

352900

P.- 38.031
20.931 L.

Memoria descriptiva



para solicitar PATENTE DE INVENCION **porveinteaños**

a nombre de FABRIQUE NATIONALE D'ARMES DE GUERRE

entidad / de nacionalidad sociedad anónima belga

con domicilio en Herstal, cerca de Lieja, Bélgica

por:

" ARMA DE FUEGO AUTOMATICA CON
CONTROLADOR DE RAFAGA "

(Clase Internacional F41d)



La invención se refiere a un arma de fue-
go automática que tiene un perrillo pivotante provisto de
un saliente que posee tetones que se enganchan en la posi-
ción de amartillamiento a unos picos previstos sobre unos
5 gatillos pivotantes y un dispositivo que permite limitar
el número máximo de disparos hechos en cada ráfaga.

Es sabido que con un arma automática que
está suficientemente aprovisionada es posible tirar sin
interrupción tanto tiempo como el tirador apoye su dedo
10 sobre el disparador. En un arma de esta especie el tiro
no es interrumpido más que por el aflojamiento de la pre-
sión del dedo o por supresión de la alimentación.

Si bien estas armas tienen la ventaja de
proporcionar una sucesión rápida de disparos, tienen sin
15 embargo el inconveniente de conducir a un consumo excesi-
vo e incluso a un derroche de las municiones. Además, en
el caso de las armas automáticas portátiles individuales,
puede suceder que como consecuencia de la falta de control
sobre sí mismo, el tirador malgaste estas municiones y va-
20 cíe el cargador de su arma de manera demasiado rápida y
probablemente inoportuna, de manera que así se encuentra
con un cargador vacío y prematuramente en la imposibilidad
de tirar, lo que le coloca en una posición difícil o inclu-
so peligrosa.

25 Con el fin de suprimir estas molestias, se
han concebido ya armas automáticas provistas de dispositi-
vos de limitación del número de disparos que pueden ser
hechos apretando el disparador de manera continua; sin em-
bargo, los dispositivos de limitación conocidos están fi-
30 jados de manera permanente en el arma y deben pues ser pre-



vistos en el momento del montaje de esta.

La presente invención, que se propone remediar estos inconvenientes, se refiere a un arma de fuego automática con controlador de ráfaga que se caracteriza porque el dispositivo de limitación del número máximo de disparos hechos a lo largo de cada ráfaga lleva una primera palanca basculante que, por un brazo pivotante bajo el mando de un pivote de ajuste del tiro, es llevada a posición activa en la cual, en el momento del tiro, su extremo anterior coopera con un dedo que hace bascular contra la acción de un resorte antagonista dicha primera palanca cuyo extremo trasero entra en primer lugar en relación con una nariz sobre un gatillo que es así separado del tetón del perrillo y que empuja a continuación un saliente inferior de una segunda palanca que pivota a su vez, de manera que el extremo trasero sea llevado a su vez en relación con dicha nariz con el fin de impedir el contacto de dicho gatillo con el tetón del perrillo hasta que dicho dedo libere el extremo anterior de dicha primera palanca que vuelve a su posición de partida bajo la acción de dicho resorte y empuja simultáneamente la segunda palanca también a su posición de partida.

Según otra característica, la primera palanca basculante, la segunda palanca, el brazo pivotante y el resorte antagonista de la primera palanca están montados en una caja desmontable alojada en el guardamonte y que posee la forma de una U invertida un ala de la cual está provista de una horquilla por delante y de un orificio por detrás para el paso del pivote de ajuste del tiro. El brazo pivotante tiene una cola que sufre el empuje de una



protuberancia de la palanca de tiro y dos patas terminadas en unos ganchos y que aprietan una bajo la primera palanca que posee por delante unos dientes con los que engrana con el dedo del perrillo y por detrás unos salientes que entran en relación con la nariz del gatillo mientras que la otra pata aprieta sobre la segunda palanca que presenta también salientes por atrás.

Otras particularidades podrán aparecer en la descripción siguiente de los dibujos adjuntos, en los cuales la figura 1 es una vista esquemática en alzado lateral del dispositivo de limitación alojado en el guardamonte, y la figura 2 es una vista despiezada ordenadamente de la caja desmontable y de las piezas que contiene.

En los dibujos no se muestran más que las piezas necesarias para la comprensión de la invención; además, el funcionamiento completo del arma no será repetido pues es conocido.

