

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 447584	(10) A1
	(21)	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 22834 A/75	(32) FECHA 29 abril 1975	(33) PAIS Italia
--	-----------------------------	---------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F41D	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
--------------------------	--	--

(54) TITULO DE LA INVENCION "PISTOLA AUTOMATICA CON CIERRE POR MASA"
---

(71) SOLICITANTE (S) Don Emilio GHISONI
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via Villa Serafina, 4 - PAVIA, Italia
--

(72) INVENTOR (ES) Don Emilio GHISONI
--

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE Don Jaime GOMAS CALDERAS
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención industrial se refiere a una pistola automática, con cierre por masa, del tipo con obturador enteramente dispuesto detrás de la recámara del cañón y con complejo obturador-deslizador introducido de forma deslizante entre dos partes, fija y móvil, del cuerpo.

5.

Las pistolas automáticas incluidas en la categoría arriba indicada, según la técnica conocida, prevén la unión de las dos partes del cuerpo mediante articulaciones constituidas por un perno fijo y uno móvil o bien por ranura y trinquete, presentando notables inconvenientes y defectos sin eliminar sustancialmente las dificultades de desmontaje o separación del obturador del cuerpo, necesario para el mantenimiento normal del arma.

10.

En particular, en dichas pistolas convencionales, la parte móvil del cuerpo, que se denominará en lo sucesivo "tapa", presenta dimensiones importantes, implicando, al encerrar el deslizador en una funda, una cierta dificultad para la maniobra manual de armado del obturador, que para ser accesible desde el exterior de la tapa está provisto de un botón de armado que sale a través de una muesca de la tapa; dicho botón de armado ha de ser amovible a su vez con el fin de permitir, en la operación de desmontaje, la separación del obturador y de la tapa.

15.

20.

Otro inconveniente grave de esta estructura convencional radica en la imposibilidad de disponer el gatillo en el exterior, por cuanto el fondo de la tapa constituye el fin de carrera y el apoyo para el muelle de recuperación.

25.

Se conocen otras soluciones que dejan a descubierto el deslizador obturador, introducido de forma corrediza entre guías practicadas en el cuerpo, en cuyo extremo sobresale un relieve cuya función es la de fin de carrera del deslizador y de apoyo para

el muelle de recuperación.

Sin embargo, estas soluciones no permiten un desmontaje fácil a causa de la necesidad de quitar también el cañón y, en todo caso, no permiten la adopción del gatillo externo por la presencia del relieve resistente en la parte posterior del cuerpo.

5.

La pistola automática con cierre por masa según la invención elimina los inconvenientes y defectos planteados por la técnica tradicional y se caracteriza esencialmente por tener el complejo deslizador-obturador dos anchuras diferentes y estar introducido en forma deslizante entre dos aletas externas que sobresalen de las dos paredes del cuerpo y que tienen, al mismo tiempo, una función de fin de carrera al topar con los escalones constituidos por las dos anchuras diferentes del obturador, obteniéndose la unión del deslizador al cuerpo mediante una traviesa plana, que desempeña una función de tapa y que se introduce de forma desmontable en la parte posterior sobre las dos aletas y, en la parte anterior con el cuerpo, sobre la traviesa, estando previsto además el apoyo del muelle de recuperación, que determina también el bloqueo elástico de la traviesa sobre el cuerpo.

10.

15.

20.

Según otra característica, el guiado del deslizador-obturador durante su movimiento de deslizamiento con relación al cuerpo está a cargo de órganos dispuestos de la manera adecuada sobre la traviesa plana con función de tapa ya prevista para la unión del deslizador al cuerpo, actuando dichos órganos sobre un apéndice previsto en el deslizador y sobre la varilla guía del muelle de recuperación, fijada en el interior del deslizador-obturador.

25.

De forma más concreta, los órganos de guiado del deslizador-obturador están preferentemente compuestos por un apéndice en forma de horquilla practicado en la zona posterior de la tapa,

30.

capaz de deslizarse sobre la varilla guía del muelle de recuperación y de constituir un apoyo fijo para el cursor de carga de dicho muelle de recuperación, así como por una ranura longitudinal, situada en la zona central de la tapa, apta para deslizarse sobre un apéndice dispuesto en la parte anterior del deslizador-obturador.

Otras características de la invención se refieren al dispositivo de disparo en vacío y a los dispositivos de regulación del disparo así como de la carrera previa y fin de carrera del disparador, ventajosamente reunidos en un grupo único.

Una forma preferida de realización, a título de ejemplo no limitativo, de la pistola automática con cierre por masa según la presente invención es la que se encuentra representada en los dibujos adjuntos, en los que:

La Fig. 1 representa la pistola con sus principales componentes separados;

La Fig. 2 es una vista en detalle del deslizador-obturador encajado en el cuerpo;

La Fig. 3 es una vista en planta de la pistola con la tapa separada;

La Fig. 4 es una sección según IV-IV de la Fig. 2;

La Fig. 5 es una vista inferior de la tapa;

La Fig. 6 es una vista superior de la tapa;

La Fig. 7 es una sección según VII-VII de la Fig. 6;

La Fig. 8 es un detalle en sección según VIII-VIII de la Fig. 6;

La Fig. 9 es una sección de la pistola con el gatillo levantado;

La Fig. 10 ilustra en detalle el dispositivo de disparo en vacío;

La Fig. 11 es una sección según XI-XI de la Fig. 10;

La Fig. 12 ilustra en detalle y en vista lateral el grupo de órganos de regulación;

5. La Fig. 13 es una vista superior del grupo de órganos de regulación; y

Las Figs. 14 y 15 ilustran determinados detalles de los órganos de regulación en sección según las líneas XIV-XIV y XV-XV de las Figs. 12 y 13, respectivamente.

10. Con referencia a las citadas figuras, el número (1) indica genéricamente el cuerpo sobre el que se encuentran montados de forma fija el cañón (2) y de forma desplazable el deslizador-obturador (3) enteramente colocado detrás de la recámara (4). La parte móvil del cuerpo o tapa para la unión del obturador (3) al cuerpo (1) está constituida por la traviessa plana (5), sobre cuya parte terminal se encuentra fijado el cuerpo (6) con la muesca de mira (6').

