



PATENTE **267491**
DE
INVENCION

por "PERFECCIONAMIENTOS EN EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA ARMAS AUTOMÁTICAS Y ARMAS AMETRALLADORAS", a favor de la firma alemana CARL WALTHER, O.H.G., domiciliada en ULM/DONAU, (Alemania)

MEMORIA DESCRIPTIVA

- Este invento se refiere a dispositivos de seguridad para armas automáticas y armas ametralladoras, mediante los cuales se evita el disparo imprevisto de un tiro cuando el cerrojo o pieza percutora, al montar, vuelve hacia atrás antes de alcanzar su posición final trasera y de encajar en el encastre del gatillo y regresa a la posición final delantera, con lo que el tiro puede salir sin que se haya accionado el gatillo. Se conocen dispositivos de seguridad que enganchan el cerrojo o pieza percutora en una posición intermedia antes de llegar a su posición final delantera. Para ello, el trinquete de disparo que se halla combinado con el gatillo sirve de elemento de encastre y el cerrojo o pieza percutora está provisto de dos encastres de modo que se le engancha no solamente en la posición final trasera, o de montaje, sino también en una posición intermedia. Esta clase de dispositivo de segu-
5.
10.
15.

267491

18



5. ridad permite, sin embargo, dejar libre el cerrojo o pieza percutora por accionamiento del gatillo y soltar un tiro cuando, a pesar del corto recorrido y de la escasa presión del muelle, se produce un encendido del cartucho. Además, el cerrojo o pieza percutora se precipita siempre hacia el encaje intermedio cuando no está encastrado en el trinquete de disparo en la posición de montaje.

10. El objeto de este invento es eliminar estas deficiencias haciendo posible la liberación del cerrojo o pieza percutora por medio del gatillo únicamente desde la posición correcta de montaje y, en ulterior desarrollo del invento, haciendo que el obturador o pieza percutora sea enganchado inmediatamente después de iniciar su movimiento de regresión, si no ha alcanzado completamente la posición final.

15. Conforme al invento, además del trinquete de disparo o del encastré del gatillo se dispone un elemento captor para el cerrojo o pieza percutora, que bloquea a éste automáticamente cuando invierte prematuramente su marcha hacia la posición de montaje antes de haber alcanzado la posición final.

20. El elemento captor puede estar configurado de diversas maneras. En una modalidad de realización, se halla dispuesta según el invento en una parte estacionaria del arma, por ejemplo el tope posterior para el cerrojo o pieza percutora, una cremallera con dientes de bloqueo dirigidos hacia el tope, paralelamente a la senda de movimiento del cerrojo

25. o pieza percutora; sobre la cremallera está montada en el cerrojo o pieza percutora, en forma pendular, un trinquete de bloqueo con carga de resorte, que en sus dos posiciones terminales sale del alcance de la cremallera y llega a su

30.



posición central.

5. En una segunda modalidad de realización, está dispuesta según el invento, en una parte estacionaria del arma, en particular el tope trasero para el cerrojo o pieza percutora, una regleta deslizante, paralela a la senda de movimiento de aquél; sobre la regleta, en el cerrojo o pieza percutora, está montado pendularmente, y con posibilidad de desplazamiento axial, un elemento engrapador con carga de resorte y provisto de superficies cónicas y encastrés, que, con desplazamiento axial en dirección del tope, enclava a la regleta el cerrojo o pieza percutora en caso de regreso prematuro en dirección a la posición del cierre, y al llegar al tope es corrido en dirección opuesta y encastrado en posición inactiva, mientras al llegar a la posición del cerrojo es desenclavado por una ramba de ascenso.
- 10.
- 15.

20. En una tercera modalidad de realización está montado giratoriamente, según el invento, antes del gatillo y paralelamente al trinquete de disparo, un trinquete de tres brazos, con carga de resorte, que actúa como elemento captor y cuyo brazo de captación se proyecta en la senda de movimiento de un encaje del cerrojo o pieza percutora, mientras el segundo brazo, de bloqueo, encaja en una palanca de encastre con carga de resorte y gobernada por el cerrojo o pieza percutora y el tercer brazo se halla en combinación con el gatillo, de modo que uno de los brazos se halla enclavado en el cerrojo o pieza percutora en la posición de captación y de esta forma bloquea el gatillo.
- 25.

