



285373

285373

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE

PATENTE DE INVENCION

por 20 años, en España y Provincias de Ultramar,

a favor de:

"STAR" BONIFACIO ECHEVERRIA S.A. de nacionalidad
española, domiciliada en Eibar (Guipuzcoa),

por:

"MECANISMO DE DISPARO PARA ARMAS AUTOMATICAS".

=====

El invento a que se refiere la presente Memoria consiste en un mecanismo de retención de cierre para armas automáticas, apto para funcionar en las modalidades de tiro a tiro y ráfaga, a voluntad.

5 Tiene como objeto conseguir un dispositivo de disparo con un número mínimo de piezas básicas que funcionen con seguridad absoluta y sin riesgos de disparos fortuitos, así como que sea sencilla su manipulación,

285373



= 2 =

10 con posibilidades de selección de fuego tiro a tiro y ráfaga sin la intervención de más piezas ni mandos que el propio disparador.

15 Consiste esencialmente en un robusto diente de retención de cierre y un disparador dotado de un pequeño diente que actúa sobre el del cierre al hacer presión en el disparador. Las tres piezas son activadas por un solo resorte helicoidal de compresión que va colocado en una varilla guía, actuando antagónicamente en medio de ellas.

20 Adicionalmente a este conjunto, está dotado el mecanismo de un dispositivo de seguridad provisto de un puntal situado por la acción elástica de un resorte de coca bajo el diente de retención del cierre, impidiendo que bascule el mismo hasta tanto no sea desplazado el puntal, venciendo la acción del resorte, por un pulsador colocado en la empuñadura que sobresaliendo sobre ella, 25 en la parte posterior, es movido por la mano del tirador al ser empuñada el arma, estando por lo tanto, hasta ese momento asegurada ésta. Dispone además de un botón colocado transversalmente en el mecanismo, el cual, según 30 la posición en que se le ponga, inmoviliza o no el puntal directamente, de tal manera, que ni la presión del pulsador sirve para desplazarlo de debajo del diente de retención del cierre, el cual queda disfrutando de este modo de un seguro absoluto.

35 En los dibujos adjuntos, se muestra a título de ejemplo, una forma de realización de la invención, aplicado a un sub-fusil, en los que:

2853 73



= 3 =

FIGURA 1, muestra una sección del mecanismo reteniendo al cierre en su posición de montado, antes del disparo.

FIGURA 2, lo muestra en el momento de disparar en el instante en que cae el cierre mientras el dedo ejerce presión sobre el disparador, en la modalidad de tiro a tiro o semi-automático.

FIGURA 3, también en el momento de disparar, pero en la modalidad de tiro por ráfagas o automático.

FIGURA 4, lo muestra después de haber soltado el cerrojo y suspendido el empujamiento, con las piezas en su posición de reposo.

FIGURA 5, una sección practicada sobre el botón seguro transversal, mostrando los apoyos de seguro y huecos que permiten el disparo.

FIGURA 6, vista de las piezas principales del mecanismo en posición de ser acoplados.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO.

Sobre el chasis 12 -ver hoja 2ª.- consistente en dos flancos de chapa montados sobre varios macizos y pasadores remachados, van colocadas las piezas: diente de retención 1, diente del disparador 2, puntal 3, resorte con su guía 5, disparador 8 y el pasador del diente de retención 10, colocados mediante sus correspondientes pasadores y enlaces. Además, lleva colocada, articulada, la pieza 13, que una vez terminada de montar hace las veces de guardamonte del disparador.

= 4 = 2853 73



65

Este conjunto se aloja en el hueco q que se ha previsto en la empuñadura, de tal manera que el guardamonte l3, queda abrazando el travesaño p por medio de su boca Q, mientras que los extremos del pasador 10 que sobresalen sobre los costados del chasis (por ser mayor el largo del pasador que el espesor del chasis) se apoyan en el interior de un par de canales n que lleva la empuñadura, aportando mediante este apoyo su fortaleza al chasis para que resista mejor el tormento que el golpeteo del cierre provoca.

70

75

El seguro del botón 11, que se coloca en la empuñadura antes de ser alojado el mecanismo de disparo, queda preso por los cantos fi de las chapas de los flancos del chasis, con la holgura necesaria para permitirle el movimiento previsto en su funcionamiento, figuras 1 y 5.

80

Con esto, el mecanismo de disparo queda incorporado a la empuñadura, quedando encerrado en ella al ser adosada la misma al cuerpo del arma.

FUNCIONAMIENTO EN TIRO SEMI-AUTOMATICO.