El arma considerada es un fusil automático parcialmente dibujado, que comprende de manera conocida un guardamonte 1 en la parte inferior del cual se encuentra un disparador 2 montado pivotante sobre un eje 3 contra la acción de un resorte antagonista 4. Sobre este mismo eje 3 pivotan un gatillo anterior 5 y un gatillo posterior 6; estos gatillos están provistos de picos, 5a ó 6a, que pueden ir a engancharse a los tetones respectivos correspondientes 9a, 9b, del saliente 9c del perrillo 9 pivotante sobre el eje 10 pues un resorte 7 entre dichos gatillos tiende a hacerlos bascular para llevar sus picos 5a y 6a uno hacia el otro.

Un pivote de ajuste del tiro 8 accionado



por un botón de maniobra no visible, sobre una cara lateral del guardamonte, puede ser llevado a una posición que manda el modo de tiro, es decir, que además de la colocación en seguro, del disparo tiro a tiro y en ráfagas libres como en un arma conocida, el pivote de ajuste 8 manda también el tiro por ráfagas controladas actuando sobre el dispositivo según la invención, previsto para limitar el número máximo de disparos hechos a lo largo de cada ráfaga controlada. Este dispositivo comprende en el guardamonte una caja 11 que tiene la forma de una U invertida y que tiene un ala grande 12 y un ala pequeña 13. El ala grande posee por delante una horquilla 12a que se sitúa sobre el eje 10 del perrillo 9 y, por detrás, un orificio 12b por el cual pasa el pivote 8 de ajuste del tiro, de manera que la caja sea mantenida en su sitio. Entre las alas 12 y 13 está fijado un eje 14 sobre el que están montados lado con lado una primera palanca basculante 15, una segunda palanca basculante 16 y un brazo pivotante 17. Este brazo pivotante 17 lleva por una parte una cola 17a cuyo extremo 17b puede apoyarse sobre el fondo del guardamonte para limitar su movimiento, y, por otra parte, dos patas 17c y 17d que se prolongan una hacia adelante y hacia abajo y la otra hacia atrás y hacia arriba. La pata 17c termina en un gancho 17e que se sitúa bajo la pata anterior de la primera palanca 15; la pata 17d termina en un gancho 17h que puede apoyarse sobre un saliente 16a sobre el lado superior trasero de la segunda palanca 16 que presenta también un saliente inferior 16b que se sitúa bajo la parte inferior trasera de la primera palanca 15.

La primera palanca basculante 15 presenta



por delante tres dientes 15a, 15b y 15c.

5 Cuando se orienta el pivote de ajuste del tiro 8 para el tiro en ráfagas controladas, una protuberancia 8a de este pivote empuja sobre la cola 17a de manera que contra la acción de un resorte antagonista 18 la primera palanca basculante 15 empujada hacia arriba por el gancho 17e de la pata 17c tiende a girar en el sentido de las agujas de un reloj lo mismo que la segunda palanca basculante 16 cuyo saliente superior 16a sufre hacia abajo el empuje del gancho 17h de la pata 17d. Las diversas piezas del dispositivo ocupan entonces cada una la posición dibujada. Al ser llevado a continuación el perrillo 9 a la posición amartillada mostrada en la figura 1, su tetón 9a es enganchado por el pico 5a del gatillo 5. Si en este momento se aprieta el disparador 2, el gatillo 5 pivota, el pico 5a se desprende del tetón 9a y el perrillo 9 liberado es violentamente lanzado hacia el percutor, no mostrado, bajo la acción de un resorte no mostrado. En el curso de este movimiento, el perrillo 9 pivota sobre su eje 10 y arrastra con él un dedo 19; este dedo, que está montado basculante sobre un pivote 20 fijado sobre el cubo 9d, tiene su extremo 19a sometido a un resorte 21 que tiende a apoyar su otro extremo 19b contra un tope 9e de dicho cubo. Arrastrado por el perrillo 9, el extremo 19a va a engranar con el diente 15a de la primera palanca basculante 15 que, contra la acción del resorte antagonista 18, gira en el sentido de las agujas de un reloj, de manera que un saliente 15d sobre la parte trasera de dicha palanca 15 va a cogerse en una nariz 6b del gatillo 6 que es así mantenido para que su pico 6a no pueda enganchar el