15. El cuerpo (1) presenta dos aletas (7) entre las cuales puede deslizarse el obturador (3) todo el trecho correspondiente a su anchura menor y hasta topar los escalones (8) con las aletas (7), que constituyen, por lo tanto, el fin de carrera para el deslizador-obturador (3). El deslizador (3) se mantiene unido al cuerpo (1) mediante la tapa (5), que se une al cuerpo (1) en su parte posterior con sus apéndices (9) en las ranuras (10) de las aletas (7) y, en la parte anterior, con su hendidura (12) en el trinquete (11) solidario del cuerpo (1).

20. En la zona posterior de la traviessa (5) se ha previsto un apéndice inferior rígido (13) en forma de horquilla (Figs. 5-7), entre cuyos brazos se dispone la varilla (15) portadora del muelle de recuperación (16) del obturador (3). Los

25.

30.

mencionados brazos de la horquilla (13) constituyen además un apoyo rígido para el cursor (17) de la varilla (15).

5. La fijación anterior del deslizador (3) se obtiene por introducción del apéndice (18), previsto sobre tal deslizador, en la ramura (19) practicada a lo largo de la superficie inferior de la traviesa (5).

10. En su recorrido de retroceso, con deslizamiento del elemento (18) dentro de la ramura (19), el obturador (3), empujado por el culote del cartucho en el momento del disparo, carga a compresión el muelle (16) por apoyo del mismo sobre el cursor (17) cuyo movimiento está impedido por bloqueo sobre el apéndice en forma de horquilla (13) de la tapa (5).

15. La tapa (5) lleva además en su extremo posterior el cuerpo (6) de la muesca de mira (6') atornillado en (21) (Figs. 2-5-6-7-8) con posibilidad de oscilar hacia arriba contra la acción de los muelles (22") de forma que la barrita (20) vaya a dar con las alas (7) del cuerpo (1). En la posición normal, la barrita (20) del cuerpo (6), al topar con las alas (7) del cuerpo (1), impide el desplazamiento de la tapa (5). El perno (22'), montado  
20. de forma deslizante en la tapa (5) con sus extremos salientes de la traviesa (5) limita el recorrido hacia arriba del cuerpo (6) al topar con el fondo de las cavidades (22) practicadas en el cuerpo (6). Además, dicho perno (22') sigue los desplazamientos laterales de la mira para su regulación transversal.

25. Un tornillo de regulación (23), con eje ortogonal en relación con la traviesa (5), determina el fin de carrera regulable del cuerpo (6) y, por consiguiente, la posición de la muesca de mira (6'). El desmontaje de la pistola y en particular la separación del obturador (3) del cuerpo (1) resulta extremadamente  
30. simplificado siendo suficiente empujar la tapa (5) en su parte

- posterior contra la acción del muelle (16), previa oscilación hacia arriba del cuerpo (6) para desprender la barrita (20) de su apoyo sobre las alas (7) del cuerpo (1), con ello, se liberan tanto los apéndices (9) de las ranuras (10) de las alas (7) como el engarce anterior de la hendidura (12) del trinquete (11) (véase Figs. 1-2). En esta posición de la tapa (5), basta con tirarla hacia arriba para separarla del cuerpo (1), dejando así libre el obturador (3) que puede extraerse a su vez fácilmente del cuerpo (1).
- 5.
10. Para el montaje del obturador (3) sobre el cuerpo (1) se efectúa obviamente la operación inversa.
- La varilla (15) de guiado del muelle de recuperación (16) queda fijada al deslizador obturador (3) por ambos extremos, lo que implica la doble ventaja de constituir una parte del paso del deslizador, aumentando el peso útil del mismo para el cierre por masa, en vez de representar un peso muerto como en las pistolas convencionales en las cuales se encuentra fija contra el cuerpo y permanece en su posición con el obturador desmontado.
- 15.
20. Para permitir el disparo en vacío, es decir, el accionamiento del gatillo sin producir golpes sobre el percutor, se ha previsto (véase Figs. 9-10-11) un elemento (24) atornillado en la parte terminal del obturador (3), que puede ponerse en las dos posiciones ilustradas respectivamente en trazo continuo y en punteado en la Fig. 10 para crear o no una interposición con el apéndice inferior entre el percutor (25) y el gatillo (26).
- 25 .
- La oscilación del elemento (24) está determinada por el botón (27) (Figs. 1 y 11) sobre cuyo pasador (28) está montado libre el elemento (24); el botón (27) puede girar entre
- 30.

des posiciones extremas, respectivamente correspondientes a la posición de disparo en vacío y posición de fuego, en las que queda bloqueada rígidamente por enganche.

5. La unión entre el botón (27) y el elemento (24) se obtiene mediante el enganche de un pequeño diente en el correspondiente alojamiento (24') realizado en el elemento (24).

10. Con esta disposición, el dispositivo de disparo en vacío (24) queda separado de su botón de mando (27), reduciendo su peso con los consiguientes resultados positivos sobre la percusión, y facilitando su bloqueo en las dos posiciones de fuego y de disparo en vacío.

15. Los dispositivos de regulación de la dureza y longitud del movimiento de disparo así como los de regulación del recorrido previo y fin de carrera del disparador están reunidos en un grupo único, indicado de forma genérica con el número (31) (véase Figs. 9-12-13) montable por fuera del cuerpo (1) antes de ser introducido en el mismo.

20. De forma concreta, el apéndice anterior (32) del grupo (31) ejerce junto con el pico (33) la función de expulsar, en tanto que en la parte central se encuentra fijado el disparador (34) y en la parte posterior (35), en forma de horquilla, se encuentra atornillada en (37) el ánora de disparo (36) (Fig. 9).

25. El ánora (36) presenta tres brazos, el primero de los cuales (38) (visible en la Fig. 9) fija el gatillo (26) en posición armada, y el segundo (39) engancha al diente (40) la leva de disparo (41) conectada al disparador (34), en tanto que el tercero (42) se dispone preferentemente de forma tal que permita la aplicación sobre el mismo de los dispositivos (43-44) previstos respectivamente para la regulación de la dureza y de la longitud del disparo.

30.

En el grupo (31) se han previsto además los dispositivos (45) y (46) para la regulación del recorrido previo y del fin de carrera del gatillo (34), respectivamente.

5. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran la pistola automática descrita, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

## N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente Patente de In-  
vención:

5. 1ª.-Pistola automática con cierre por masa, que se caracteriza esencialmente por el hecho de presentar el complejo deslizador obturador introducido en forma deslizante entre dos alas externas salientes del cuerpo, obteniéndose la unión del deslizador con el aludido cuerpo mediante una travesa plana, con función de tapa, introducida, de forma que sea desmontable, en la parte posterior sobre las dos alas y en la parte anterior sobre el cuerpo.
10. 2ª.-Pistola automática con cierre por masa, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que la travesa plana con función de tapa va unida al cuerpo de forma elástica por el mismo muelle de recuperación del obturador.
15. 3ª.-Pistola automática con cierre por masa, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que las dos aletas salientes del cuerpo constituyen el fin de carrera del deslizador obturador, al topar con los escalones formados por las dos anchuras diferentes previstas para el obturador.
20. 4ª.-Pistola automática con cierre por masa, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por el hecho de que las aletas salientes del cuerpo presentan ranuras internas para la fijación de la tapa mediante apéndices, y estar abiertas para permitir el paso del gatillo externo.
25. 5ª.-Pistola automática con cierre por masa, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por el hecho de que la tapa está unida al cuerpo en la zona anterior por medio de un trinquete solidario del propio cuerpo e introducido en la hen-
- 30.

didura de la tapa.

5. 6ª.-Pistola automática con cierre por masa, según la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el guiado del deslizador-obturador en su movimiento de deslizamiento en relación con el cuerpo está confiado a órganos adecuadamente dispuestos sobre la traviesa plana, con función de tapa, actuando dichos órganos sobre un apéndice previsto sobre el deslizador y sobre la varilla guía del muelle de recuperación, fijada en el interior del deslizador-obturador.
10. 7ª.-Pistola automática con cierre por masa, según la reivindicación 6, que se caracteriza por el hecho de que los órganos de guiado del deslizador-obturador móvil están constituidos ventajosamente por un apéndice en forma de horquilla, practicado en la zona posterior de la tapa y capaz de deslizarse sobre la varilla de guiado del muelle de recuperación, constituyendo un apoyo fijo para el cursor de carga de dicho muelle de recuperación, así como por una ranura longitudinal practicada en la zona central de la tapa y adecuada para penetrar en forma corredera sobre un apéndice dispuesto en la parte anterior del deslizador-obturador.
15. 8ª.-Pistola automática con cierre por masa, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por el hecho de que la tapa presenta en su extremo posterior un cuerpo con la muesca de mira, montado de forma oscilante contra la acción de un muelle de modo que su barrita pueda topar o no contra las aletas del cuerpo principal.
20. 9ª.-Pistola automática con cierre por masa, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por el hecho de que el tornillo de regulación de la posición del cuerpo portador de la ranura de mira va montado sobre la tapa con su eje ortogonal res-
- 25.
- 30.

pecto a esta última.

5. 10ª.-Pistola automática con cierre por masa, según la reivindicación 3, que se caracteriza por el hecho de que sobre la traviesa va montado un perno deslizante en sentido transversal, para limitar el recorrido hacia arriba del cuerpo dotado de la ranura de mira siguiéndolo en su traslación lateral.

10. 11ª.-Pistola automática con cierre por masa, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que la varilla de guiado del muelle de recuperación va fijada al deslizador obturador por ambos extremos.

15. 12ª.-Pistola automática con cierre por masa, según una o más de las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por el hecho de que el elemento oscilante entre dos posiciones para interponerse o no entre el percutor y el gatillo para permitir así el disparo en vacío, se halla montado loco sobre el perno del botón de mando, estando provisto dicho perno de un pequeño diente para el enganche en una u otra de las muescas previstas en el obturador y en el alojamiento de aquel elemento, determinando así el bloqueo rígido del mismo en una u otra de las dos posiciones, de fuego o de disparo en vacío.

20.

25. 13ª.-Pistola automática con cierre por masa, según una o varias de las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por el hecho de que los órganos de regulación del recorrido previo y fin de carrera del disparador así como de la dureza y longitud del disparo se hallan reunidos en un grupo único, ensamblable fuera del cuerpo principal, con disposición vertical de los tornillos de regulación, fácilmente accesibles desde el exterior.

30. 14ª.-Pistola automática con cierre por masa, según la reivindicación 6, que se caracteriza por el hecho de que el grupo presenta una parte anterior en forma de pico con función de expul-

ser, una parte central que lleva abnillado el disparador con los correspondientes tornillos de regulación de recorrido previo y fin de carrera, y una parte terminal en forma de horquilla que lleve atornillada el ánclera de disparo.

5. 15ª.-Pistola automática con cierre por masa, según la reivindicación 7, que se caracteriza por el hecho de que el ánclera de disparo presenta ventajosamente tres brazos, el primero de los cuales fija el gatillo en posición armada, el segundo bloquea sobre el diente la leva de disparo unida al disparador, y el tercero lleva los dispositivos de regulación de la dureza y longitud del disparo.
- 10.

16ª.-PISTOLA AUTOMÁTICA CON CIERRE POR MASA.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de trece páginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de cuatro hojas de dibujos aclarativos.