30. En particular, el brazo de captación lleva en el extremo un talón, mientras el encaje del cerrojo o pieza percutora está provisto de una escotadura en la que encaja el

267491

18



talón en la posición de captación, de modo que el trinquete queda bloqueado.

En el dibujo se han representado esquemáticamente, en vista de lado y con diferentes posiciones de las piezas, tres ejemplos de realización del invento.

Las figuras representen;

- las figuras 1 a 4 , una modalidad de realización;
- las figuras 5 a 7 , una segunda modalidad de realización, y
- las figuras 8 a 10, una tercera modalidad de realización.

Con 1 se designa una pieza estacionaria del arma, con 2 el cerrojo o pieza percutora, con 3 el trinquete de disparo, con 4 el resorte del trinquete de disparo, con 5 el encaje del gatillo y con 6 el gatillo.

En el ejemplo de realización a que se refieren las figuras 1 a 3 , se hallan en la pieza estacionaria 1 del arma un tope 7 y una cremallera 8 con dientes de bloqueo 9 que están dirigidos hacia el tope 7. Los dientes de bloqueo 9 se extienden en una longitud que es menor que la senda o recorrido del cerrojo o pieza percutora 2. En ésta está montado pendularmente, con una espiga 10, un trinquete de bloqueo 11 cuya punta 12 se proyecta en el campo de los dientes de bloqueo 9 y que está provisto de un aplanamiento 13 sobre el que yace un resorte de lámina 14 que oprime el trinquete de bloqueo 11 hacia la posición central.

La regleta cremallera 8 puede hallarse también en el cerrojo 2, y el trinquete 11 hallarse en la pieza estacionaria del arma.

En la figura 1, la pieza de cerrojo 2 se halla en po-

-5- 26 74 91

18



sición de cierre. Si se la mueve hacia la derecha, en dirección de la flecha A, contra la presión del resorte de cierre, no representado, el trinquete de bloqueo 11 se desliza con su punta 12 sobre los dientes 9, con lo que se ladea en sentido de las agujas de reloj en contra de la presión del resorte 14(figura 2). Si por cualquier motivo, por ejemplo a causa de resbalar la mano, el cerrojo 2 no llega hasta la posición posterior de montaje, sino que vuelve hacia atrás prematuramente, la punta 12 del trinquete de bloqueo 11 se fija en los dientes 9 de la cremallera 8 e impide el corrimiento hacia adelante del cerrojo 2. Así que el cerrojo 2 ha llegado al tope 7, la punta 12 del trinquete sale de los dientes 9 y, por la presión del resorte de lámina 14, vuelve a la posición central. El cerrojo 2 está entonces prendido en el encaje 2 por el trinquete de disparo 3 y puede ser disparado por medio del gatillo 6. Al precipitarse en dirección de la flecha B (figura 4), el trinquete 11 se ladea en sentido contrario al de las agujas de reloj y se desliza sobre los dientes 9 de la cremallera 8 hasta alcanzar el final de la cremallera y volver a la posición central(figura 1). Este dispositivo de seguridad es independiente del gatillo y permite efectuar fuego continuo manteniendo apretado el gatillo.

En el ejemplo de realización de la figura 2, está dispuesta en la parte estacionaria 1 del arma una regleta deslizante 15 cuyo extremo delantero está provisto de un bisel 16. En la regleta deslizante 15 se halla una rampa de ascenso 17 que tiene una superficie oblicua 18 dirigida hacia atrás. En el cerrojo 2 está dispuesta una escotadura 20 que se halla limitada por una superficie oblicua supe-

26 7491

18



rior 21 y recibe un miembro trabador 22 con una cabeza 23 que tiene debajo una superficie oblicua 24 y encima una superficie oblicua 25. En el extremo posterior, el miembro trabador está rebajado escalonadamente, de modo que existen dos escalones 26 y 27. Además, el extremo posterior está provisto de un saliente lateral 28 que se halla en el campo de la rampa de ascenso 17. Debajo de los escalones 26 y 27 se halla dispuesto en el cerrojo 2 un tope 19. El miembro trabador se halla bajo la acción de un resorte 29, que actúa en el sentido de su longitud, y de un resorte 30, que actúa en sentido transversal al otro.