tetón 9b del saliente 9c del perrillo 9. De esta manera, cuando, después del primer disparo, el perrillo 9 es empujado hacia atrás hacia la posición de rearmatillamiento por el sistema de rearmatillamiento no mostrado, no puede engancharse en esta posición pues sus tetones 9a y 9b no encuentran ninguno de los picos 5a o 6a, de manera que el tiro continúa. Durante este rearmatillamiento del perrillo, el dedo 19 es devuelto a su posición de partida pero esta vez bajo el segundo diente 15b de la primera palanca basculante 15; entonces cuando el perrillo 9 que no ha podido engancharse es lanzado de nuevo hacia adelante por su resorte no mostrado para tirar el segundo disparo, el citado dedo 19 engrana con 15b; así, la primera palanca basculante 15 pivota más fuertemente y un segundo saliente 15e sobre la parte de atrás de esta palanca 15 va a engancharse a la nariz 6b del gatillo 6 impidiendo el enganche del perrillo 9. Después del tiro del segundo disparo, el perrillo 9 es empujado hacia atrás y sus tetones 9a y 9b no pueden cogerse a los picos 5a o 6a mientras que el dedo 19 es devuelto a su posición de partida, esta vez bajo el tercer diente 15c. Cuando el perrillo 9 parte de nuevo por tercera vez hacia adelante, para el tiro del tercer disparo, su dedo 19 engancha el tercer diente 15c de la primera palanca basculante 15 que pivota también según el sentido de las agujas de un reloj; en el curso de este pivotamiento, la parte trasera de la palanca 15 empuja sobre el saliente inferior 16b de la segunda palanca basculante 16 cuyo canto trasero 16c va a colocarse delante de la nariz 6b del gatillo 6, liberando así la parte posterior de la palanca 15.



Después del tiro del tercer disparo, el perrillo 9 vuelve atrás y su dedo 19 se desprende del diente 15c de manera que la primera palanca basculante 15 que acaba de ser liberada, pivota bajo la acción de su resorte, antagonista 18 en el sentido opuesto al de las agujas de un reloj; por este pivotamiento, el lado superior trasero de la palanca 15 empuja hacia arriba el saliente 16a de la segunda palanca 16 que pivota así en el mismo sentido que la palanca 15. De esta manera, el canto trasero 16c deja la nariz 6b y, bajo la acción del resorte 7, el gatillo 6 vuelve hacia adelante y su pico 6a está de nuevo en su posición de enganche del tetón 9b del perrillo; aunque el disparador 2 no haya sido liberado, el tiro es así interrumpido automáticamente después del tercer disparo. Si, por una razón cualquiera, el tiro es detenido antes del tercer disparo, especialmente cuando se suelta voluntariamente el disparador o cuando el tiro se detiene porque ya no hay más cartuchos en el cargador o si hay un encasquillamiento, el hecho de soltar el disparador 2 hace pivotar el gatillo 6 hacia atrás y su nariz 6b se desprende de los salientes de la primera palanca basculante 15 y esta, bajo la acción de su resorte antagonista 18, pivota en sentido opuesto al de las agujas de un reloj para volver a tomar su posición de partida, de manera que el arma está de nuevo lista para una ráfaga de tres disparos.

La invención no está limitada a la realización que acaba de ser descrita, y sin salir de su alcance se le pueden aportar diversas modificaciones. Así, el dispositivo podría adaptarse para permitir el tiro de ráfagas que suponga un número de disparos diferente de tres; podría



permitir, por ejemplo, el tiro de ráfagas de dos, cuatro o cinco disparos.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Bélgica, el 7 de Julio de 1967, bajo el número 41.418, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

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

1.- Arma de fuego automática con controlador de ráfaga que comprende un perrillo pivotante provisto de un saliente que tiene unos tetones que se enganchan en la posición de amartillamiento a unos picos previstos en unos gatillos que pivotan por la acción del disparador y un dispositivo de limitación del número máximo de disparos tirados durante una ráfaga, caracterizada porque dicho dispositivo de limitación comprende una primera palanca basculante que por un brazo que pivota bajo el mando de un pivote de ajuste del tiro, es llevada a posición activa en la cual, en el momento del tiro, su extremo anterior coopera con un dedo mandado por el perrillo que hace bascular contra la acción de un resorte antagonista dicha primera pa-



lanca cuyo extremo trasero entra en primer lugar en relación con una nariz sobre un gatillo que es así separado del tetón del perrillo y que empuja a continuación un saliente inferior de una segunda palanca que pivota a su vez, de manera que el extremo trasero sea llevado a su vez a relación con dicha nariz con el fin de impedir el contacto de dicho gatillo con el tetón del perrillo hasta que dicho dedo libera el extremo anterior de dicha primera palanca que vuelve a su posición de partida bajo la acción de dicho resorte y empuja simultáneamente la segunda palanca también a su posición de partida.

2.- Arma de fuego según la reivindicación 1, caracterizada porque la primera palanca basculante, la segunda palanca, el brazo pivotante y el resorte antagonista de la primera palanca están montados en una caja desmontable alojada en el guardamonte.