Barcelona, 28 de abril 1976

P. A.



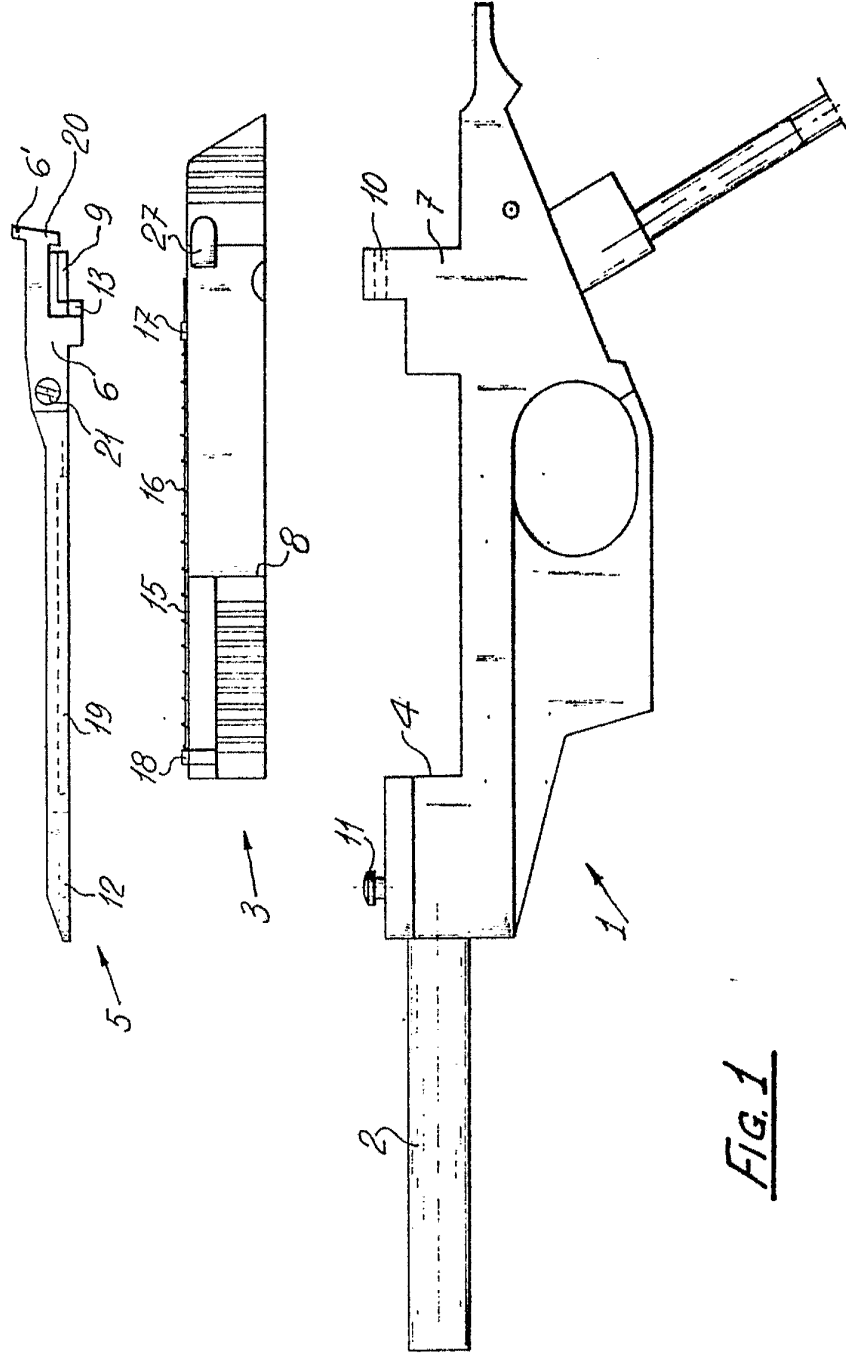


FIG. 1

Barcelona, 28 Abril 1976

P.A. *[Signature]*

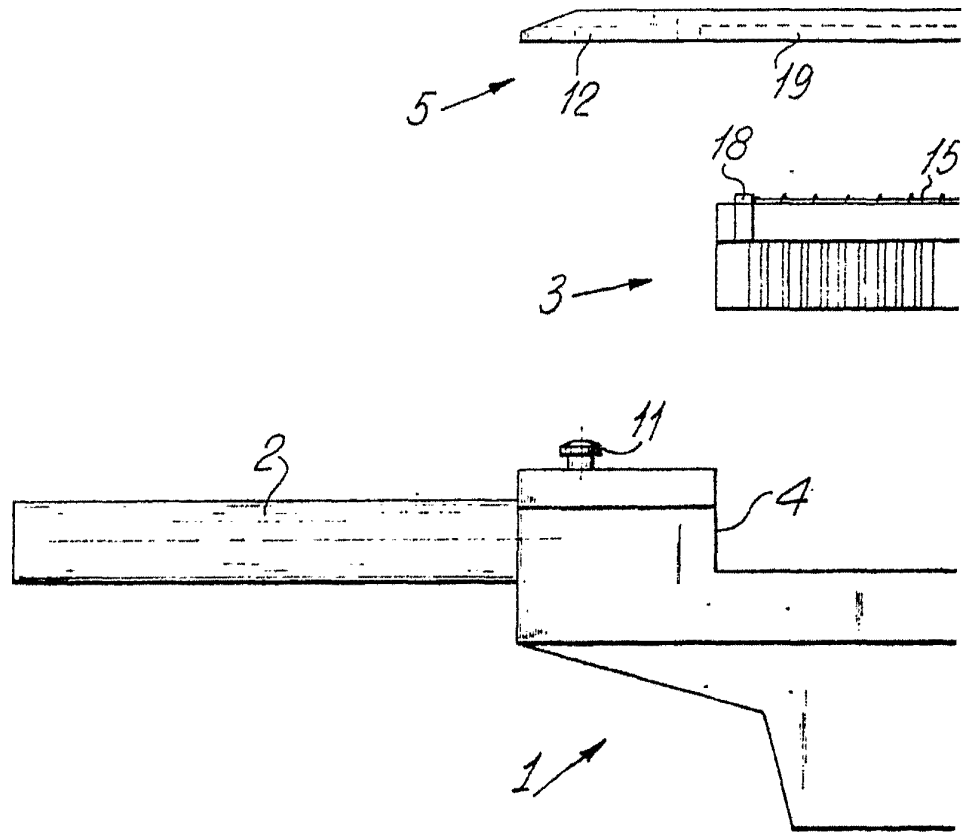
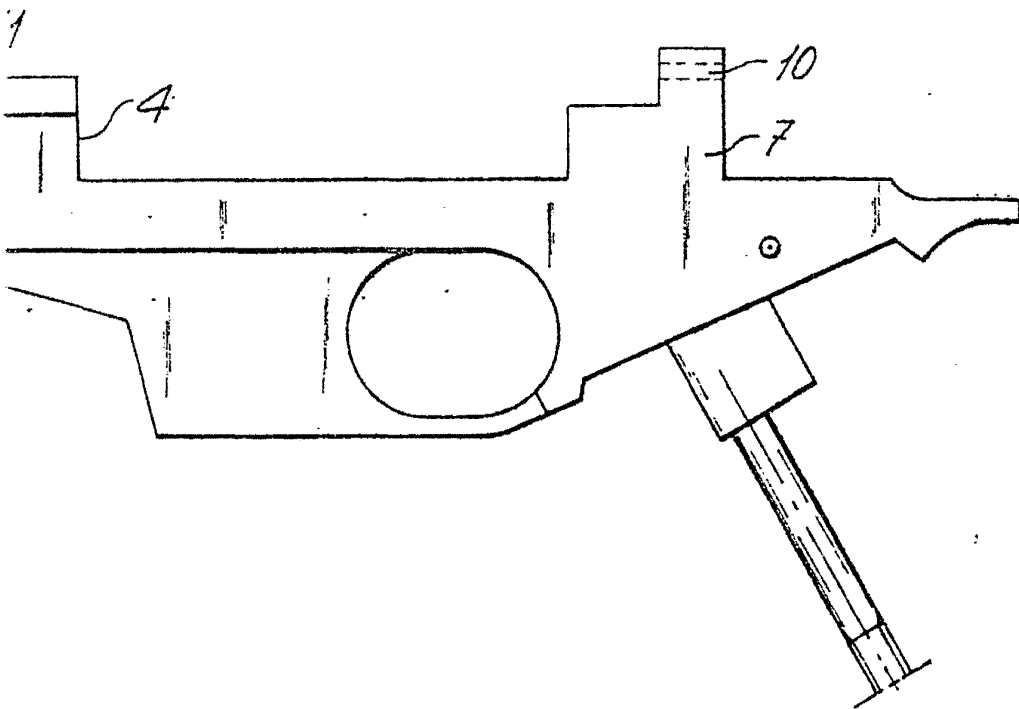
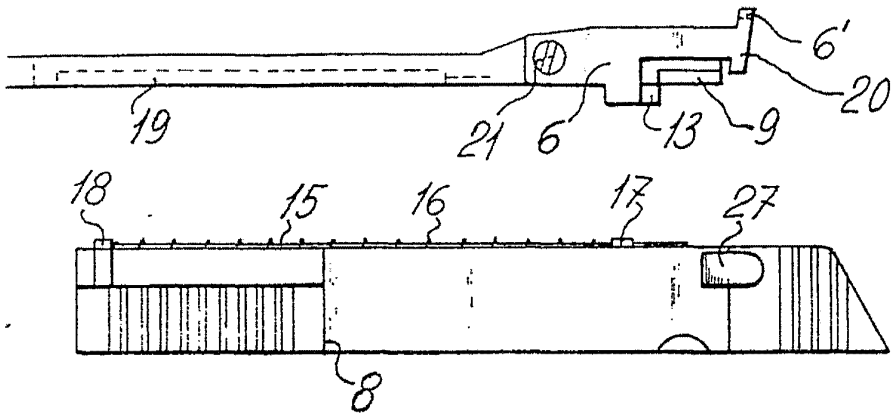


