

13 EN



410619

PATENTE DE INVENCION

B. 9221. 410619

F.C. 27-2-75

Int. Cl.:	F41C

Memoria Descriptiva

sobre:

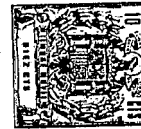
PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS DE ARMADO Y DE EXPULSION PARA FUSILES DE CAZA.

Solicitante: FABRIQUE NATIONALE HERSTAL S.A. en abrégé FN, entidad belga, residente en 4400 Herstal-lez-Liège, Belgica.

La presente invención se refiere a un mecanismo de armado y de expulsión para fusil de caza.

Los fusiles del tipo considerado, cuando son de calidad, son relativamente muy onerosos. Esto resulta en gran parte del numero de ajustes extremadamente precisos que requie-

5.



410619

ren la fabricación, el montaje y la regulación de su mecanismo de armado y de expulsión. Por este motivo, su fabricación es de carácter puramente artesano.

5. La finalidad de la presente invención es la de proporcionar una solución que permita una producción industrial de fusiles de calidad del tipo considerado, reduciendo a la unidad el numero de ajustes tradicionalmente requeridos. A este efecto, se propone un mecanismo de armado y de expulsión, que comprende la combinación, para cada cañon: de un gatillo de percusion; de una varilla de armado que atraviesa la bascula, una de cuyas porciones extremas contacta al citado gatillo de percusión y cuya otra porción extrema está destinada a engranar con una de las porciones extremas perfiladas de una palanca de armado pivotada sobre la caja o guarnición; un pestillo de expulsión pivotado sobre la guarnición solicitado por un resorte y desplazable por la otra porción extrema de dicha palanca de armado; un gatillo de expulsión solicitado por un resorte y controlado por dicho pestillo; y un extractor-expulsor gobernado por una guia uno de cuyos salientes está situado en la trayectoria de dicho gatillo de expulsión.
- 10.
- 15.
- 20.

En dicho mecanismo, solo el ajuste de la citada varilla de armado es requerido, lo que constituye una simplificación considerable.

25. Para mayor claridad, la invención se describe a continuación con referencia a los dibujos anexos, en los que:

La figura 1 es una vista lateral seccionada de un fusil equipado del mecanismo según una forma de realización de la invención, en posición armada.

30. La figura 2 es una vista a mayor escala de la parte indicada por F_2 en la figura 1, pero después de la percusión.



410619

La figura 3 es una vista a mayor escala de la parte indicada en F_3 en la figura 1.

Las figuras 4, 5 y 6 representan el mecanismo según la invención en tres posiciones características.

5. La figura 7 es una vista según la flecha F_7 de la figura 6.

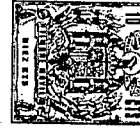
El fusil representado en la figura 1 comprende dos cañones superpuestos 1 y 2, una caja o guarnición 3 bajo el cañón inferior 2 y aplicada directamente contra una báscula 4 por la cara posterior del gancho de guarnición 5. Dicha báscula 4 pivota sobre una charnela cuyo eje pasa por el centro de la parte 6.

Para cada cañón esta previsto un dispositivo de armado de percusión y de expulsión.

15. Cada uno de estos dispositivos comprende una palanca de armado 7, pivotada en 8 sobre la guarnición 3. La porción extrema perfilada 9 de esta palanca 7 puede cooperar con la porción extrema biselada 10 de una varilla de armado 11 que atraviesa la báscula 4 y axialmente móvil en esta última. La otra porción extrema de dicha varilla 11 es solicitada por un resorte 12 contra un saliente 13 del gatillo de percusión 14 pivotado en 15 y solicitado hacia el yunque 16 por un vástago 17 impulsado por el resorte 18. El gatillo 14 puede ser mantenido en posición armada por el pestillo 19 liberable por la manipulación del disparador 20, de forma conocida de por sí.

25. La porción extrema 21 de la palanca de armado 7 contacta un pestillo de expulsión 22, pivotado en 23 sobre la guarnición y solicitado constantemente hacia su posición superior por un resorte 24.

30. Un gatillo de expulsión 25, pivotado en 26 sobre la



410619

5. guarnición, posee un saliente 27 ajustable por dicho pestillo de expulsión 22 y un pico 28 enfrente de un saliente 29 de una guía 30 que controla al extractor 31. El gatillo 25 es constantemente solicitado por un vástago 32 impulsado por un resorte 33.

