

20-9-972

377868



377868

REGISTRO DE PATENTES
CLASIFICACION I. C.
CLASE F-41
CLASE C

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención que se solicita en España, por Veinte años, a favor de D. Prudencio Aranceta, de nacionalidad española, con domicilio en Grandrue, Saint Bonnet le Chateau - Loire-Francia, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS DISPOSITIVOS  
EXTRACTORES DE CARTUCHOS EN LOS FUSILES O  
ESCOPEIAS DE CAZA CON CAÑONES SUPERPUESTOS"

Sobre la base de la patente francesa cuya solicitud ha sido depositada en la prefectura de la Loire, en fecha de 27 de diciembre de 1.968, bajo el nº provisional 272.

---

El presente invento se refiere, como su enunciado indica, a mejoras introducidas en los dispositivos extractores de cartuchos en los fusiles o escopetas

377868



de caza con cañones superpuestos.

En los fusiles o escopetas de caza, los dispositivos expulsores de cartuchos son bien conocidos y permiten indistintamente, o bien la expulsión de los casquillos de cartuchos disparados, o bien también la simple extracción de los cartuchos no disparados de la cámara del tubo de cañón. Estos dispositivos actúan como eyector por medio de resortes helicoidales que son puestos bajo tensión al cerrarse el fusil o escopeta.

5.-

10.-

Estos dispositivos son de un mecanismo delicado y costoso y de un funcionamiento poco preciso.

Es, pues, para obviar estos inconvenientes, por lo que ha parecido necesario realizar un eyector automático de los cartuchos disparados con resorte de mando puesto bajo tensión en el momento de la apertura de la escopeta y que constituye el objeto de la presente invención.

15.-

Para fijar bien el objeto de la invención, sin limitarlo, empero, en los dibujos anejos:

20.-

La figura 1 es una vista en corte longitudinal de una escopeta de caza equipada con un eyector automático según el invento. La escopeta está representada armada y cerrada.

25.-

La figura 2 es una vista exterior en planta y en corte según el eje a-b de la figura 1. La abrazadera no está representada.

La figura 3 es una vista parcial en planta y en corte según el eje c-d de la figura 1.



377868

La figura 4 es una vista de perfil en corte transversal según el eje e-f de la figura 1.

La figura 5 es una vista en perspectiva de un ar-  
mador central.

5.- La figura 6 es una vista en corte longitudinal similar a la figura 1, pero después del disparo y el ar-  
mado del cerrojo de eyección.

10.- La figura 7 es una vista en corte longitudinal de  
la escopeta de caza en el momento de la apertura y de  
la compresión del resorte helicoidal, pero antes del -  
mando de ocultación del cerrojo de eyección. Las líneas  
en trazos mistos ilustran la fase de eyección.

La figura 8 es una vista de frente de la abrazade-  
ra con un eyector automático realizado en variante.

15.- La figura 9 es una vista parcial de perfil y en -  
corte transversal según el eje g-h de la figura 8.

Este eyector automático de cartuchos disparados -  
con resortes de mando puestos bajo tensión en el momen-  
to de la apertura del arma, para escopeta de caza con  
20.- cañones superpuestos, se caracteriza esencialmente por:  
una báscula 1 que comprende axialmente sobre su fondo  
una ranura longitudinal que permite el libre desliza-  
miento de dos armadores simétricos 2 mantenidos por --  
las cabezas de los tornillos 3 que se introducen en --  
25.- las huellas oblongas y escalonadas 2<sup>1</sup>.

Estos armadores 2 cooperan por sus extremos delan-  
teros redondeados con el pico sobresaliente de la pla-  
quita de armado 4 fijada a la manera conocida sobre el  
hierro delantero 5 de la plaquita subguarda con objeto

37168



21

de ser arrastrada hacia la parte trasera en el momento de la apertura del arma.

5.- Por el lado opuesto, los armadores 2 reciben respectivamente, en el extremo, un dedo de apoyo perfilado 6 fijado por remache o de otra manera y ventajosamente realizado por una lámina de resorte escuadrada que forma en el extremo un pico redondeado 6<sup>1</sup> para cooperar con los perfiles complementarios correspondientes del relé basculante 7.