85

Después de montado el cerrojo 4, -véase figura 1, hoja 1ª.- queda retenido éste por medio del resalte a del diente de retención 1, el cual a pesar del resorte 5, y a consecuencia de la carga del recuperador 6, se desplaza el espacio permitido por el ojal b situando los dientes o de las piezas 1 y 2, uno sobre el otro. El puntal 3, queda apuntalando el diente 1 bajo la zona d.

90

Si empuñamos el arma -véase figura 2, lámina 1ª.- la mano presiona sobre el pulsador 7, el cual empujando al puntal 3 le obliga a zafarse en el punto d del diente

285373

= 5 =



95 1, quedando de esta manera preparado el mecanismo para ser disparado.

Presionando sobre el disparador 8 en el lugar f pivotará éste sobre el pasador 9, ya que por actuar el resorte 5 por encima de la presión del dedo sobre el disparador, éste se há de apoyar en el fondo del ojal j.
100 Al girar el disparador asciende el diente 2 de modo que su extremo c empuja hacia arriba al del diente 1, el cual basculando en el pasador 10 libera al cierre 4 al quedar oculto el resalte a.

105 Al desprenderse el diente 1 de la carga que representa el cierre 4 bajo la presión de su resorte recuperador, se desplaza lo que el ojal b le permite, separándose del diente 2 del disparador por el empuje del resorte 5, quedando de nuevo el diente 1, al desaparecer el apoyo en c, presto para retener el cierre en la próxima reculada despues del disparo, a pesar de continuar presionando el dedo sobre el disparador 8, al cual será necesario soltar para que adoptando su posición primitiva, permita que el diente 2 aloje de nuevo el extremo c, bajo el diente 1.

115 PARA TIRO AUTOMATICO.

Partiendo del mismo principio que para tiro semi-automático, pero cambiando al lugar de pulsación del disparador 8, que ahora será en g -véase figura 3, lámina 1ª.- el disparador que antes solo pivotaba sobre el pasador, ahora primero se desplazará en el sentido horizontal el espacio permitido por el ojal j, ya que el cambio del punto de presión del dedo dá lugar a la desaparición entre

120



125 éste y el centro de giro, del apoyo que antes ofrecía el resorte 5, con lo cual, en éste caso solo iniciará el giro al llegar al tope del ojal despues de haber corrido en éste, situándose más cerca del diente 1, dando lugar con ello a que a pesar del desplazamiento explicado anteriormente del citado diente 1, no puede separarse éste del extremo o del diente 2, lo cual originará que el resalte a se mantenga oculto sin interrumpir los movimientos del cierre durante todo el tiempo que haya de durar la ráfaga de tiros automáticos. O sea, hasta soltar el disparador.

130 CONDICIONES DE SEGURIDAD.

135 El cerrojo no podrá ser montado ni disparado entre tanto el arma no esté empuñada, pues el resalte a del diente 1 impide cualquiera de los dos movimientos al cierre 4, mientras esté aquella pieza apuntalada por el puntal 3, el cual puede quedar tan firmemente bloqueado por el botón de seguridad ll (que en la posición de seguro presenta los macizos k bajo las secciones m del puntal y en la de disparo los huecos l necesarios al juego para disparar) que elimina totalmente el riesgo de accidentes.

145 Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del invento, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica, y demostrado que constituye un positivo adelanto técnico en la construcción de este tipo de armas automáticas, se solicita registro de Patente de Invención por veinte años, en España y Provincias de Ultramar, con sujeción a las siguientes:



150

REIVINDICACIONES.

155

1ª.= Mecanismo de disparo para armas automáticas, caracterizado, porque las tres piezas esenciales de que se compone, están activadas por medio de un solo resorte helicoidal a compresión, intercalado entre ellas de modo que al diente de retención del cierre proporciona movimiento basculante y desplazamiento horizontal, al disparador lo mantiene en posición de reposo, tensa el diente de disparo del disparador y establece las posiciones de disparo para tiro semi-automático y automático.

160

2ª.= Mecanismo de disparo para armas automáticas, caracterizado, porque el disparador posee un ojal gracias al cual la pieza tiene juego horizontal para que combinando éste con la acción del resorte al que se hace mención en la reivindicación anterior, se consiga la selección de tiro automático y semi-automático, con solo cambiar el punto de presión sobre el disparador, para lo cual lleva éste señalados los lugares de pulsación con dos mediasceñas.