En la figura 2, el cerrojo 2 se halla en posición de cierre. Tan pronto como se mueve en dirección de la flecha A, hacia la posición de montaje, la superficie oblicua 24 se desliza sobre la superficie oblicua 16 de la regleta deslizante, y el miembro trabador 22 es oprimido hacia adelante, contra la acción del resorte 29, hasta que la cabeza 23 llegue a la regleta deslizante 15 (figura 5). Si ahora, por cualquier motivo, se invierte el movimiento del cerrojo 2 en sentido de la flecha B, la cabeza 23 del miembro trabador es oprimida hacia abajo, contra la regleta deslizante 15, por la superficie oblicua 21 de la escotadura del cerrojo 2, con lo que el cerrojo 2 queda fijado, pero puede volverse a retirar a mano de esta posición sin ninguna dificultad.

Si el cerrojo 2 llega a la posición posterior de montaje (figura 7), el extremo trasero del miembro trabador 22 choca con el tope 7, con lo que el miembro trabador se mueve hacia adelante hasta que el escalón 27 llega delante del tope 19 y el extremo posterior del miembro trabador 22 es gi-

- 7 - 267491



5. rado hacia abajo por la acción del resorte 30, de modo que el miembro trabador queda prendido en el tope 19. Al mismo tiempo, también el trinquete de disparo 2 ha saltado dentro del encaje 5 del cerrojo. Si se acciona el gatillo y se deja libre el cerrojo 2, éste se precipita hacia adelante en dirección de la flecha 9 (figura 7) sin que el miembro trabador salga de su posición inactiva. Unicamente cuando el cerrojo ha llegado a su posición de cierre, el saliente 28 se ha deslizado sobre la rampa 17 y ha llevado el miembro trabador a la posición original (figura 5).

10. En el ejemplo de realización de las figuras 8 a 10, se halla delante del gatillo 6 una palanca 21 de tres brazos, montada mediante un perno 22 en la caja de la llave; un brazo 23 de esta palanca se proyecta en la senda de movimiento del cerrojo 2. En el extremo de este brazo se halla un saliente 24 que puede encajar en un encastre 25 encima del encaje 5 del gatillo del cerrojo 2. El segundo brazo 26 de la palanca 21 de tres brazos se halla en el campo de un trinquete de bloqueo 27 que está debajo la acción de un resorte 28. El extremo superior 29 del trinquete 27 se halla en el campo del encaje de gatillo 5 y está provisto de un segundo encaje 40 en el que puede prenderse el brazo 26 de la palanca 21.

15. El tercer brazo 41 de la palanca 21 se halla unido con un brazo 42 del gatillo 6. Sobre este brazo se apoya además el resorte 38.

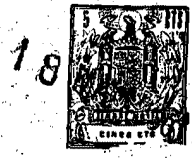
20. Cuando el cerrojo 2 es sacado de la posición de cierre hacia la posición de montaje en dirección de la flecha 4, su encaje de gatillo 5 se desliza sobre el extremo del brazo 23 del trinquete 27, que entonces se ladea por acción del

267491



resorte 18. Si por cualquier motivo el cerrojo, antes de alcanzar el trinquete de disparo 2, cambia de movimiento, se prende en la palanca 31 antes de llegar a la posición de cierre (figura 9). entonces se enclava simultáneamente la palanca 31, cuyo apéndice 34 ha penetrado en la escotadura 25. Por lo tanto, el cerrojo no puede liberarse en esta posición por medio del gatillo 5. Cuando se acciona el gatillo 6, si el cerrojo 2 está prendido en la posición de montaje posterior por el trinquete de disparo 3 (figura 10), se ladea también el trinquete 31, de modo que el extremo de su brazo 22 sale del campo de la trayectoria de movimiento del encaje 2 del gatillo. Al mismo tiempo se prende también el brazo 36 en el encaje 40 de la palanca de bloqueo 37 y no es liberado hasta que el encaje 2 de gatillo toca con el extremo superior 39 de la palanca de bloqueo 27.