10.- Cada relé basculante 7 se articula alrededor de un eje 8 que atraviesa la báscula 1 y los costados laterales de la plaquita subguarda 9 y forma por detrás un pico 7<sup>1</sup> que coopera con el diente del pernillo correspondiente 10 para permitir su basculación en el momento del armado en contra del esfuerzo de empuje del resorte 11. Hay que considerar --

15.- que, según la invención, cada armador 2 forma en su parte superior una rampa perfilada 2<sup>2</sup> en sobregrosor para cooperar o nó con el extremo inferior 12<sup>1</sup> del cerrojo de eyección 12. Este último forma una sección aplanada en forma de cola del milano -- que se desliza en una mortaja central correspondiente establecida sobre la cara lateral de la abrazadera 13, y se prolonga en su base para formar una parte reondeada y adelgazada 12<sup>1</sup> que se aloja en posición de ocultación en una ranura correspondiente --

20.- 13<sup>1</sup> establecida transversalmente a la base de la --

25.- abrazadera 13.



377868

5.- Cada cerrojo de eyección 12 frenado en su desplazamiento por una bola de empuje 14, o incluso por cualquier otro medio, forma en su parte superior y en su espesor un rebajo transversal escuadrado que forma talón 12<sup>2</sup> que presenta o no enfrente del resalto 15<sup>1</sup> -- formado por una parte aplanada 15<sup>2</sup> de la rama de eyección 15. Hacia delante, cada cerrojo 12 está hecho -- igualmente con una rampa 12<sup>3</sup>.

10.- La rama de eyección 15 atraviesa libremente un agujero 13<sup>1</sup> perforado longitudinalmente en la abrazadera 13 y recibe en su extremo trasero una cabeza 15<sup>3</sup> destinada, a la manera conocida, a asir el nervio del cartucho. Esta rama 15 se prolonga hacia delante por un vástago 15<sup>4</sup> de menor diámetro que atraviesa libremente un anillo 16 introducido libremente en el agujero 13<sup>2</sup> y cuya parte exterior está hecha tangencialmente solidaria de una plaquita-empujador 17 alojado en un rebajo facial de la abrazadera 13.

20.- En su extremo, el vástago 15<sup>4</sup> recibe una tuerca 18 que forma tope delante del anillo 16 y, por consiguiente, de la plaquita-empujador 17 impidiendo su separación hacia delante. Un resorte helicoidal 19 está aplicado, además, sobre el vástago 15<sup>4</sup> e intercalado a presión entre el extremo de la rama 15 y un resalto interno del anillo 16.

30.- Hay que señalar que la plaquita-empujador 17 forma en su base trasera una rampa 17<sup>1</sup> destinada a cooperar con la rampa 12<sup>3</sup> del cerrojo 12 en el momento de la apertura del arma para obtener el mando de eyección del cartucho disparado, como se explica más abajo.

377868



5.- Facilmente, la plaquita-empujador 17 está hecha con un rebajo que forma en la parte trasera una cara inclinada 17<sup>2</sup> y delante una cara escuadra 17<sup>3</sup> para cooperar en apoyo con el dedo 20 fijado transversalmente en el extremo delantero de la báscula 1.

Estas disposiciones son simétricas e independientes para cada eyector.

10.- En el momento del disparo, el apoyo sobre uno u otro gatillo 21 provoca la basculación del perrillo correspondiente 10 que, por medio del relé basculante 7 asegura el mando de desplazamiento hacia delante del armador 2. Este último presenta así en su carrera su rampa perfilada 2<sup>2</sup> enfrente del extremo inferior redondeado 12<sup>1</sup> del cerrojo de eyección 12 para asegurar su desplazamiento hacia arriba, según la flecha F de la figura 6, y provocar la aplicación --  
15.- del talón 12<sup>2</sup> enfrente del resalto 15<sup>1</sup> de la rama de eyección 15 con objeto de formar tope longitudinal.