FIG. 1

Scala variable



Barcelona, 28 Abril 1976

P.A.

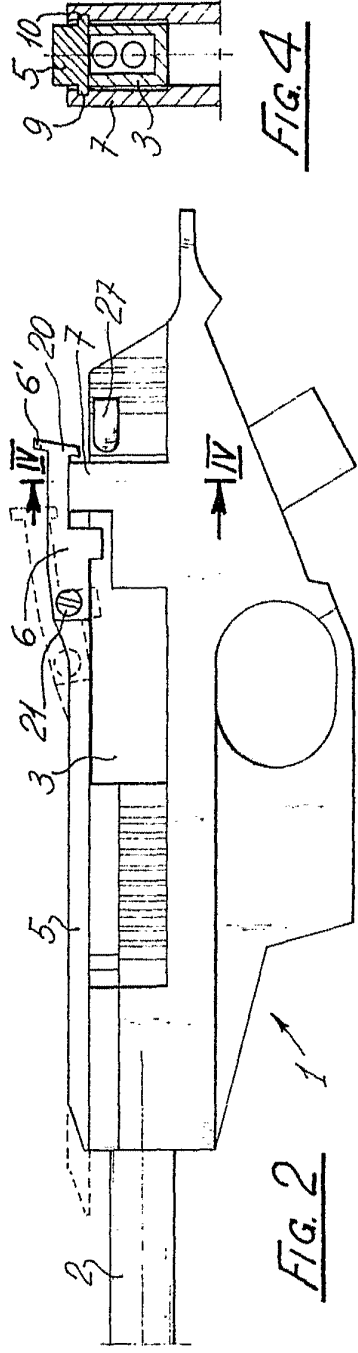


FIG. 2

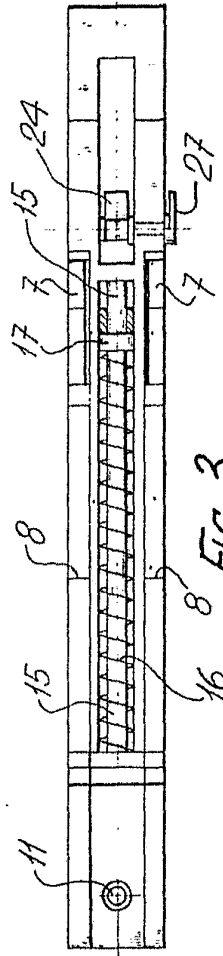


FIG. 3

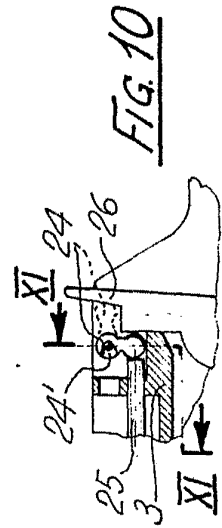


FIG. 10

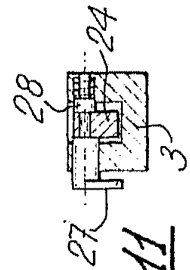


FIG. 11

Barcelona, 28 Abril 1976  
P.A.