165

3ª.= Mecanismo de disparo para armas automáticas, por estar dotado de un dispositivo de seguridad consistente en un puntal, movido por un resorte de coca que sitúa a la citada pieza bajo el diente de retención del cierre, impidiendo sus movimientos de liberación del cierre.

170

4ª.= Mecanismo de disparo para armas automáticas, caracterizado, porque según las reivindicaciones anteriores, únicamente puede ser movido el cierre en cualquiera de sus dos sentidos de desplazamiento, después de ser empu-

175

285373
= 8 =



180

ñada el arma, en cuyo momento por la acción de un pulsador colocado en la culata sobresaliendo en la misma, se desplaza el puntal que hasta ese momento aseguraba al diente, dejando en libertad de movimiento a éste para soltar el cierre.

185

5º.- Mecanismo de disparo para armas automáticas, caracterizado, porque dispone de un seguro de botón transversal que sirve para bloquear a voluntad, mediante pulsaciones, los movimientos del puntal mencionado en las reivindicaciones anteriores, aún cuando se haga presión sobre el pulsador de la empuñadura.

La presente Patente debe recaer sobre:

190.

6º.- MECANISMO DE DISPARO PARA ARMAS AUTOMATICAS.

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y Reivindicaciones y representado por los adjuntos dibujos.

Madrid 22 Febrero 1963.

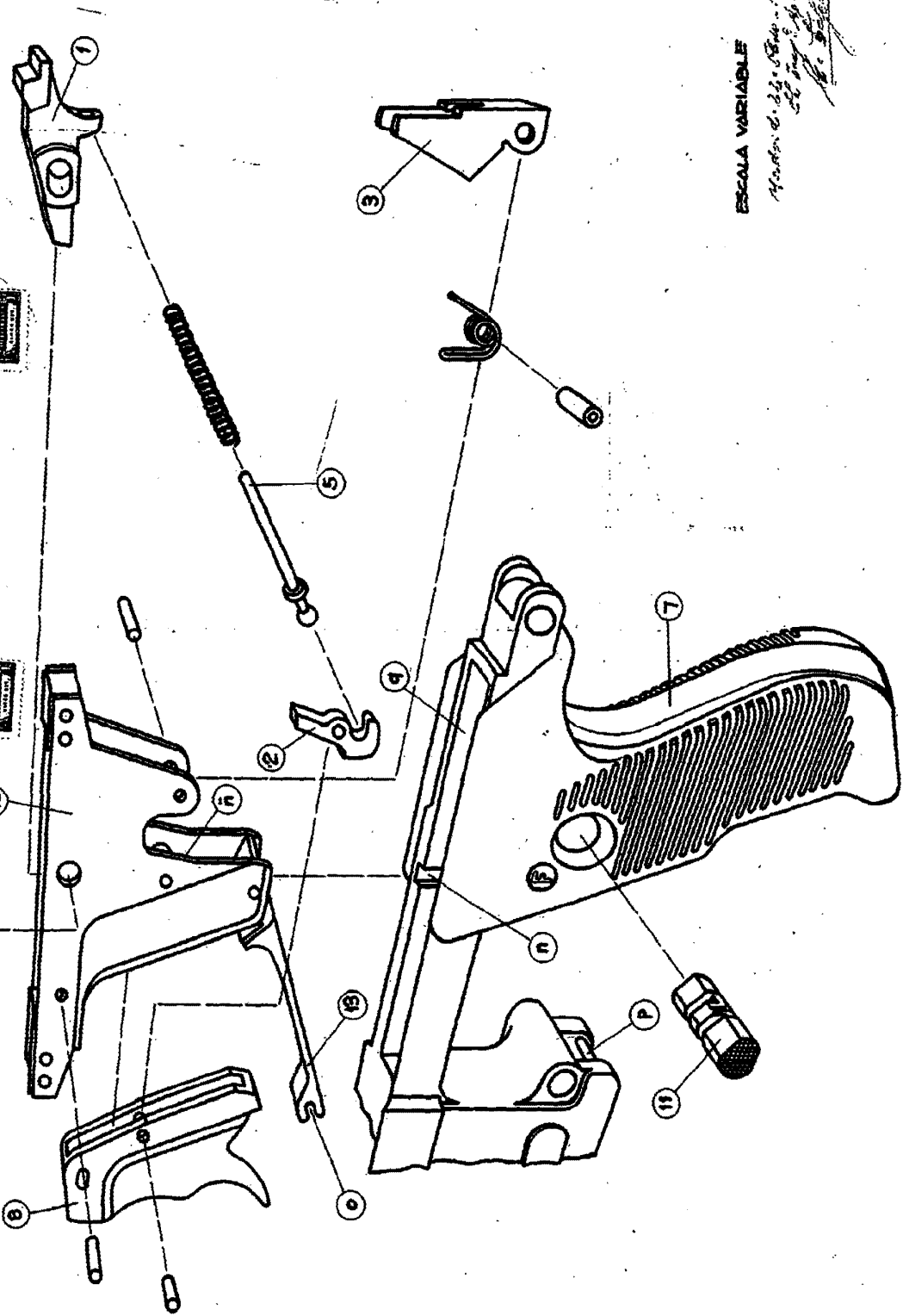
El Ingeniero-Agente.