Dicho saliente 29 comprende un brazo 34 inclinado hacia abajo y ajustado entre dos proyecciones 35 y 36 respectivamente, de la báscula 4. La apertura del arma es permitida por la manipulación de una llave 37.

10. El funcionamiento del dispositivo descrito es sustancialmente como sigue:

15. El arma presta para el tiro está en la posición representada en la figura 1. El gatillo de percusión 14 está en posición armada, retenido por el pestillo 19. La porción extrema 10 de la varilla 11 se encuentra no ajustada en la porción extrema 9 de la palanca de armado 7, por la acción del resorte 12. El saliente 27 del gatillo de expulsión se encuentra delante del pestillo de expulsión 22, mientras que su pico 28 contacta al saliente 29 de la guía 30.

20. Después del impacto, el gatillo de percusión 14 es aplicado contra el yunque 16, que ha impulsado al vástago 11 de modo que la porción extrema 10 de éste venga a ajustar la porción extrema 9 de la palanca de armado 7 (figuras 2 y 3).

25. Durante la apertura del arma, el movimiento angular relativo de la guarnición 3 y de la báscula 4 ocasiona, en un primer estado (figuras 4-5):

30. 1. la impulsión del vástago de armado 11 siguiente a la interferencia de la porción extrema 9 de la palanca de armado 7, con como resultado el armado del gatillo de percusión 14;



410619

- 5.
2. un ligero basculamiento de la palanca 7, cuya porción extrema 21 viene a impulsar al pestillo 22 en contra del resorte 24;
 3. la impulsión del brazo 34 por el saliente 35 de la báscula, lo que ocasiona la extracción de los casquillos 38 y 39.

10.

En el último estado de la apertura (figura 6), la porción extrema 21 de la palanca 7 desciende todavía, impulsando más al pestillo 22 que libera al saliente 27 del gatillo de expulsión 25. Este último es entonces impulsado por el vástago 32 bajo la acción del resorte 33. El pico 28 rechaza secamente al saliente 29, lo que ocasiona un desplazamiento correspondiente del extractor 31 y la expulsión del cartucho 38 que controla. Este desplazamiento del extractor está limitado por el saliente 36 de la báscula, que actúa como tope para la porción extrema del brazo 34 (figura 6).

15.

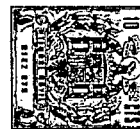
Durante el cierre del arma, el saliente 36 impulsa al brazo 34, lo que ocasiona la retracción del extractor 31 y la impulsión del gatillo 25 hacia su posición inicial. El resorte 24 asegura el retorno del pestillo 22 y el pivotamiento de la palanca 7 hacia su posición de partida, tal como se representa en la figura 1.

20.

Se observará que en el mecanismo descrito, un solo órgano únicamente requiere un ajuste preciso: la varilla de armado 11. Por lo demás, la expulsión no puede producirse más que a partir del momento en que la báscula deja el paso libre a los casquillos 38 y 39, es decir a partir de una distancia d (figura 5) mínima. Una regulación precisa del momento de la expulsión es obtenida con ayuda de un tornillo 40 que atraviesa al pestillo de expulsión 22 y cuyo extremo 41 es contactado por la porción

25.

30.



410619

extrema 21 de la palanca de armado 7 cuando esta última impulsa a dicho pestillo. La liberación del gatillo de expulsión 25 puede ser así precisa y rápidamente regulada.

5. Es evidente que diversas modificaciones pueden ser aportadas al dispositivo descrito, sin por ello salir del marco de la invención.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Bélgica nº 778.025 (PV.51585) del 14 de Enero de 1972, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento, se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: Perfeccionamientos en mecanismos de armado y de expulsión para fusiles de caza; caracterizándose por lo siguiente:
15. 20.