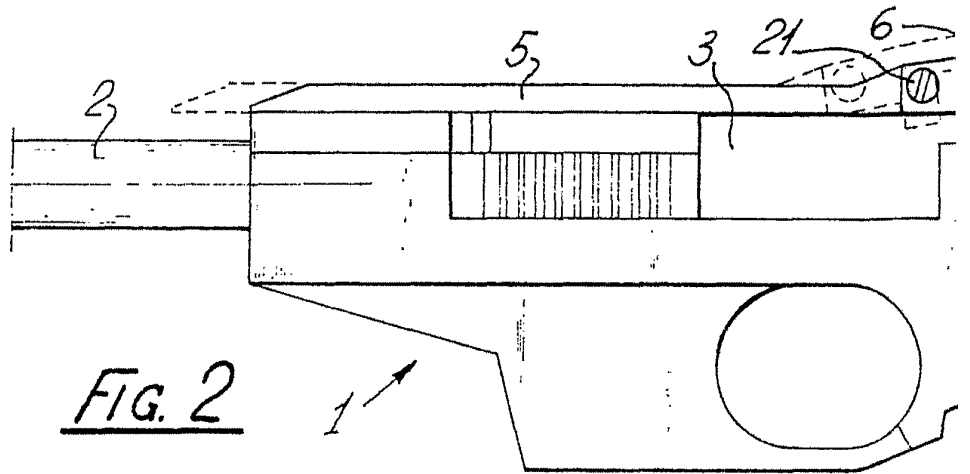


FIG. 2

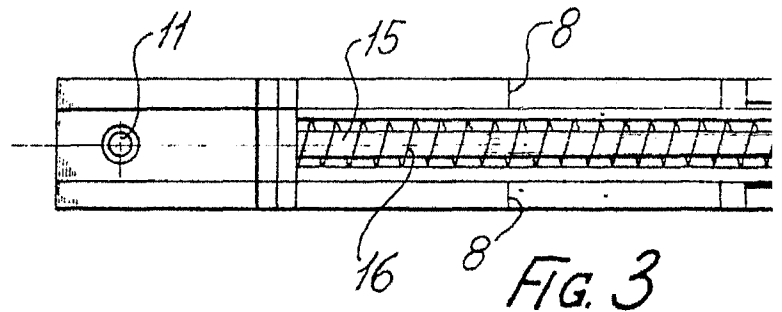


FIG. 3

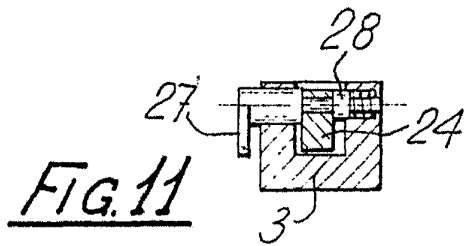


FIG. 11

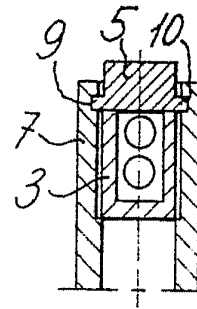
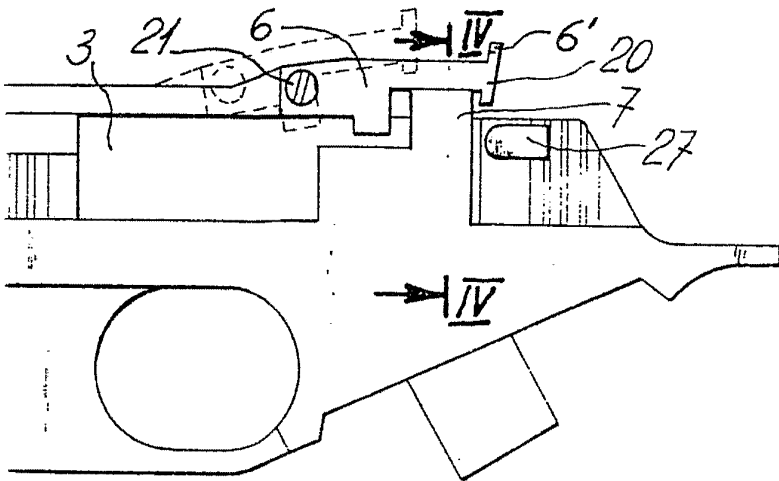