3.- Arma de fuego según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque la primera palanca basculante, la segunda palanca basculante y el brazo pivotante están montados pivotables sobre un solo eje llevado por la caja desmontable.

4.- Arma de fuego según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizada porque la caja desmontable presenta la forma de una U invertida que tiene dos alas entre las cuales está fijado el eje.

5.- Arma de fuego según la reivindicación 4, caracterizada porque una de las alas de la caja posee delante una horquilla que se sitúa sobre el eje del perrillo y atrás un orificio para el paso del pivote de ajuste del tiro, lo que mantiene dicha caja en su sitio.



6.- Arma de fuego según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada porque el brazo pivotante tiene una cola que sufre el empuje de una protuberancia del pivote de la palanca de tiro y que se extiende hacia atrás y hacia abajo para terminar en un reborde que puede apoyarse sobre el fondo del guardamonte y dos patas terminadas cada una en un gancho y cada una de las cuales se extiende hacia adelante para que el gancho que la termina se coloque bajo la parte anterior de la primera palanca, mientras que la otra pata se extiende hacia arriba y hacia atrás para que el gancho que la termina apoye sobre el lado superior trasero de la segunda palanca.

7.- Arma de fuego según las reivindicaciones 1, 2, 3 y 6, caracterizada porque la primera palanca presenta delante unos dientes con los cuales engrana sucesivamente el dedo llevado por el perrillo, mientras que atrás posee igual que la segunda palanca unos salientes llevados sucesivamente a relación con la nariz del gatillo.

8.- Arma de fuego según la reivindicación 7, caracterizada porque la primera palanca presenta tres dientes delante y dos salientes detrás, mientras que la segunda palanca no posee más que un saliente atrás, lo que permite el tiro de ráfagas de tres disparos.

9.- Arma de fuego según las reivindicaciones 1, 2, 3, 6, 7 y 8, caracterizada porque además de un saliente inferior, la segunda palanca está provista en su lado superior de un segundo saliente que apoya sobre la trasera del lado superior de la primera palanca y situado bajo el gancho que remata la pata del brazo pivotante di-



rigida hacia arriba y hacia atrás.

10.- Arma de fuego según la reivindicación 1, caracterizada porque el dedo llevado por el perrillo está montado pivotante sobre el cubo del perrillo y está sometido a un resorte.

11.- Arma de fuego según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque el resorte antagonista de la primera palanca tiene la forma de una horquilla para el pelo que posee un bucle de fijación sobre el eje llevado por la caja, mientras que una rama apoya sobre dicha caja cuando la otra rama se apoya sobre la parte delantera de la primera palanca.

12.- "ARMA DE FUEGO AUTOMATICA CON CONTROLADOR DE RAFAGA"

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas por una sola de sus caras.

Madrid,

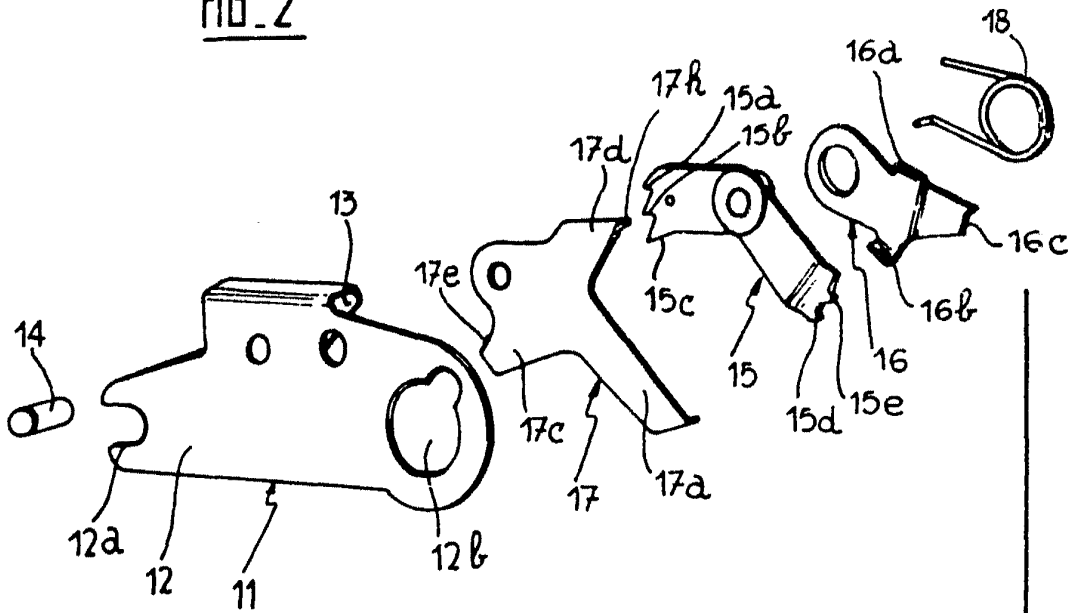
P. A.