-9-
N O T A



26 74 91

Hecha la descripción del presente invento, se hace constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de una solicitud alemana, depositada el 19 de Mayo de 1960, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5.

1.- Perfeccionamiento en el dispositivo de seguridad para armas automáticas y armas ametralladoras destinado el citado dispositivo a prender el cerrojo a pieza percutora(2) en una posición dentada, caracterizados por el hecho de que, además del trinquete de disparo(3), se halla dispuesto un miembro ceptador para el cerrojo o pieza percutora que bloquea automáticamente el cerrojo si éste revierte prematuramente de su camino hacia la posición de montaje antes de llegar a la posición de cierre.

10.

15.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que en una parte estacionaria(1) del arma, con tope(7) para el cerrojo y/o pieza percutora(2), se halla dispuesta, paralelamente a la senda de movimiento del cerrojo o pieza percutora, una regleta dentada o cremallera(8) con dientes de bloqueo(9) dirigidos hacia el tope (7), sobre la cual está montado pendularmente en el cerrojo o pieza percutora(2), un trinquete de bloqueo(11) con carga de resorte que, en ambas posiciones terminales del cerrojo o pieza percutora, llega fuera de la acción de los dientes de bloqueo(9) y a una posición central.

20.

25.

3.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que en la parte estacionaria del arma está fijado, paralelamente a su trayectoria de movimiento, una regleta deslizante (15) sobre la cual está aplicado, en el cerrojo o pieza percutora(2), en forma pendular y desli-

30.

267491



zable en sentido axial, un miembro trabador(22) con carga de resorte y provisto de superficies cónicas (24-25) y encajes (26-27), que en caso de desplazamiento axial es corrido hacia el tope(7) del cerrojo o pieza percutora(2), en caso de inversión prematura es corrido en el sentido de la posición de cierre y, al llegar al tope(7), es corrido en sentido opuesto y enclavado en posición inactiva, mientras que al llegar a la posición de cierre es elevado por una rampa de ascenso(17) y desenclavado.

10.

4.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que antes del gatillo(5), paralelamente al trinquete de disparo(3), está montado en forma basculante, como miembro de captación, un trinquete de tres brazos(31), con carga de resorte, cuyo brazo captor(33) se

15.

proyecta en la trayectoria de movimiento del encaje de gatillo(5) del cerrojo o pieza percutora(2), mientras que su segundo brazo de bloqueo(36) encaja en una palanca de encestre(37) con carga de resorte y gobernada por el cerrojo o pieza percutora(2) y su tercer brazo está unido con el gatillo(6), con lo que el brazo captor(33) queda enclavado en la posición de captación en el cerrojo o pieza percutora(2) y de esta manera bloquea el gatillo(6).

20.

5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizados por el hecho de que el brazo captor(33) tiene en el extremo un talón(34), mientras que el encaje de gatillo(5) del cerrojo o pieza percutora(2) está provisto de una escotadura(35) en la que penetra el talón(34) en la posición de captación.

25.

6.- Perfeccionamientos en el dispositivo de seguridad para armas automáticas y armas ametralladoras.

30.

267491



Segun se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de tres laminas de dibujos.

Madrid, a 18 de Mayo de 1961

CARL WALTHER, o. H. G.

p. a.

