



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

---

a favor de

Fabrique Nationale d'Armes de Guerre, Société Anonyme - do-  
miciliada en Herstal-lez-Li ge (Bélgica)

por

"Pistola automática".

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

La invención objeto de esta patente se refiere a una  
pistola automática de ca n movil y percutor exterior.

5 Tiene por objeto mejorar la resistencia y funcionamien-  
to del arma y facilitar su maniobra y desmontaje.

En el plano adjunto se representa co-mo ejemplo no li-  
mitativo una forma de ejecución de la invención. Esta se refie-  
re a las varias particularidades originales que comprende la  
disposición representada.

10 La figura 1 es vista en perspectiva de las piezas de  
la corredera, representadas en posición desmontada.



La figura 2 es una vista de conjunto de la corredera con la palanca de cierre en posición desmontada.

La figura 3 es una sección parcial por una de las piezas 15 de la figura 1.

La figura 4 es vista en perspectiva de la armazón del arma, con las diferentes piezas en posición desmontada.

La figura 5 es una vista de conjunto de la armazón del arma.

20 El arma comprende esencialmente una corredera -2- provista de ranuras longitudinales -2a- que se deslizan a lo largo de nervios convenientes -3a- dispuestos en la armazón -3- del arma.

El cañon -4- está dispuesto en la corredera y está guiado por su parte delantera por un elemento -42- en forma de tubo. Este elemento está provisto de un nervio -42a- que encaja por rotación en una ranura conveniente -42b- dispuesta en la corredera. Se mantiene colocado por medio de un boton -42d- que encaja en una muesca -42f- de dicho elemento. El cañon se apoya normalmente contra una cara -2a- de la corredera que obra como tope para limitar el movimiento del cañon hacia atrás. Un muelle recuperador -5- se apoya por una parte contra la pieza -42g- de forma de tubo, sobre la cual hay dispuesto el boton -42d-, y por otra parte contra un bloque -4a- solidario del cañon por medio de un elemento -5a- al que se adapta el vástago guia -5b- del muelle recuperador. Este elemento -5a- está provisto de una parte -5c- de forma de anillo que encaja en la ranura correspondiente -4b- del bloque -4a- del cañon. Cuando está montado este elemento existe entre el bloque -4a- y él un hueco -5d- en el que encaja el eje -6- de una palanca de cierre -6a-. Este eje encaja al mismo tiempo en dos agujeros -6b- dispuestos en las cachas de la armazón. De este modo el muelle recuperador -5- se apoya

25  
30  
35  
40



en la armazón cuando retrocede la corredera. Con objeto de impedir que salga este eje de su alojamiento, éste está provisto  
45 de un declive -6h- en el que encaja una bola -6c- colocada en el elemento -5a- (véase figura 3).

En el bloque -4a- del cañon hay dispuestas dos caras planas, una horizontal -4c-, la otra inclinada -4f-. Estas caras han de cooperar con caras planas idénticas dispuestas en un  
50 tope -4d- solidario de la armazón del arma. La forma de la sección de este tope se vé en -4d'- (figura 5). Esta sección se representa además de puntos, debajo del bloque -4a- del cañon en la figura 1. La fijación del cañon con relación a la corredera se efectua por medio de nervios -4g- que encajan en ranuras  
55 convenientes -2b- dispuestas en el interior de la corredera cuando el bloque -4a- del cañon ocupa con relación al tope -4d- la posición representada en la figura 1.

Cuando se dispara, la corredera retrocede arrastrando con ella el cañon -4-. Despues de un ligero retroceso del cañon,  
60 la cara inclinada -4f- del bloque -4a- se apoya sobre la cara plana correspondiente del tope -4d-; resulta de ello un descenso de la parte trasera del cañon con relación a la corredera. Este descenso prosigue hasta que las ranuras -4g- del cañon se desprenden de las ranuras -2b- de la corredera. En este momento  
65 el tope -4d- se halla en el fondo de la ranura inclinada del bloque -4a- de modo que el cañon se inmoviliza con relación a la armazón -3- del arma. La corredera continua sola su movimiento de retroceso efectuando el armado del percutor exterior -7- (figura 4 y 5) asi como las operaciones de extracción y  
70 expulsión.