25. 30. 1ª.- Perfeccionamientos en mecanismos de armado y de expulsión para fusiles de caza, con guarnición y báscula del tipo que comprende, por cañón: un gatillo de percusión; una varilla de armado que atraviesa la báscula, una de cuyas porciones extremas contacta dicho gatillo de percusión y cuya otra porción extrema está destinada a cooperar con una parte de una palanca de armado basculada sobre la guarnición; un pestillo de expulsión pivotado sobre la guarnición, solicitado por un resorte y desplazable por la otra porción extrema de dicha palanca de armado; un gatillo de expulsión solicitado por un

mg



410619

5. resorte y controlado por dicho pestillo; y un extractor-expulsor, gobernado por una guía uno de cuyos salientes está situado en la trayectoria de dicho gatillo de expulsión, caracterizados porque el eje de rotación y la forma de dicha palanca de armado por una parte, y la longitud de la varilla de armado por otra, son tales que una parte de dicha palanca y la porción extrema correspondiente del vástago de armado están en engrane durante la apertura del fusil, hasta el armado del gatillo de percusión y liberación del pestillo de expulsión por la palanca de armado.
10. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la porción extrema de la varilla de armado que coopera con dicha palanca de armado se extiende hasta la superficie semi-cilíndrica de pivotamiento de la báscula sobre la guarnición, cuando el gatillo de percusión es llevado en posición armada.
15. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el citado pestillo de expulsión es atravesado por un tornillo de regulación una de cuyas porciones extremas está destinada a ser empujada por la porción extrema correspondiente de dicha palanca de armado.
20. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el citado saliente de la guía comprende un brazo que se extiende entre dos salientes llevados por la báscula, ocasionando uno de los citados salientes un ligero desplazamiento de dicha guía durante la apertura del arma, limitando el otro saliente la carrera de dicha guía en el sentido de la expulsión y asegurando la impulsión de esta última en posición de reposo, durante el cierre del arma.
25. 5ª.- Perfeccionamientos en mecanismos de armado y
- 30.

MCE



410619

de expulsión para fusiles de caza, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

13 ENE. 1973

Madrid,

FABRIQUE NATIONALE HERSTAL S.A.