Francisco Helo...

285373

285373

Fig. 6



ESCALA VARIABLE

Modelo d. 22. 584 - 19. 3
 22. 584 - 19. 3
 22. 584 - 19. 3
 22. 584 - 19. 3

285373



Fig. 4

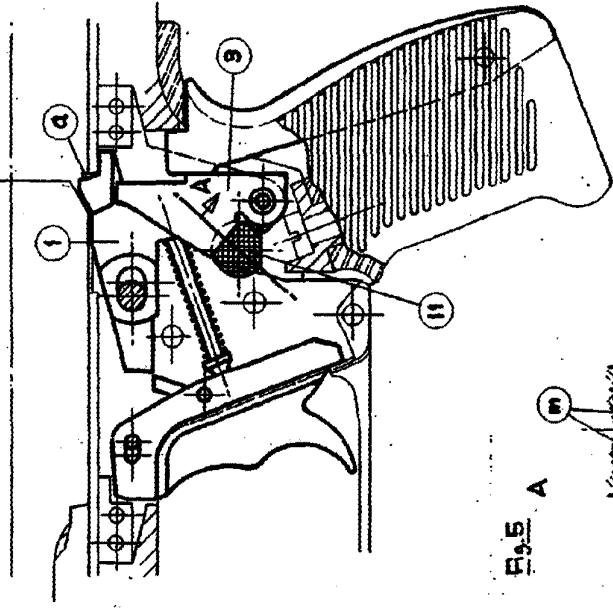


Fig. 3

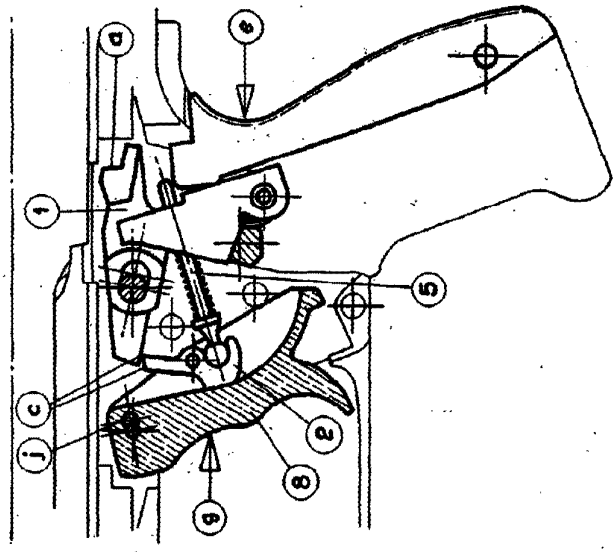


Fig. 2

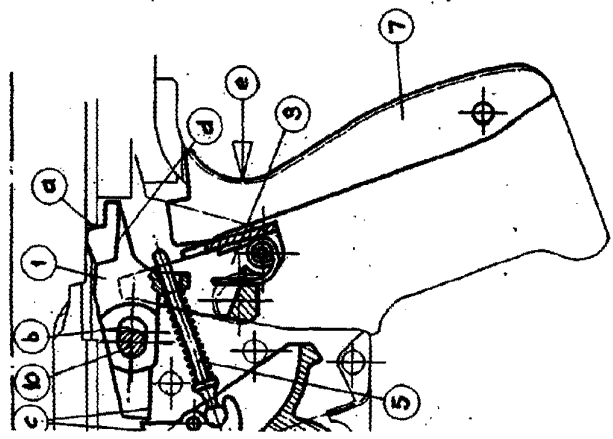
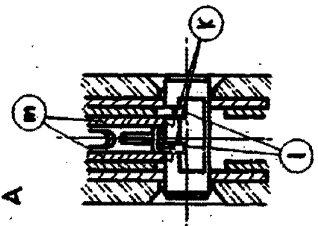