7 0 2 7 5 7 7 7 7 7 7

JAIMÉ ISERN MIRALLÉS

Madrid 18 Mayo 1961

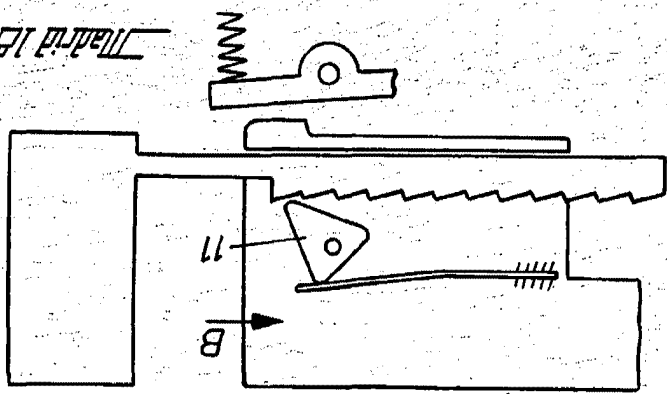


FIG. 4

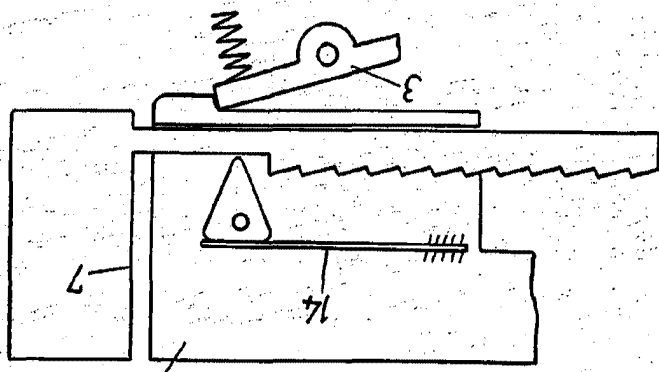


FIG. 5

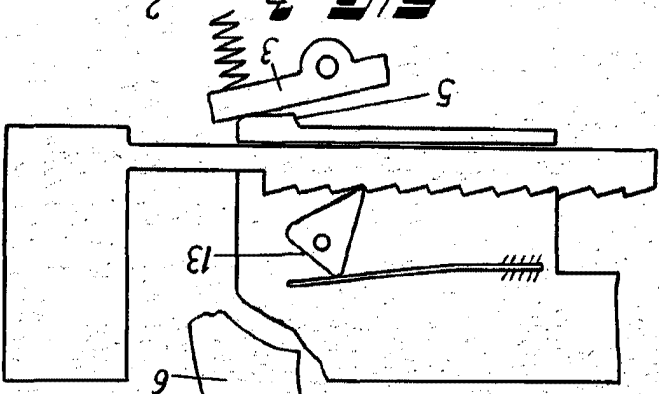


FIG. 6

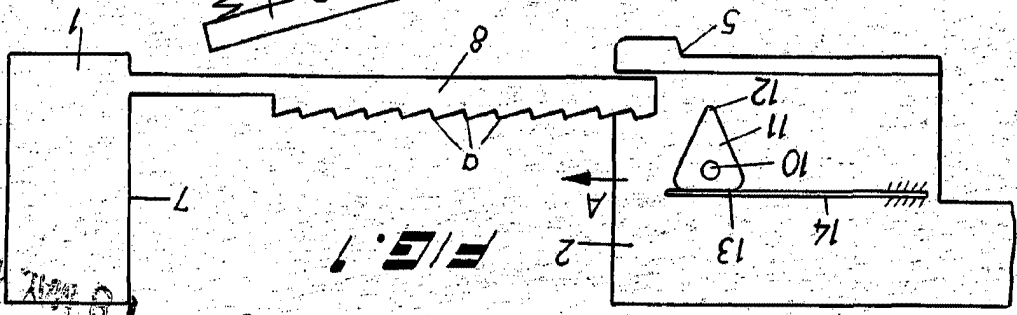