20.- En el momento de la apertura del arma, como se ilustra en la figura 7, el dedo 20 correspondiente se apoya sobre la cara inclinada 17<sup>2</sup> de la plaquita-empujador 17, y provoca su deslizamiento hacia atrás comprimiendo el resorte helicoidal 19 retenido por --  
25.- la rama de eyección 15. Al final de carrera de apertura, la rampa 17<sup>1</sup> encuentra la rampa 12<sup>3</sup> del cerrojo 12 para asegurar así el mando de separación del cerrojo 12 que se desliza hacia abajo, según la flecha F<sup>1</sup> y deja libre el talón 12<sup>2</sup> del resalto 15<sup>1</sup> de la rama de eyección 15. Esta última, así liberada, --

377868

2<sup>h</sup>



es solicitada entonces bruscamente por el gatillo del resorte helicoidal 19 para provocar así por su cabeza 15<sup>3</sup> la eyección del cartucho previamente disparado. Hay que considerar que la rama de eyección 15 está retenida al final de carrera por medio de un tornillo de retención 22 roscado en la abrazadera 13 y que coopera con el extremo escalonado correspondiente de un rebajo aplanado 15<sup>5</sup> de la rama de eyección 15. Hay que considerar, igualmente, que en el momento de la apertura del arma, la plaquita de armado 4 actúa por empuje sobre los armadores 2 que independientemente del armado de los perrillos 10 que retrasan sus rampas perfiladas 2<sup>2</sup> para asegurar el libre paso de los extremos redondeados 12<sup>1</sup> de los cerrojos de eyección 12 con vistas al cierre.

Por otro lado, el cierre del arma provoca por el dedo 20 que actúa sobre la cara escuadrada 17<sup>3</sup> de la plaquita-empujador 17 la atracción hacia delante de este último que arrastra por medio de la tuerca 18 el vástago 15<sup>4</sup> y la rama 15 hasta la posición de cierre.

Finalmente, hay que observar que este eyector automático, funciona como extractor en el caso de apertura del arma sin haber disparado el cartucho. En efecto, el pernillo 10 correspondiente no es solicitado, lo mismo que la plaquita-empujador 17. El cerrojo de eyección 12 permanece así en posición baja de desenclavamiento progresivo de la plaquita-empujador 17 y de la rama 15 sin ninguna acción sobre el resorte helicoidal 19.



377888

5.- En la realización en variante ilustrada en las figuras 8 y 9, las mismas características se vuelven a encontrar, pero el cerrojo de eyección 23 forma en su parte superior un pico escuadrado 23<sup>1</sup> que coopera con una muesca 24<sup>1</sup> formada por la base de una plaquita móvil 24 guiada longitudinalmente por la ramura 25<sup>1</sup> de la brazadera 25. Esta plaquita 24 retenida por el extremo de la rama 27 está centrada sobre el vástago 26 para permitir el apoyo del resorte helicoidal de atracción 28 retenido enfrente por el anillo de la plaquita-empujador 29.

15.- De la misma manera, en el momento de la apertura del arma, el dedo 20 provoca el desplazamiento hacia atrás de la plaquita-empujador 29 para comprimir el resorte helicoidal 28 retenido enfrente por la plaquita 24 mantenida por el cerrojo 23.

20.- Al final de carrera, la rampa inferior 29<sup>1</sup> de la plaquita-empujador 29 actúa sobre la rampa 23<sup>2</sup> del cerrojo de eyección 23 para permitir su ocultación y, por consiguiente, la eyección por brusco desplazamiento de la rama 27 y del vástago 26.

25.- Como es fácilmente comprensible para los técnicos en la materia, podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos integrantes del invento, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, para un mejor logro en la realización del mismo, siendo evidente y como resulta ya de lo que precede, que la invención no se limita de ninguna manera a aquel de

3770002



de sus modos de aplicación, lo mismo que tampoco a aquellos modos de realización de sus diversas partes que han sido más especialmente indicados, abarca, al contrario, todas las variantes, y siendo, por tanto, la descripción facilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

NOTA

10.- Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención, lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

15.- 12.- Mejoras introducidas en los dispositivos extractores de cartuchos en los fusiles o escopetas de caza con cañones superpuestos mediante la realización de un eyector automático de cartuchos disparados con resortes de mando puestos bajo tensión en el momento de la apertura del arma, caracterizadas por el hecho de disponerse armadores axiales mandados por la plaquita subguarda y alojados a deslizamiento en el fondo de la báscula para permitir por medio de relés basculantes el mando de armado de los perrillos, formando cada armador, en su parte superior en sobreespesor, una rampa perfilada desti