Hay que notar que el elemento -5a- de la guia del muelle recuperador no participa del movimiento de retroceso, de modo que el movimiento de la corredera se efectua comprimiendo el muelle recuperador -5-.



75 Los mismos movimientos del cañon se efectuan, pero en sentido inverso, al volver la corredera a su posición inicial. Durante el desmontaje del arma, despues de quitar el eje -6- de su alojamiento, la corredera y las piezas solidarias de la misma pueden levantarse en un solo bloque (véase figura 2) sin permitir el disparo brusco del muelle recuperador.

80 Con objeto de obtener una buena hermeticidad del arma, especialmente en el sitio de la ventanilla de expulsión -2d-, la parte del cañon que se halla normalmente en frente de ésta, está provista de una cara plana -4h- que obtura completamente dicha

85 ventanilla. Además si tenían tendencia materias extrañas a depositarse en esta cara, se quitarían automáticamente por el efecto de raspado producido por el descenso del cañon cuando el retroceso.

La parte trasera de la corredera está constituida por una parte maciza -2f- en la cual hay dispuestos alojamientos para una aguja de percusión un extractor y una palanca de tiro.

Esta parte maciza -2f- contribuye en aumentar la rigidez de la corredera e impedir su deformación. La aguja de percusión -8- y su muelle -8a- están dispuestos en un alojamiento central cilindrico no representado dispuesto en dicha parte maciza. La punta de esta aguja de percusión alcanza, cuando se dispara, la abertura -8b- dispuesta en la cara delantera -2a- de dicha parte central mientras que su parte trasera arrasa en -8c- (figura 2), de manera que se encuentre en el campo de abatimiento del percutor -7-. Esta parte trasera -8c- atraviesa una plaquita -8d- que obtura el alojamiento de la aguja de percusión. Esta plaquita se desliza verticalmente por sus bordes laterales -8h- en ranuras convenientes -8f- de la parte trasera -2f- de la corredera.

105 El extractor -9- se desliza tambien en un alojamiento



longitudinal (no representado) de la corredera dispuesto por el lado de la ventanilla de expulsión -2d-. Se mantiene colocado por medio de una ranura -9a- en la cual encaja uno de los bordes laterales -8a- de la plaquita -8h-.

110 La palanca de tiro -10- está alojada en un hueco de forma de ranura practicado en la parte inferior de la parte maciza -2f- y puede girar alrededor de un eje -10a- dispuesto transversalmente con relación a la corredera. El eje -10a- es soportado por una pieza -10b- de forma de placa que se aloja en un hueco  
115 correspondiente -10c- de la corredera. Esta pieza lleva también una espiga -10d- cortada según una parte de circunferencia correspondiente al resalto -9b- del extractor, de modo que este extractor mantenga fijamente la espiga -10d- así como los órganos solidarios de la misma.

120 El desmonte de la parte trasera de la corredera se efectúa como sigue: se empuja la parte trasera de la aguja de percusión por ejemplo por medio del extremo -6d- del eje -6-; con una ligera tracción hacia arriba se quita la plaquita -8d-, lo que permite retirar la aguja de percusión -8- y su muelle -8a-; el  
125 quitar la plaquita tiene también por efecto el poner en libertad el extractor -9- a consecuencia del desencajamiento de su ranura -9a- después de quitar el extractor, la pieza -10b- puede también retirarse y por lo tanto determinar la puesta en libertad de la palanca de tiro -10-.

130 La palanca de tiro -10- (representada de puntos en la figura 5) está dispuesta en la corredera de modo que en la posición normal de esta, coopera simultáneamente con una prolongación -11a- movida por el disparador -11- y con un fiador -12- (véanse figuras 4 y 5).

135 El fiador -12- puede girar alrededor de un eje -12a- que encaja a la vez en agujeros -12b- de la armazón del arma y en



el agujero -12c- del fiador.

Hay que notar que la longitud del eje -12a- es tal que este arrasa en la superficie interior de las ranuras -3a- de la corredera, de modo que este eje no puede salir de su alojamiento cuando la corredera está en su sitio.