J. GOMEZ ACEBO Y MONTI
Por el Firmado: L. Gasta Fernández

410619

410619



ESCALA
VARIABLE

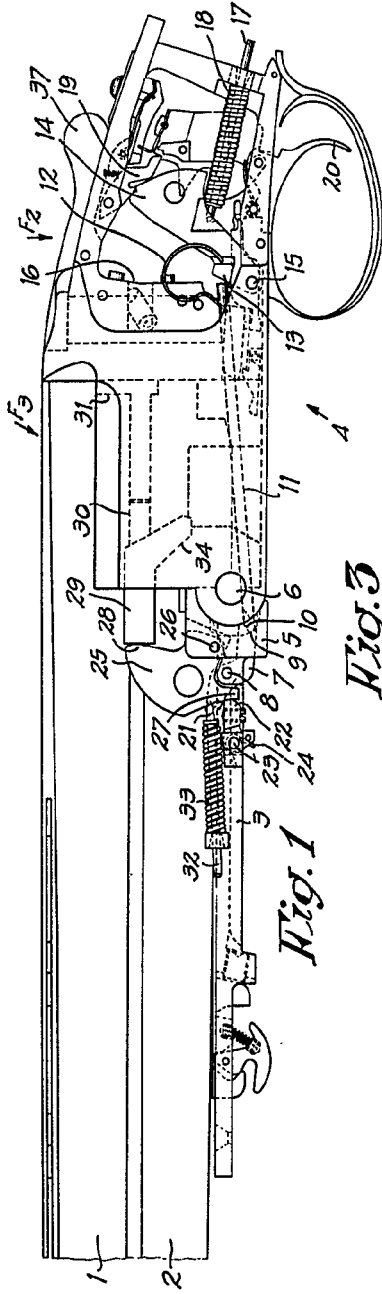


Fig. 1

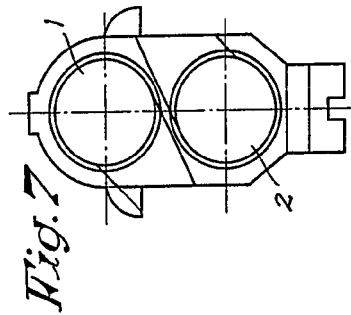


Fig. 7

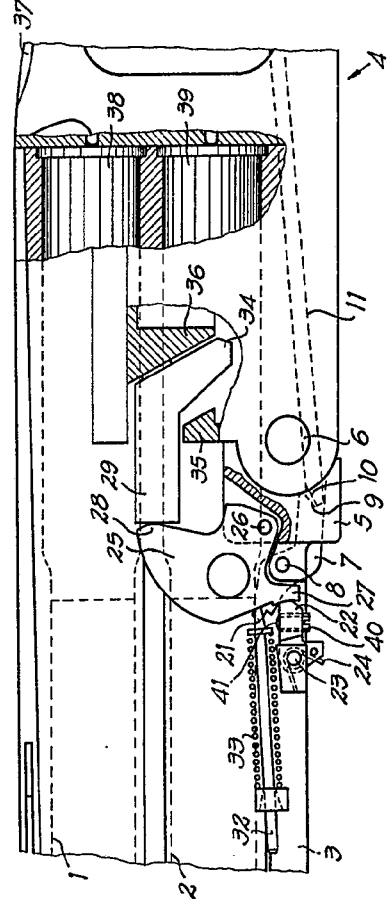


Fig. 3

Madrid 13 ENE 1973

S. GÓMEZ ACEBO Y BARRIO
Ingenieros