377808

24



- 5.- nada a cooperar durante el disparo con el extremo inferior redondeado de un cerrojo de eyección montado verticalmente a deslizamiento en la abrazadera para asegurar por su talón superior el enclavamiento longitudinal de la rama de eyección en posición de cierre, estando una plaquita-empujador montada a deslizamiento sobre un vástago solidario de la rama de eyección para ser solicitada hacia adelante en el momento de la apertura del arma por un dedo solidario de la báscula, comprimiendo dicha plaquita-empujador un resorte helicoidal retenido por el extremo de la rama y que actúa al final de carrera por su rampa sobre el cerrojo para asegurar su brusca superación hacia abajo, liberando así bruscamente la rama de eyección.
- 10.-
- 15.-

- 20.- 2º.- Mejoras introducidas en los dispositivos extractores de cartuchos en los fusiles o escopetas de caza con cañones superpuestos, según se reivindica en el punto 1, caracterizadas por el hecho de que la rama de eyección se desliza en un agujero longitudinal de la abrazadera y se prolonga por un vástago que atraviesa libremente un anillo cuya parte exterior es solidaria de la plaquita-empujador móvil alojada en un rebajo facial de la abrazadera, disponiéndose una tuerca roscada en el extremo de dicho vástago, formando tope del anillo cuyo resalto interno permite el apoyo de un resorte helicoidal mantenido por el lado opuesto por el extremo de la rama de eyección.
- 25.-

377868<sup>24</sup>



- 3<sup>a</sup>.- Mejoras introducidas en los dispositivos ex-  
tractores de cartuchos en los fusiles o escopetas de -  
caza con cañones superpuestos, según se reivindica en  
los puntos anteriores, caracterizadas por el hecho de  
5.- que cada cerrojo de eyección forma en su parte supe-  
rior y en su espesor un talón cuadrado que se presenta  
enfrente del resalto formado por una parte aplanada de  
la rama de eyección con objeto de asegurar su enclava-  
miento en posición de cierre; en el momento de la aper-  
10.- tura, la plaquita-empujador, que comprime el resorte -  
helicoidal retenido por la rama de eyección, actúa al  
final de carrera sobre la rampa de dicho cerrojo para  
provocar su desenclavamiento y, por consiguiente, la -  
atracción brusca de dicho resorte que arrastra la rama  
15.- para la eyección del cartucho disparado.

- 4<sup>a</sup>.- Mejoras introducidas en los dispositivos ex-  
tractores de cartuchos en los fusiles o escopetas de  
caza con cañones superpuestos, según se reivindica en  
el punto 3, caracterizadas por el hecho de que cada --  
20.- cerrojo de eyección forma en su base una parte redondea-  
da y adelgazada que se aloja en posición de ocultación  
en una ranura correspondiente establecida transversal-  
mente a la base de la abrazadera.

- 5<sup>a</sup>.- Mejoras introducidas en los dispositivos ex-  
tractores de cartuchos en los fusiles o escopetas de  
25.- caza con cañones superpuestos, según se reivindica en los  
puntos anteriores, caracterizadas por la realización -  
en variante, según la cual el cerrojo de eyección for-  
ma en su parte superior un pico escuadrado que coopera  
con una muesca formada en la base de una plaquita mó-

377003

24



vil retenida por el extremo de la rama de eyección y centrada sobre el vástago, permitiendo dicha plaquita el apoyo del resorte helicoidal retenido enfrente por el anillo de la plaquita-empujador, cooperando una rampa establecida sobre la plaquita-empujador con una rampa del cerrojo de eyección para su ocultación al final de carrera de apertura del arma.

6<sup>a</sup>.- Mejoras introducidas en los dispositivos extractores de cartuchos en los fusiles o escopetas de caza con cañones superpuestos.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria y se reivindica en su Nota.

Esta Memoria consta de doce hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 24 MAR 1911