Un resorte de lámina -13- montado en la empuñadura -3d- se apoya debajo de dicho fiador y tiende a hacerlo girar alrededor de su eje en el sentido de las agujas de un reloj. La parte superior del fiador está provisto de un bloque -12f- que coopera con dos dientes del fiador, uno de los cuales -7b- es el diente de armado y el otro -7a- un diente intermedio muy hondo por el cual el arma queda en seguro. El percutor gira alrededor de un eje -7c- que penetra en el agujero -7d- de dicho percutor y está soportado por la palanca de seguro -7f-. El armado automático del percutor se efectúa cuando el retroceso de la corredera por la acción del borde inferior de la plaquita -8d- que obra contra la parte plana -7h- de dicho percutor. Un vástago -14- está articulado al percutor -7- y provisto de un muelle -14h- que en la posición de descanso se apoya contra dos topes -14a- y -14b- de dicho vástago.

Cuando el percutor está montado, el vástago -14a- encaja en una ranura -14c- que separa dos espigas contiguas -14d- y -14g- contra las cuales se apoya el muelle -14h- cuando se arma el percutor. Estas espigas constituyen además uno de los puntos de apoyo del muelle de lámina -13-. Además hay dispuesto en el percutor un agujero -7k- para que contribuya a aligerarlo, a la vez que constituye con el agujero -7d- una marca de guía que facilita su fabricación.

El eje -7c- del seguro está provisto de un resalto anular -7m- que encaja en una abertura -7n- de mismo diámetro de la armazón.



La puesta del arma en seguro se obtiene haciendo girar el mecanismo de seguro -7f- en el sentido de las agujas de un  
170 reloj. Esta rotación tiene por efecto hacer penetrar el diente  
-7p- en uno u otro de los dientes -7<sub>p1</sub>- o 7p<sub>2</sub>- de la corredera  
y al mismo tiempo hacer apoyar un elemento -7q- solidario del  
seguro debajo del fiador -12- para inmovilizar éste. La limita-  
ción del movimiento del seguro -7f- se efectúa por la existen-  
175 cia de una ranura en forma de parte de anillo -7r- por la cual  
penetra el elemento -7q-.

El expulsor -15- se construye en forma de lámina recor-  
tada y se mantiene en la armazón del arma por una parte por el  
eje -12a- del fiador que penetra en el agujero -15a- y por otra  
180 parte por el eje -7c- del seguro que penetra en el agujero -15b-.

Hay que notar que este agujero -15b- tiene una forma al-  
largada para permitir el paso de una espiga -7t- dispuesta en  
dicho eje. La dirección de este alargamiento es tal que cuando  
el expulsor está montado, esta dirección es diferente de la di-  
185 rección de la espiga -7t- de modo que el eje -7c- está inmovi-  
lizado axialmente por este expulsor.

El desmontaje de la armazón se efectúa como sigue: des-  
pues de quitada la corredera y por medio de la punta de la aguja  
de percusión previamente retirada, se empuja el eje del fiador  
190 -12a- fuera de su alojamiento, lo que permite quitar el fiador  
-12- y el muelle -13-; además el expulsor -15- puede girar hacia  
abajo alrededor del eje -7c- hasta que el agujero alargado -15b-  
se halla dispuesto en la misma dirección que la espiga -7t-. En  
esta posición del expulsor el seguro puede quitarse ejerciendo  
195 una presión sobre el extremo del eje de giro al mismo tiempo que  
el expulsor, el percutor y los órganos solidarios de los mismos.

La palanca de retención de la corredera -6- está provisio-  
ta de una espiga -6m- (véase figura 1) que se halla normalmente



200 en la trayectoria del transportador -16- del cargador -16a- de modo que despues de disparado el último cartucho esta espiga es empujada hacia arriba y determina que el extremo -6k- de dicha palanca encaje en un diente -6p- correspondiente de la corredera para mantener ésta hacia atras. La puesta en libertad de la corredera puede efectuarse a mano obrando en dicho extremo.

205

          N      O      T      A          

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) En una pistola automática de cañon movil, un muelle recuperador dispuesto debajo del cañon, y que se apoya por una parte contra el extremo delantero de la corredera y por otra parte contra un bloque solidario del cañon, un tope solidario de la corredera destinado a limitar el movimiento del cañon con relación a dicha corredera por el efecto del muelle, y medios para guiar el cañon en la corredera.