3 MAY. .

Alvaro de Elzabur
de Pizar



FIG. 2

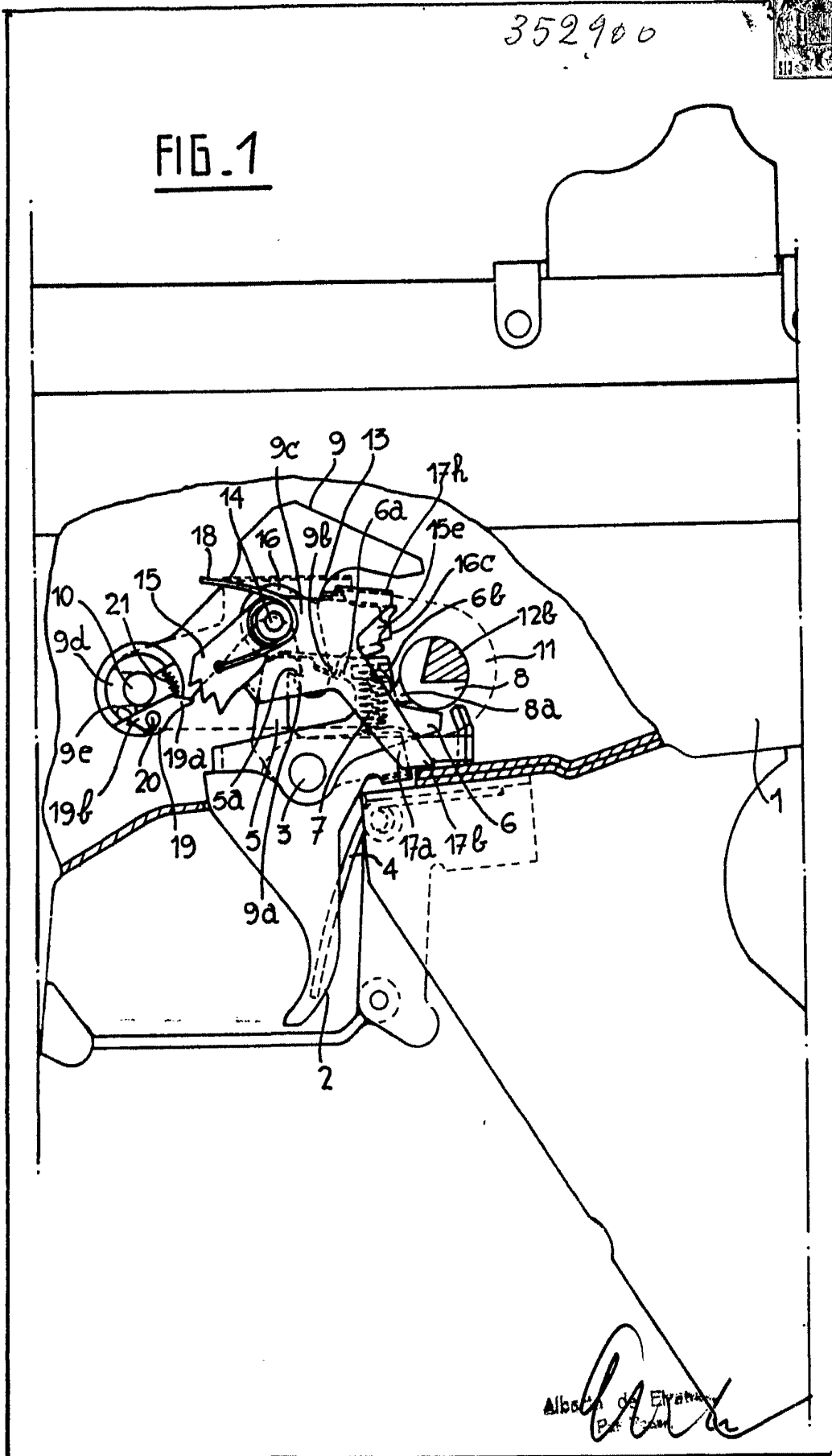


Alberto de Elzola
Pat. 352,900

352900



FIG. 1



Albion de Etravaux
Pat. 352900