FIG. 7

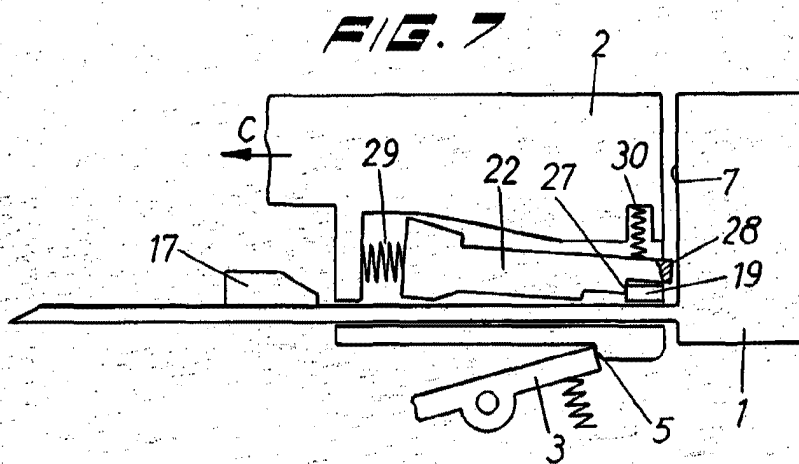
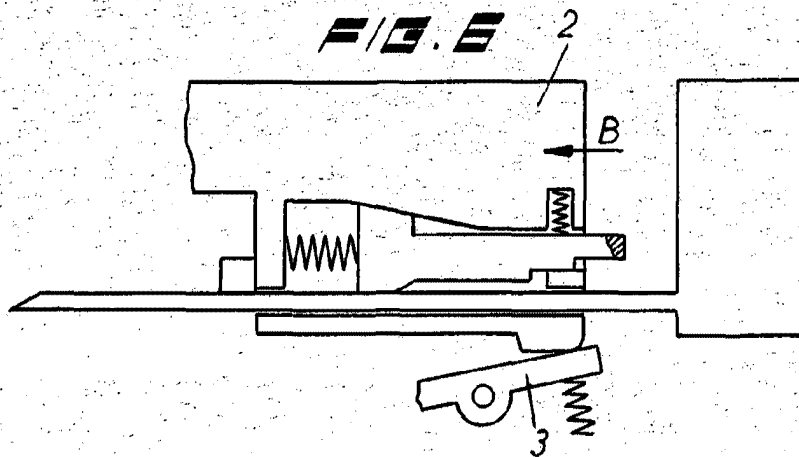
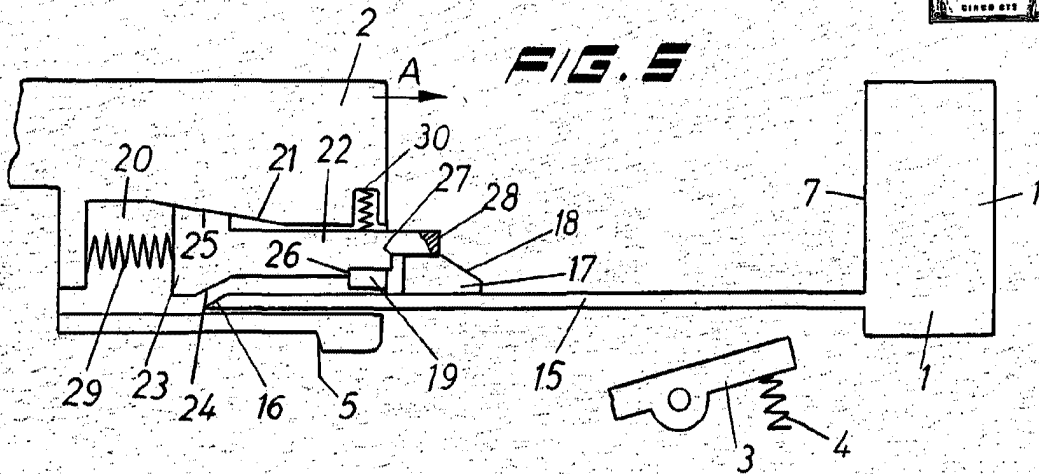


26749

3 hojas - hoja 1

Carl Walther o. J. G.

267491



Madrid 18 Mayo 1961

JAIME ISERN MIRALLÉS
P.E.