2) En una pistola automática de cañon movil según la reivindicación 1, un vástago guia para dicho muelle, un resalto solidario de dicho vástago y dispuesto entre unos de los extremos del muelle y del bloque solidario del cañon, medios para impedir el movimiento transversal entre el resalto y el bloque mencionado, un alojamiento dispuesto entre el resalto y el bloque, una pieza solidaria de la armazón, la cual penetra en el citado alojamiento de modo que, por una parte, el muelle recuperador se apoye, cuando se dispara, contra la armazón del arma, y por otra parte dicha pieza limite el movimiento hacia adelante de la corredera y los órganos solidarios de la misma.

225 3) En una pistola automática de cañon movil según la reivindicación 2, medios para hacer dicha pieza movable con relación a la armazón del arma para permitir el desmontaje de la corredera, y medios para impedir la salida accidental de dicha pieza fuera de su asiento.



230

4) En una pistola automática de cañon movil eventualmente según las reivindicaciones 1 a 3, y en la cual el desacoplamiento del cañon y la corredera se efectua, durante el tiro, bajando el cañon, una ventanilla de expulsión lateral en dicha corredera, y una superficie plana dispuesta lateralmente en el cañon en la parte de este que se halla en frente de la ventanilla de expulsión en el momento del desacoplamiento para asegurar la hermeticidad del arma.

235

5) En una pistola automática de cañon movil eventualmente según las reivindicaciones 1 a 4, y en la cual el desacoplamiento del cañon y la corredera se efectua, durante el tiro, bajando el cañon por medio de un plano inclinado solidario de un bloque trasero del cañon y que coopera cuando retrocede éste, con un tope solidario de la armazón, una cara inclinada por dicho tope, que coopera con dicho plano inclinado para que el contacto se efectue según una superficie extensa.

240

245

6) En una pistola automática de percutor exterior eventualmente según las reivindicaciones 1 a 5, y que comprende una corredera en la cual estan dispuestos: una aguja de percusión sometida a la acción de un muelle, un extractor, una palanca giratoria que transmite la acción de un disparador a un fiador del percutor; una parte maciza que forma la parte trasera de la corredera; un alojamiento para el percutor, un alojamiento para el extractor, un alojamiento para el eje de la palanca giratoria, estando estos alojamientos dispuestos en la parte maciza.

250

255

7) En una pistola automática según la reivindicación 6, una plaquita deslizable en dicha parte maciza y dispuesta de modo que cierre la parte del alojamiento de la aguja de percusión situada por el lado del percutor, y un nervio en dicha plaquita que se aloja en una ranura conveniente del extractor

260



para inmovilizar este en su alojamiento.

8) En una pistola automática según la reivindicación 7, una pieza movable solidaria del eje de la palanca giratoria, que transmite la acción del disparador al fijador del percutor, 265 y un hueco apropiado en dicha pieza en el cual el extractor encaja para prevenir el desplazamiento de dicho eje.

9) En una pistola automática eventualmente según las reivindicaciones 1 a 8, y que comprende un expulsor fijo con relación a la armazón del arma, una placa que constituye dicho 270 expulsor, un agujero en esta placa para la introducción del eje del fijador, y otro agujero en dicha placa, en el cual encaja el eje del seguro.

10) En una pistola automática según la reivindicación 9, medios para impedir el deslizamiento del eje del seguro por 275 la colocación de dicha placa.

11) Pistola automática realizada y ejecutada sustancialmente del modo descrito en la memoria y representado en los planos.

12) Pistola automática.

Barcelona, 15 de Julio de 1931.

P. A.



FIG. 1.