Gómez Acebo y Barrío

410619

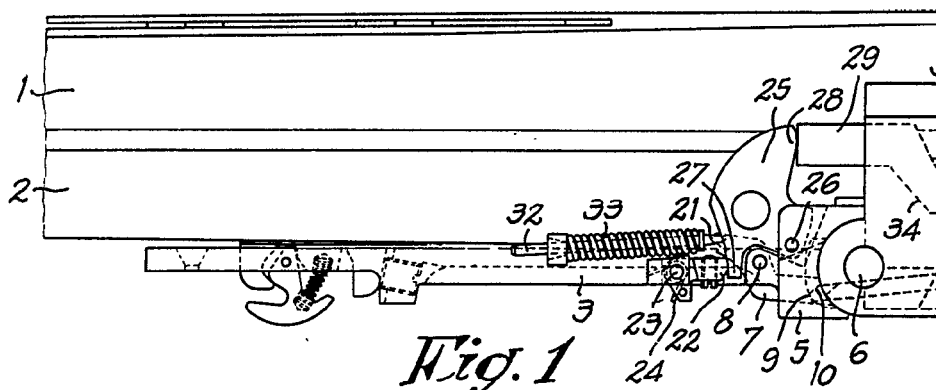


Fig. 1

Fig. 3

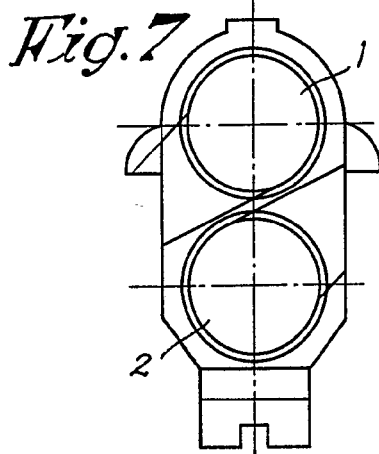
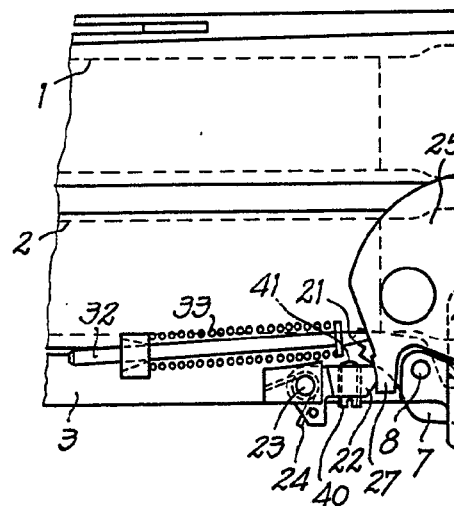
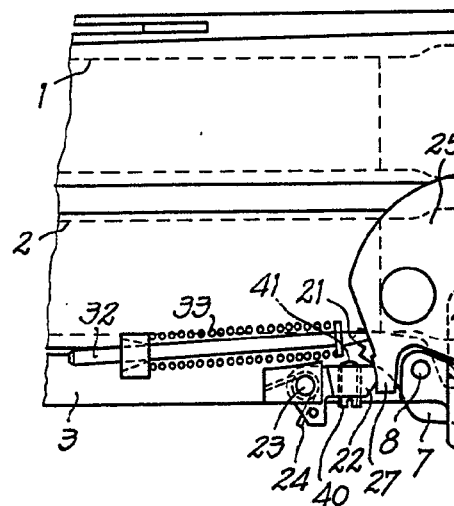
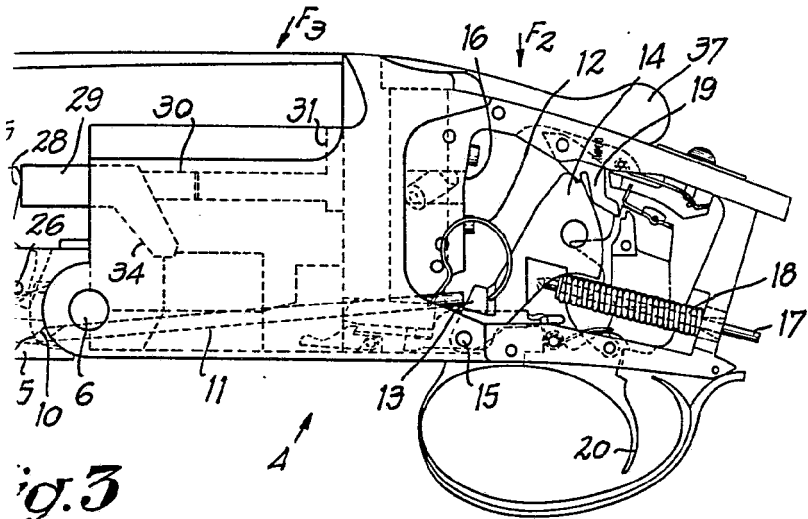
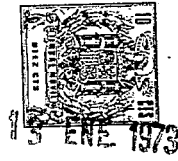