FIG. 4

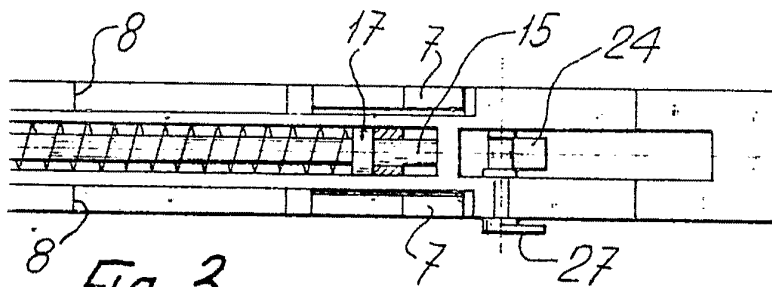


FIG. 3

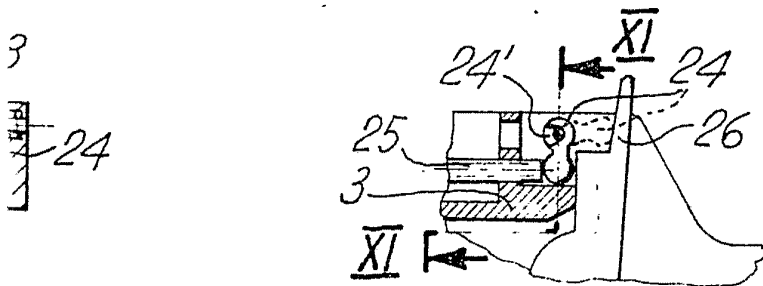
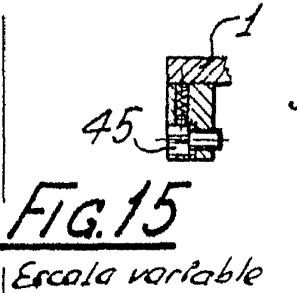
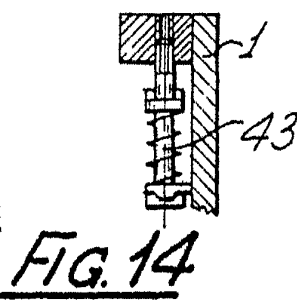
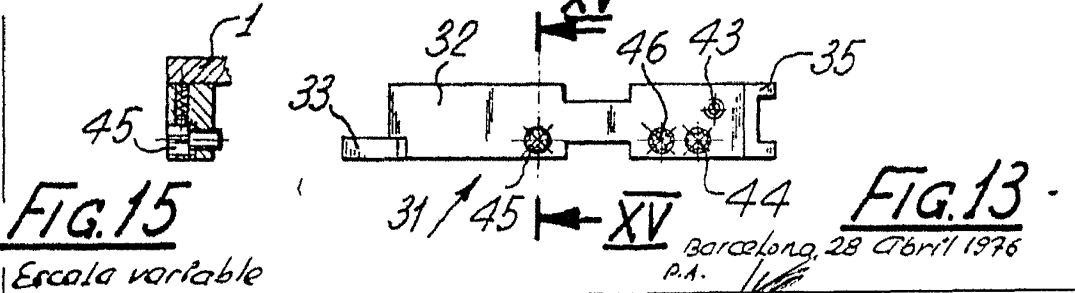
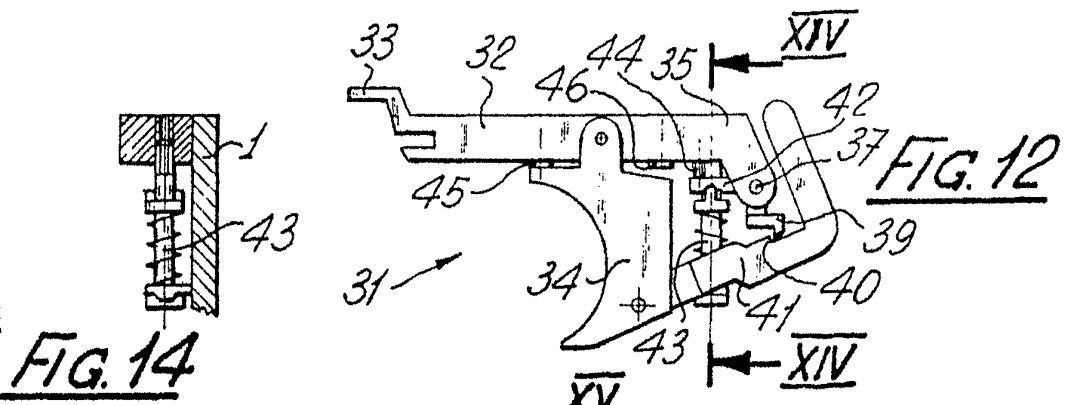
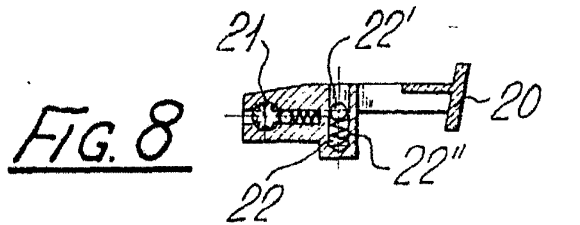
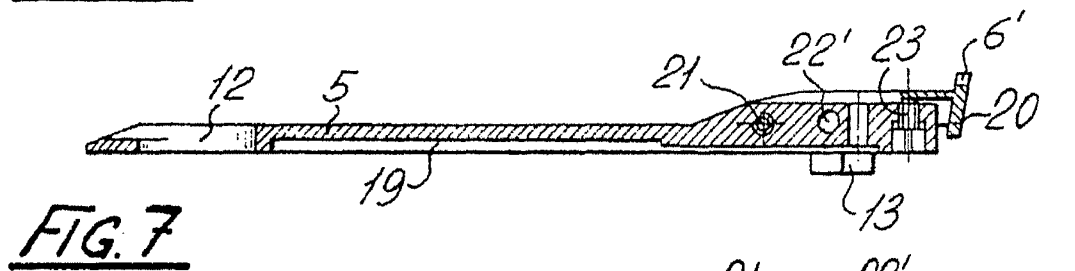
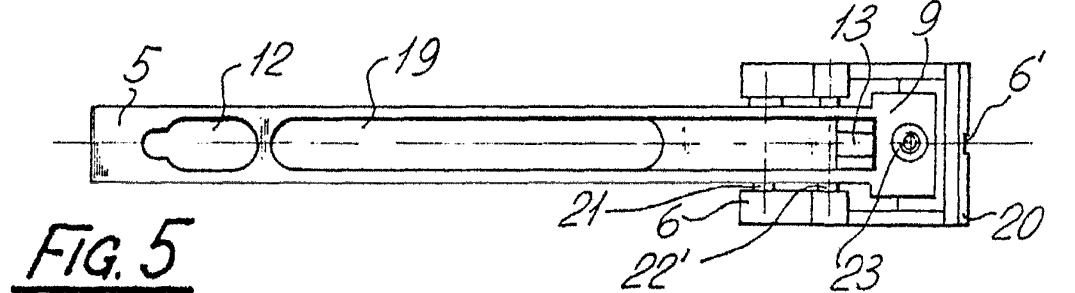
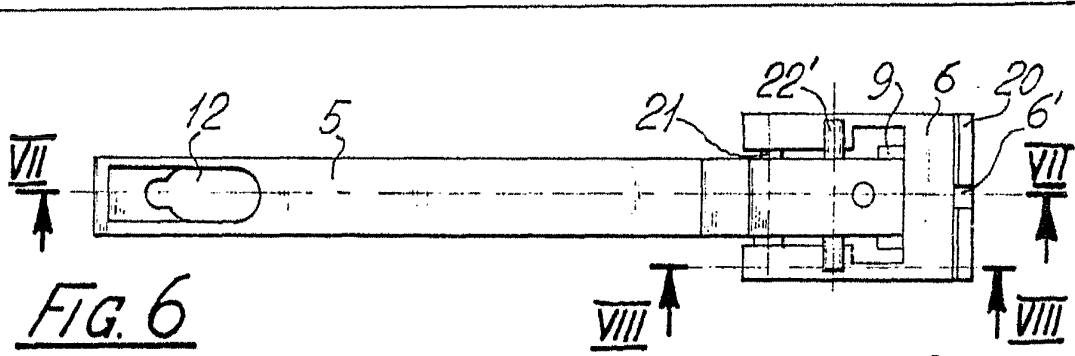


FIG. 10

Barcelona, 28 Abril 1976

P.A.



Escala variable

Barcelona, 28 Abril 1976  
P.A.