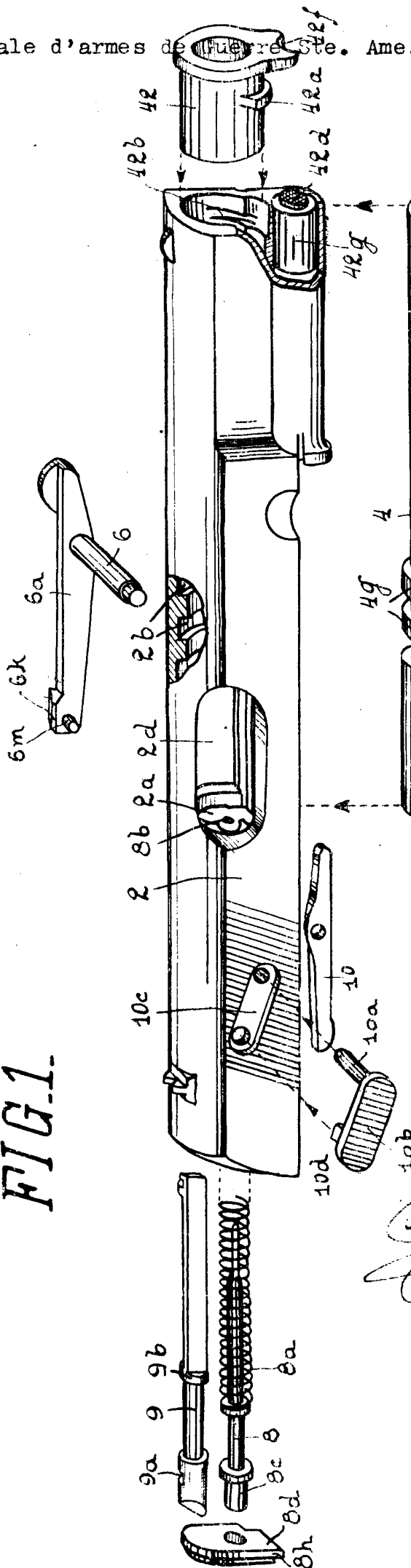
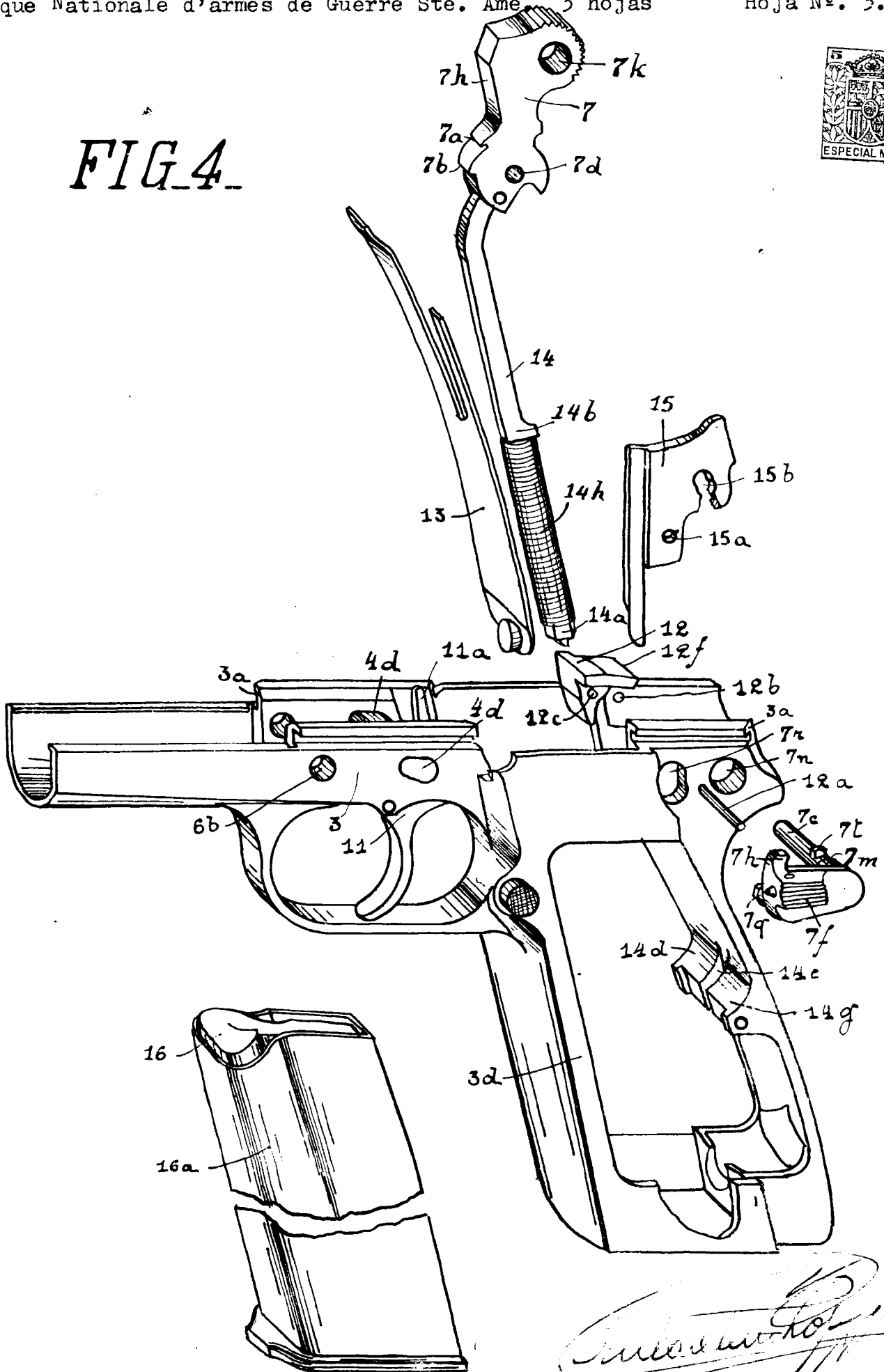