Fig. 5 A



ESCALA VARIABLE

Modelo 285373 - 1963
Esc. de Ing. de Mec. de la UNAM
1963

285373

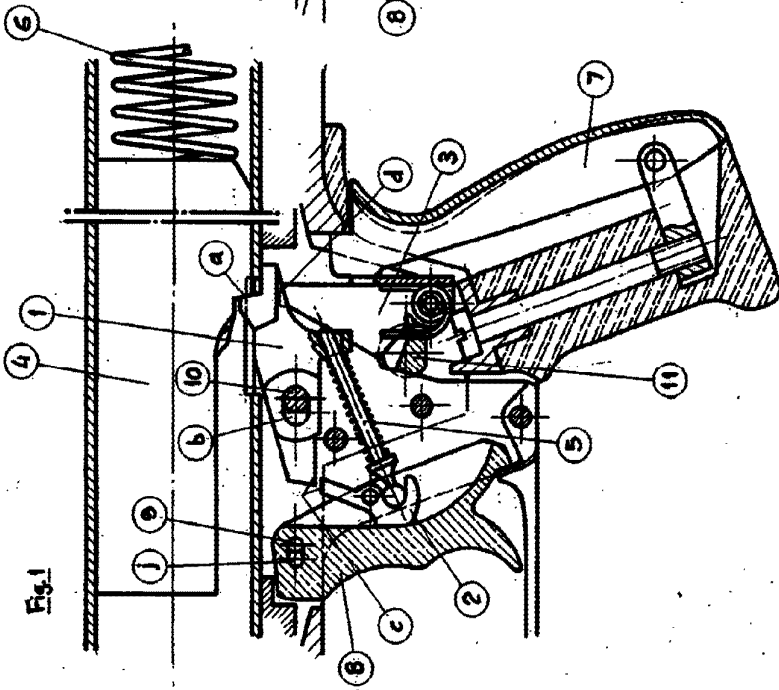


Fig. 1

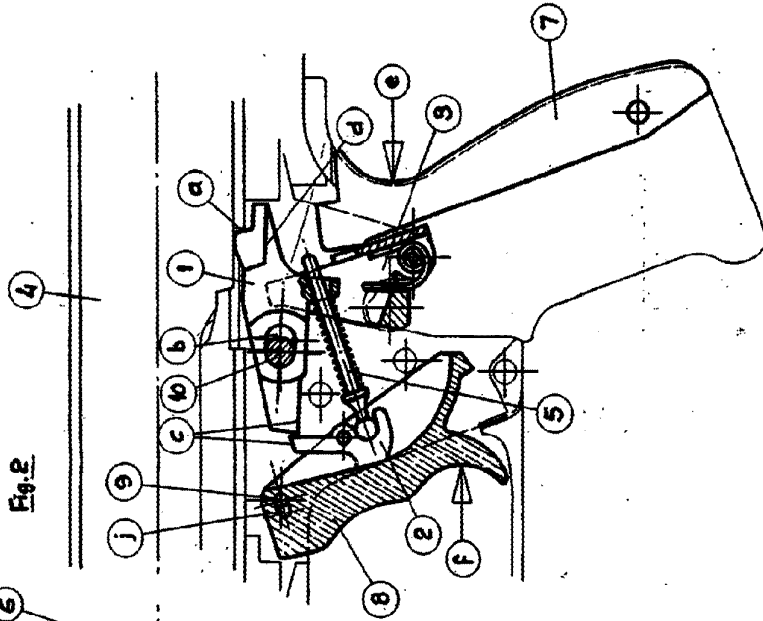


Fig. 2

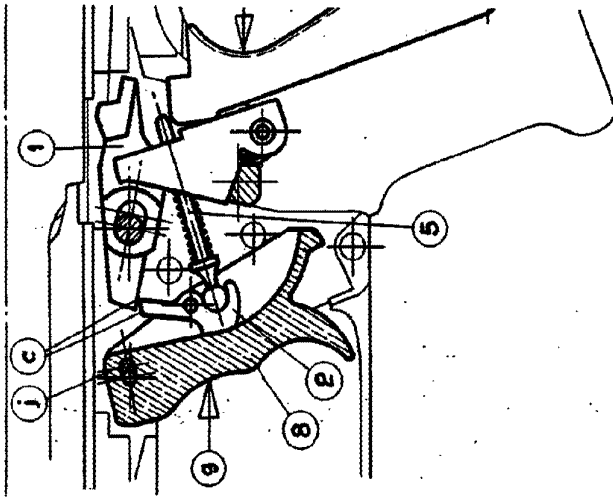


Fig. 3