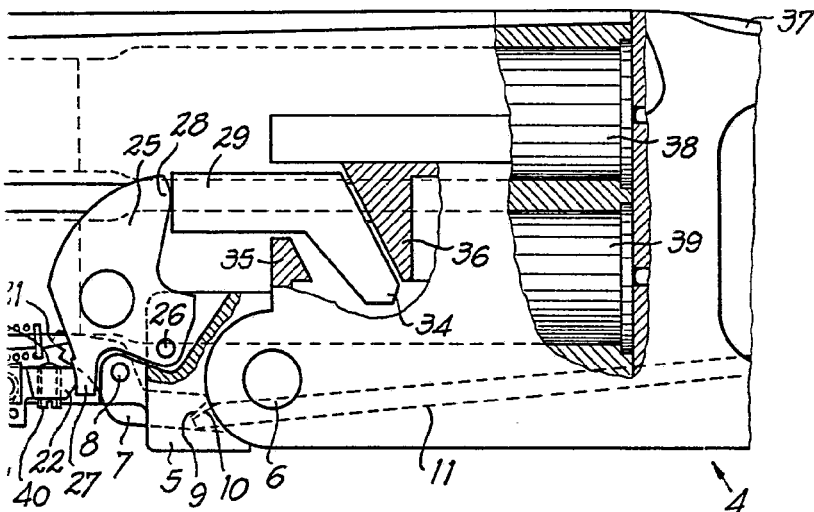
Fig. 7



410619



ESCALA
VARIABLE



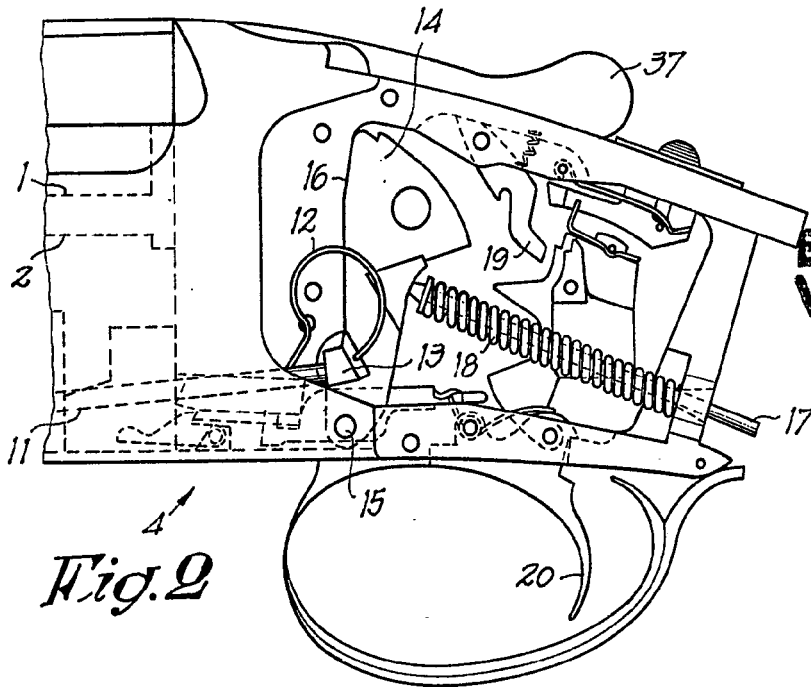
13 ENE 1973

Madrid

E. GÓMEZ ACEBO Y WOLFF
Ingenieros L. C. de S. Francisco

Gómez Acebo

410619



ESCALA
VARIABLE

Fig. 2

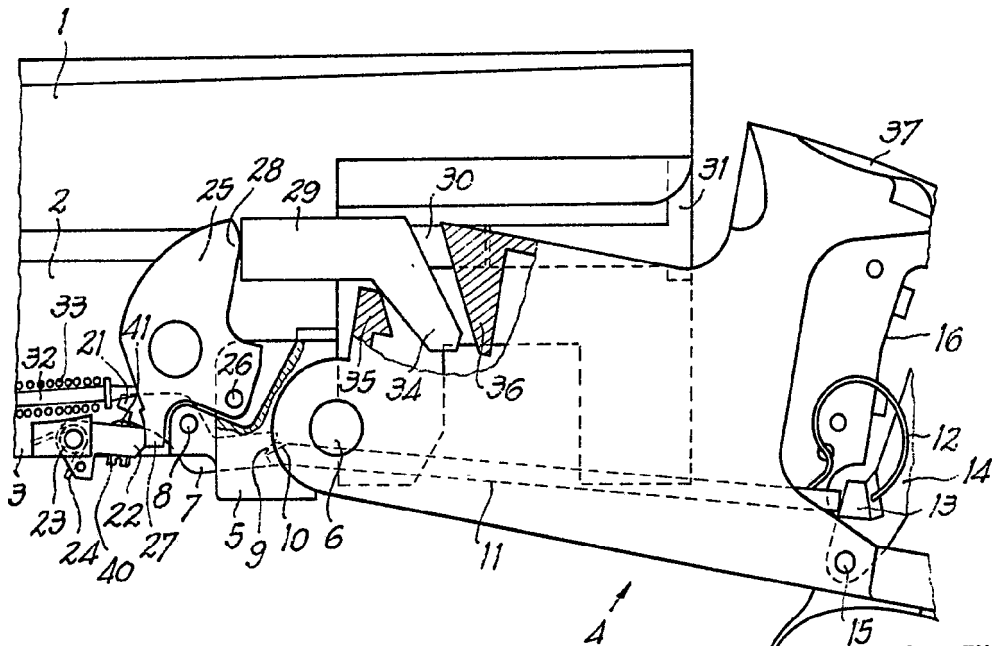