*M. Siles*

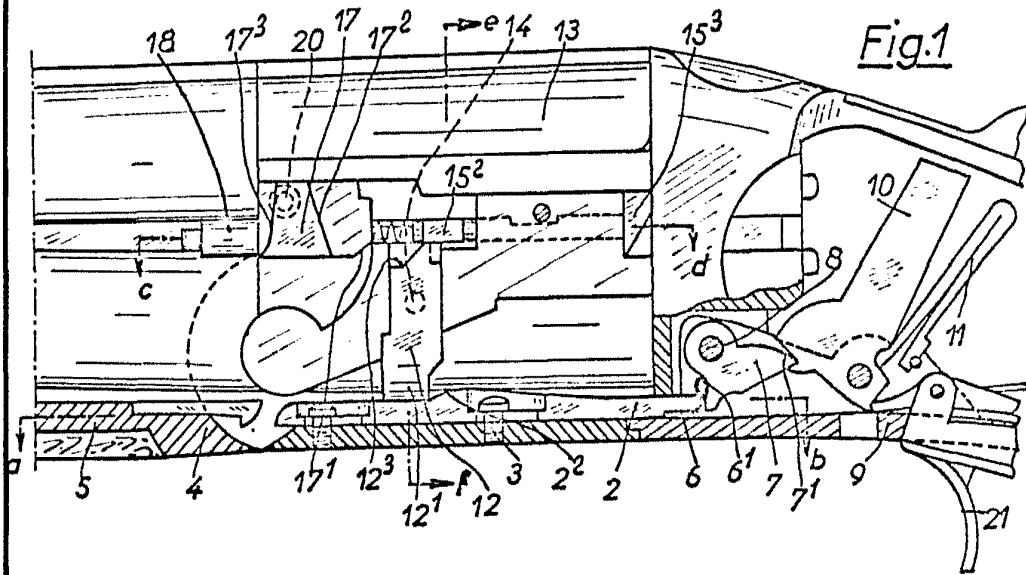


Fig.1

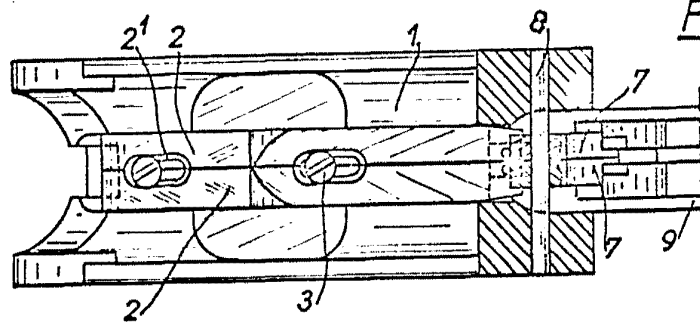


Fig.2

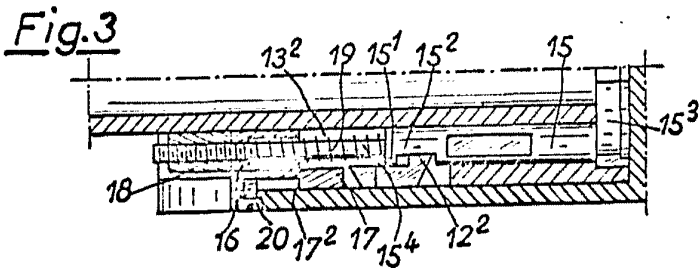


Fig.3

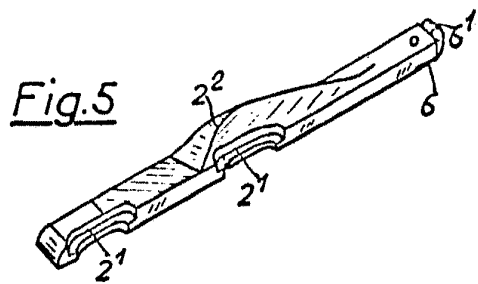


Fig.5

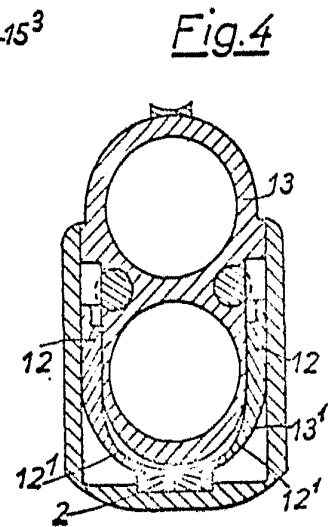