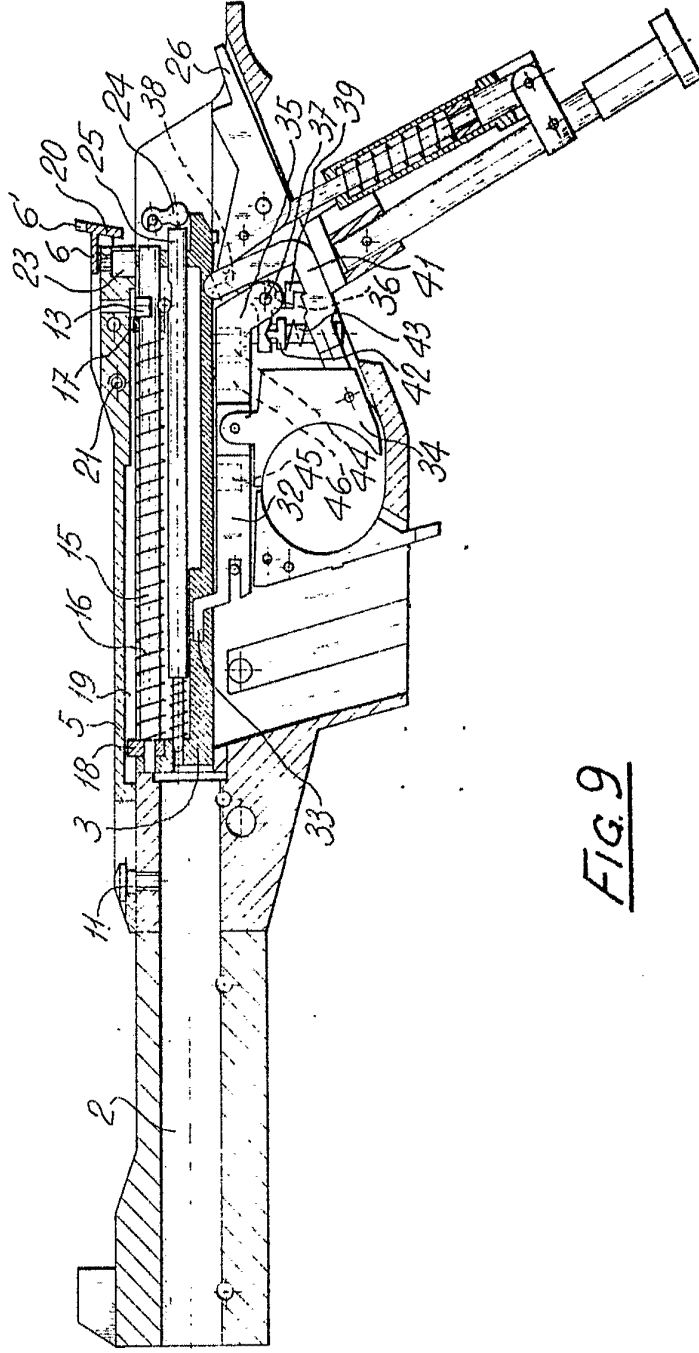


FIG. 9

Barcelona, 28 Abril 1976

D.A. *[Signature]*

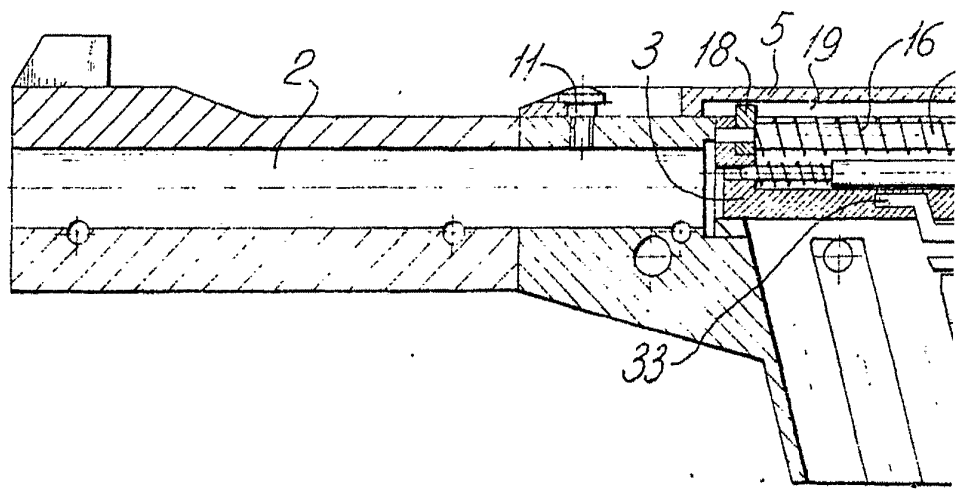
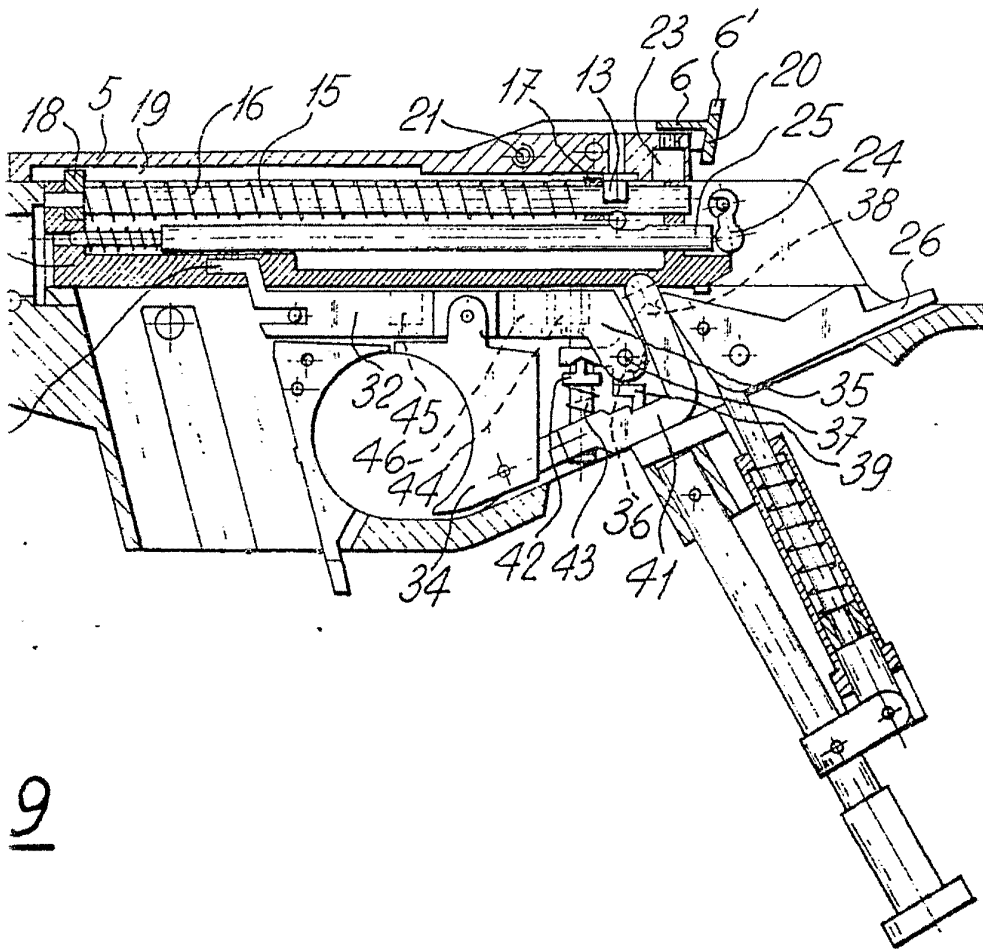


FIG. 9



9

Barcelona, 28 Abril 1976  
D.A.  
*[Signature]*