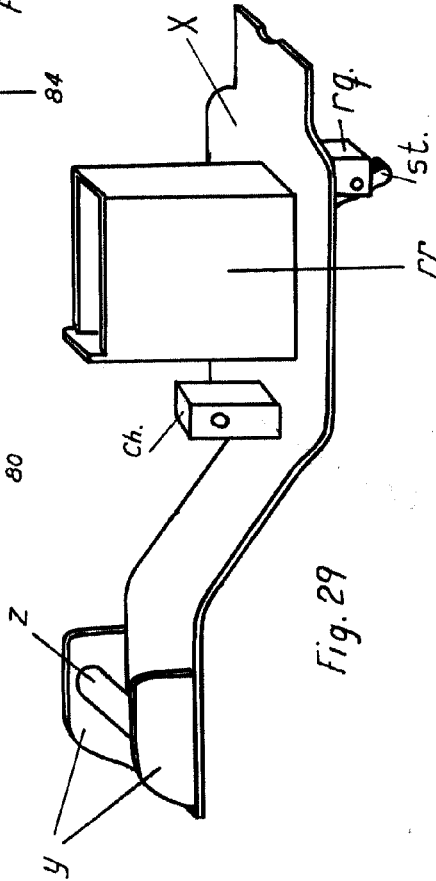
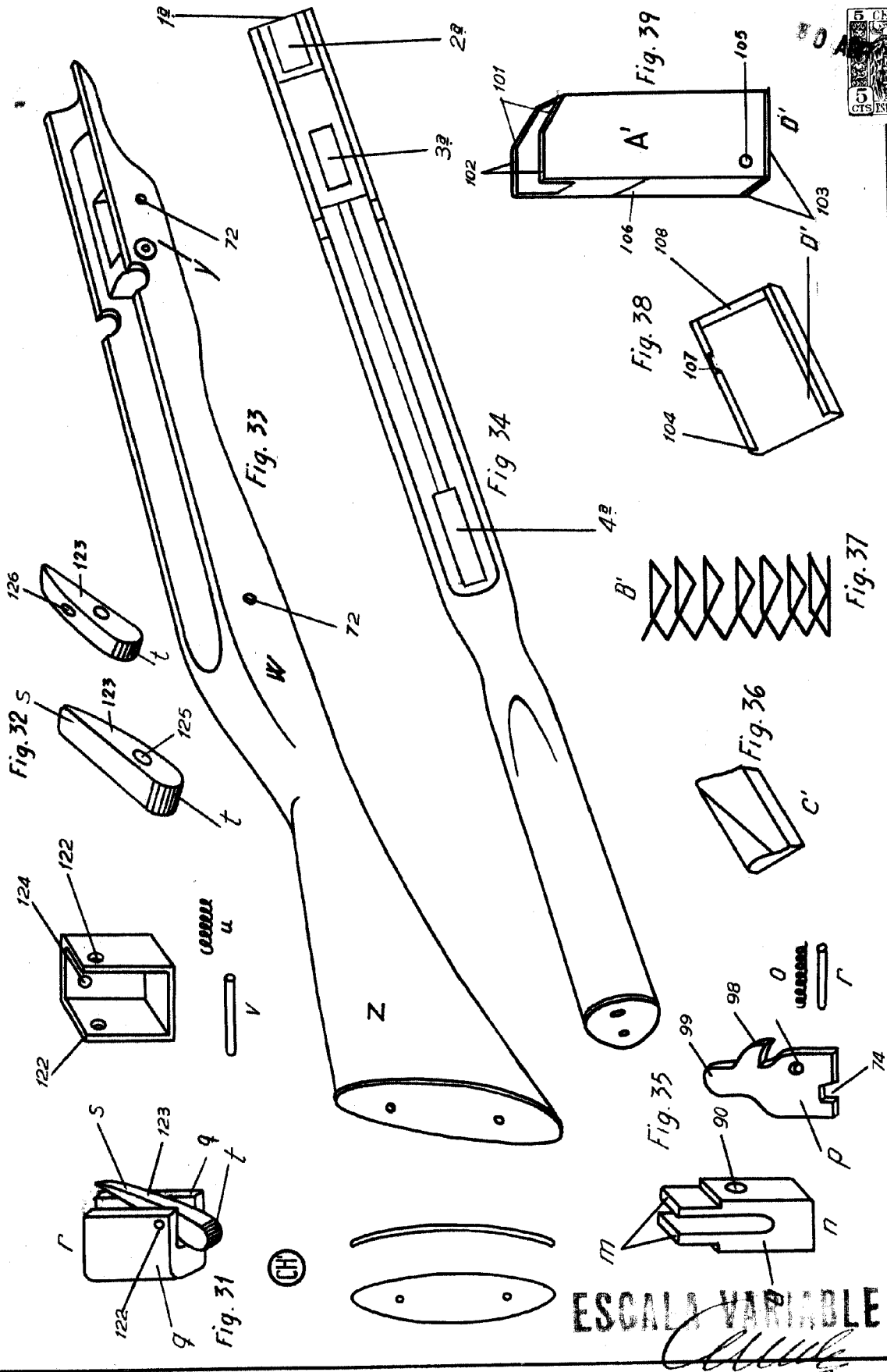


Fig. 29

ESCALA VARIABLE

*Alfonso*

LAMINA N°6



ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*