FIG. 3.

*Antoni...*



FIG. 4.



*Antonio ...*



FIG. 2.

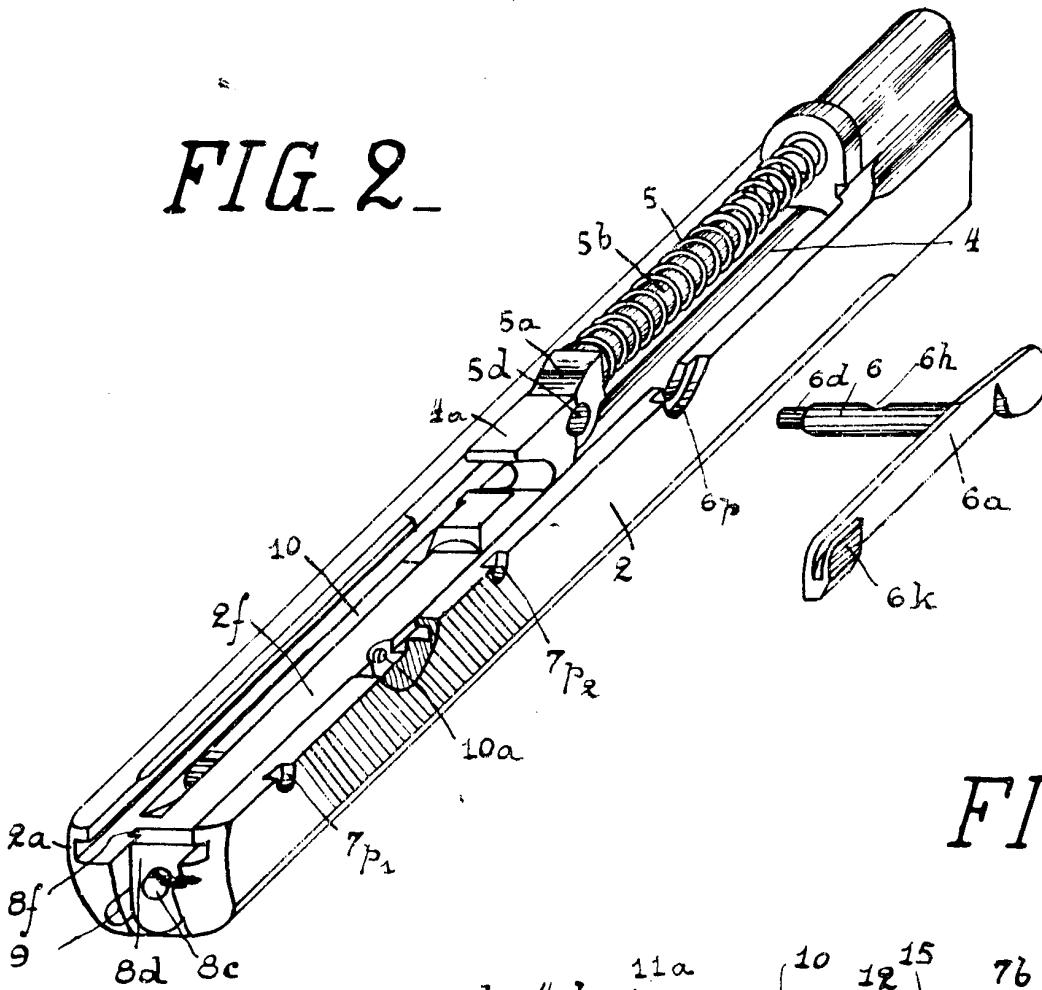