267491



FIG. 8

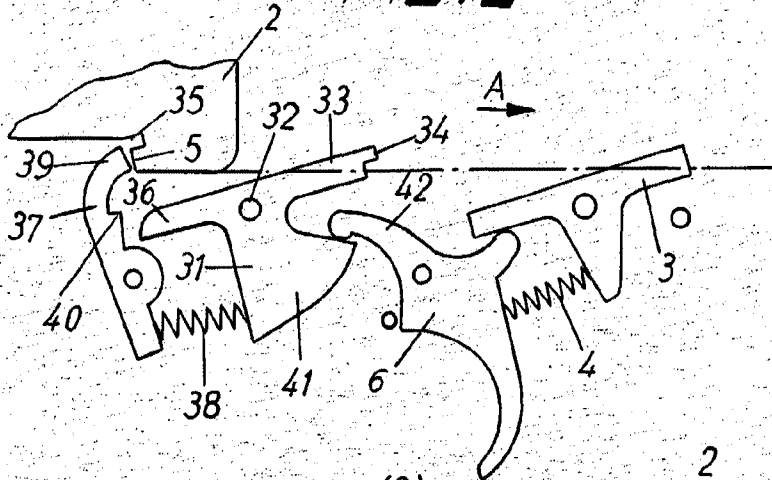


FIG. 9

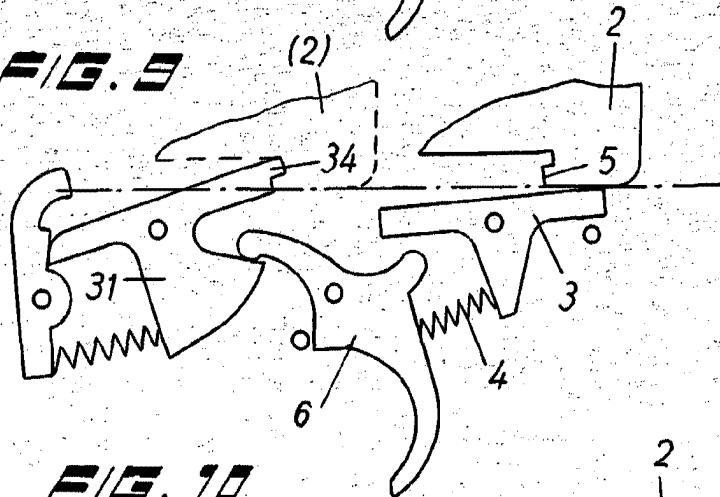
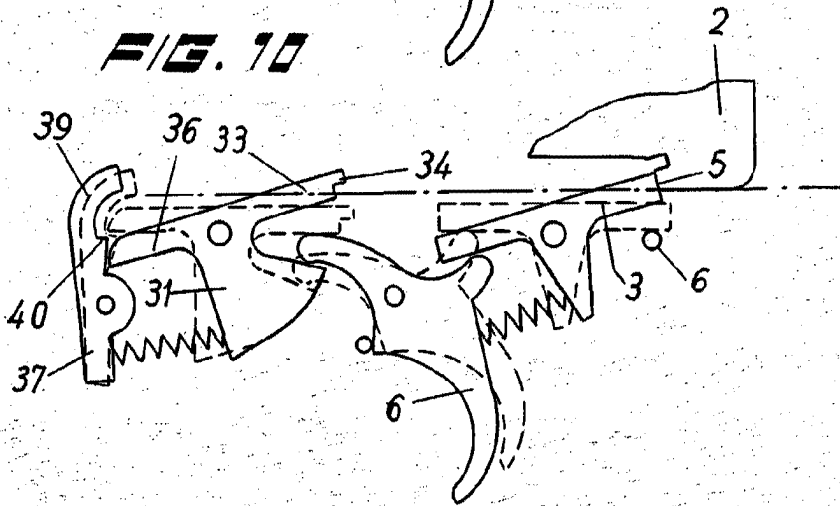


FIG. 10



Madrid 18 Mayo 1961
JAIMESORNA LIRALLES
P. P.