Fig.4

Madrid 13-Marzo 1970

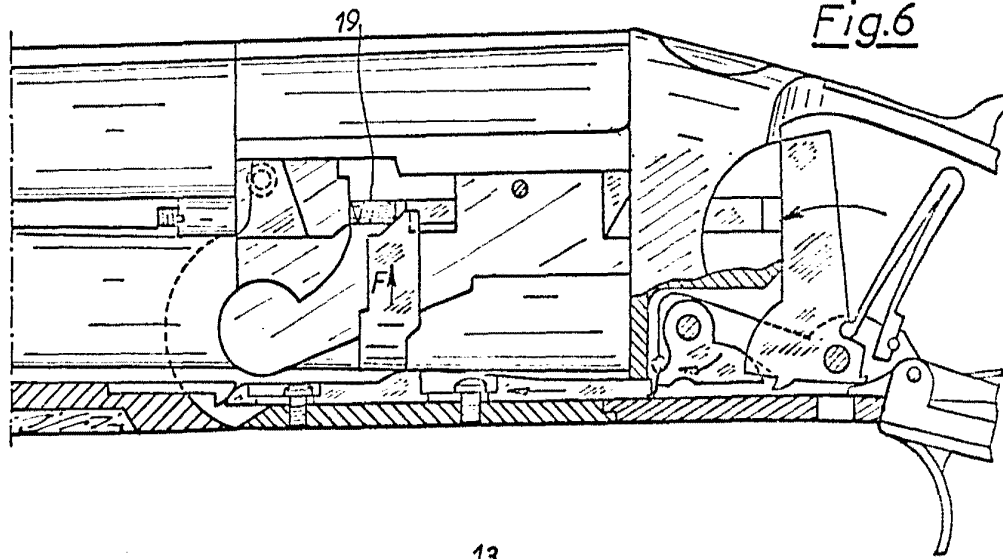


Fig. 6

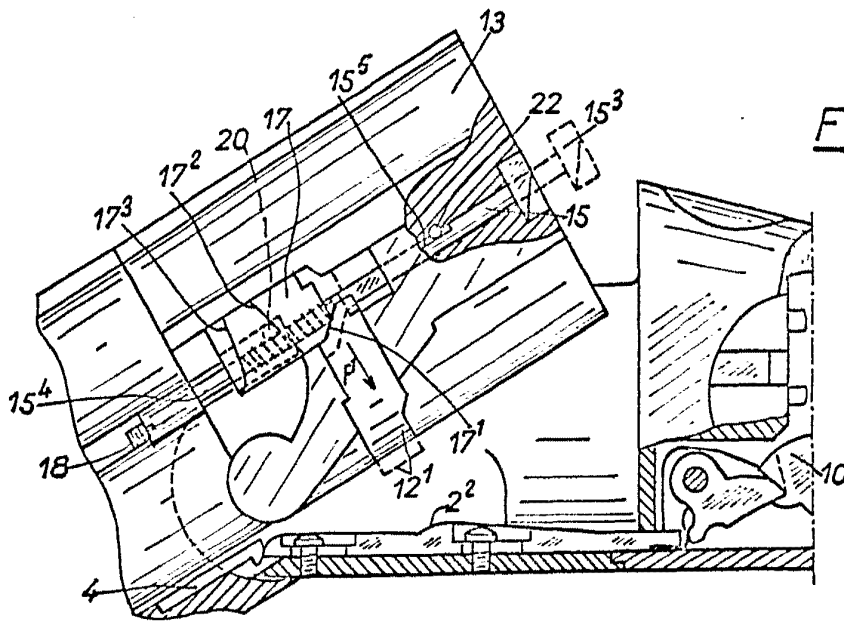


Fig. 7

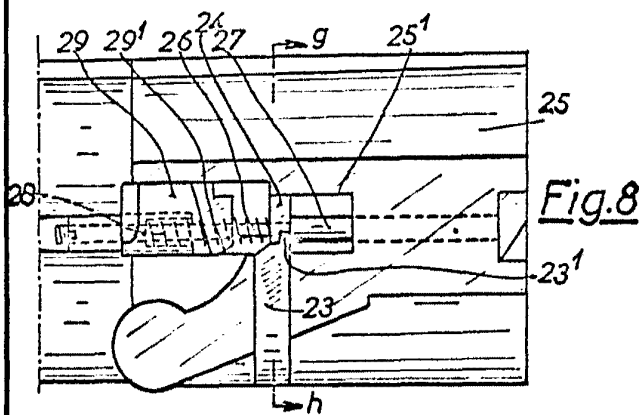


Fig. 8

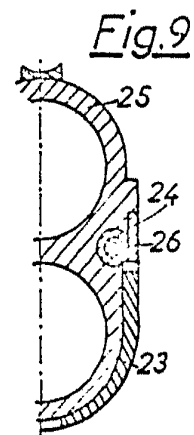


Fig. 9

Madrid 13 Marzo 1970