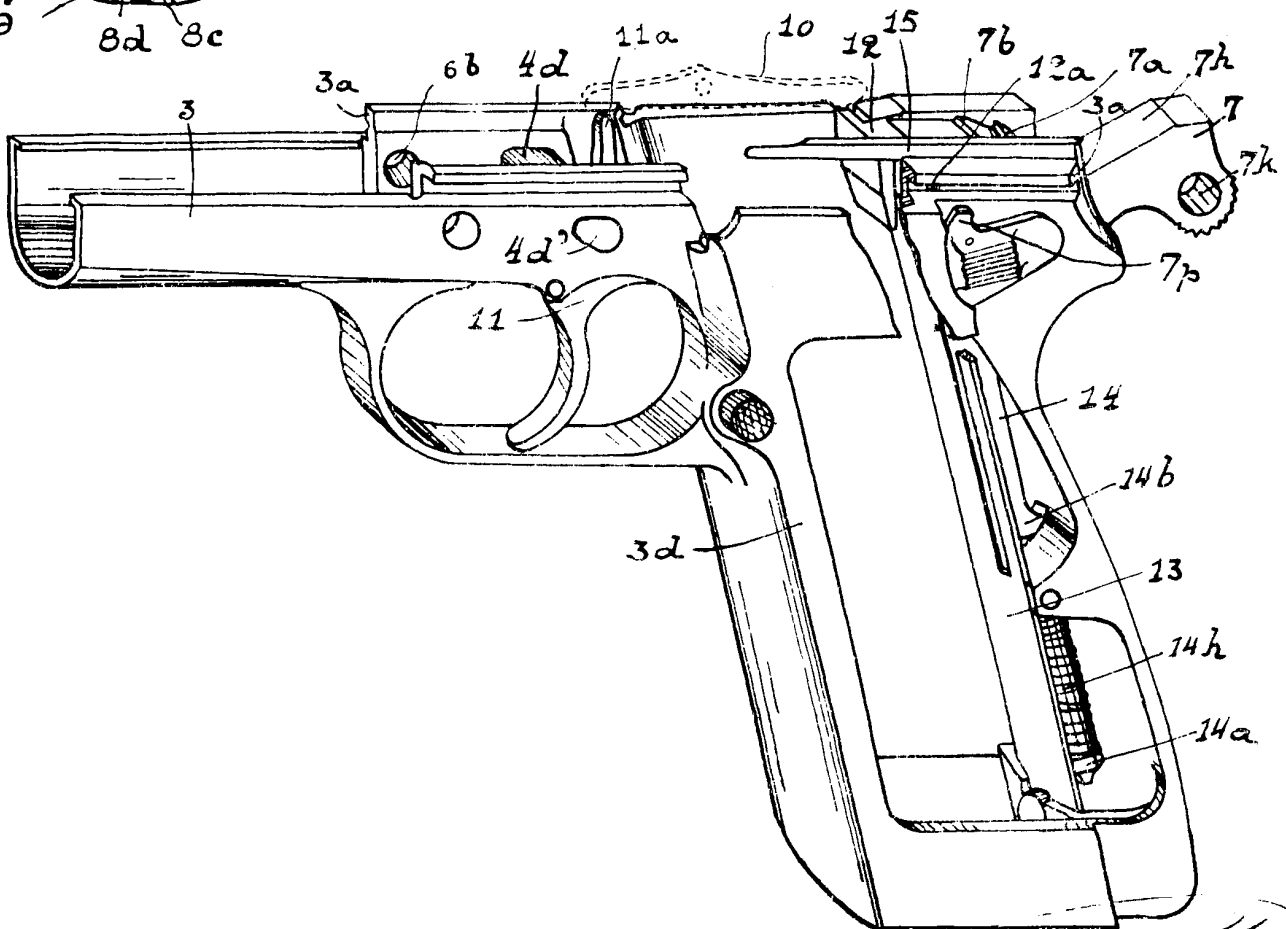


FIG. 5.



*Antoni...*