Fig. 4

13 ENE. 1973

E. GONZALEZ AGUIRRE Y CIA.
Ingenieros



1973

ESCALA
VARIABLE

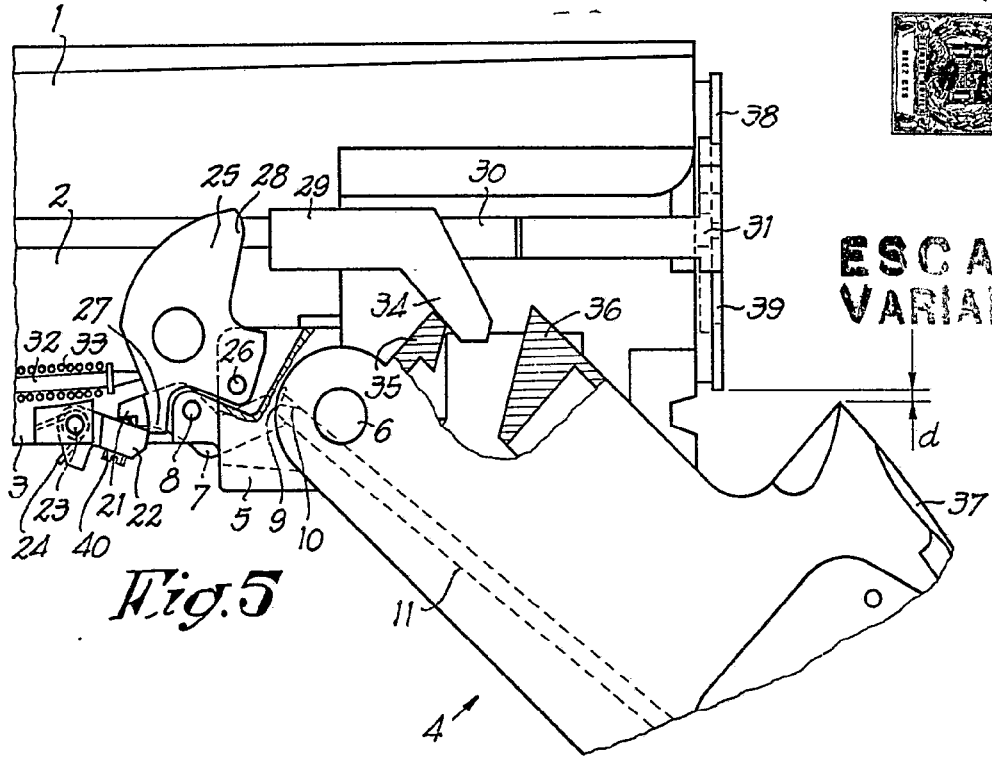


Fig. 5

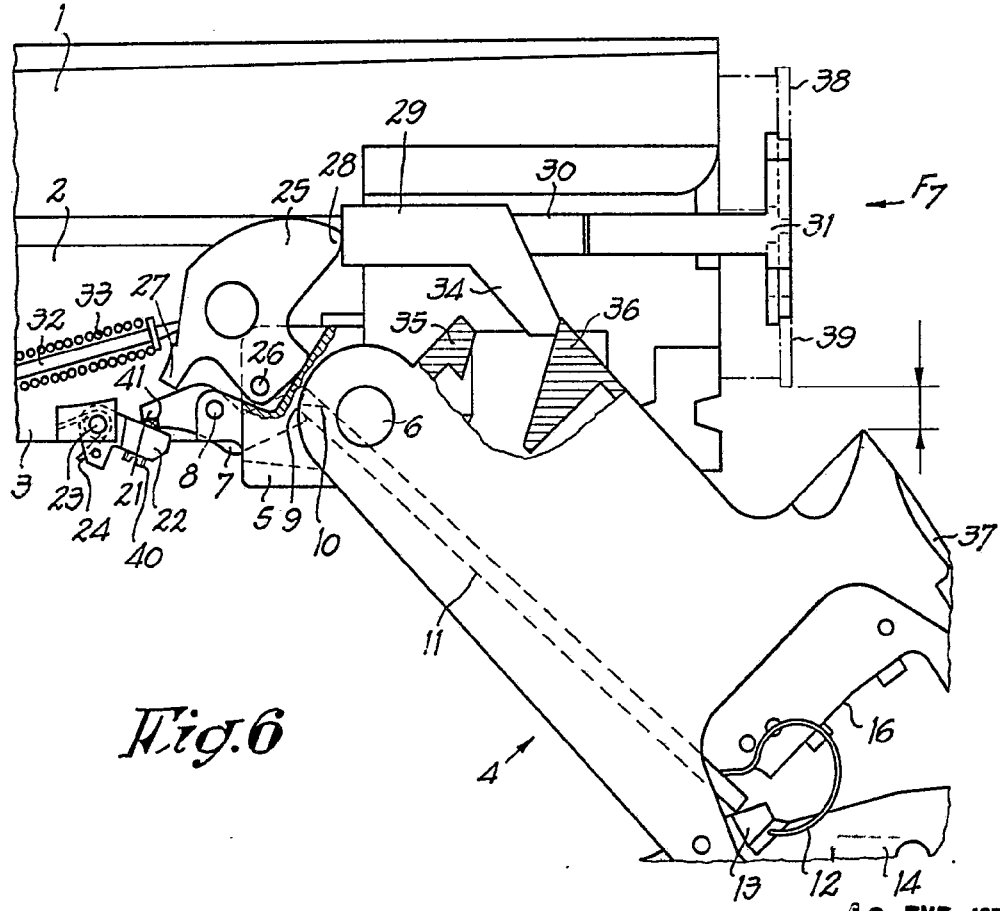


Fig. 6

13 ENF 1073

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MOUET
p. p. Firmador L. Gaste Fernández