

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

10 ES	11 NUMERO	10 A1
21	477.332	
22	FECHA DE PRESENTACION	
	31-1-79	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
1122/78-1	1 de Febrero de 1.978	SUIZA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	F 41 G	
54 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE PUNTERIA PARA ARMAS DE FUEGO.		
71 SOLICITANTE (ES)		
ESCOPE TRADING COMPANY AKTIENGESELLSCHAFT,		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Grienbachstrasse 17, CH-6300 Zug, Suiza.		
72 INVENTOR (ES)		
Joseph Richard Kaelin.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO		

La presente invención se refiere a un aparato de puntería para un arma de fuego, que consta de un dispositivo de puntería que se pone paralelamente sobre el arma de fuego, de un aparato laser dispuesto en el dispositivo de puntería y que emite rayos en la dirección de la boca del arma de fuego, y de una fuente de energía para la alimentación de tensión del aparato laser.

5.

Son ya conocidos aparatos de puntería y dispositivos ópticos, por ejemplo por las CH-PS Nr. 508 190 538 666.

10.

Son también conocidos aparatos de puntería en los que se utilizan rayos laser para visar un blanco con seguridad.

La desventaja de éstos aparatos consiste en que no puede acertarse blancos diferentes con distancias desiguales.

15.

El cometido de la invención es eliminar ésta desventaja.

Se impone así pues el cometido de crear un aparato de puntería que puede acertar el blanco con seguridad tirando con el arma al costado y puede regularse rápidamente en combate, con el fin de efectuar la necesaria corrección de distancia y la desviación lateral.

20.

Este cometido se soluciona según la invención con el aparato de puntería citado al principio, porque el dispositivo de puntería está dotado de una parte inferior y de un dispositivo de regulación para ajustar la desviación en altura y lateral de un proyectil, estando alojado el aparato laser en su parte delantera, giratorio en la parte inferior, y estando sujeto en su parte trasera, desplazable en dos direcciones, en el dispositivo de regulación.

25.

Es conveniente si está prevista una articulación doble con dos ejes de giro perpendiculares entre sí, de tal manera

30.

- que el aparato laser es girable lateralmente alrededor de un eje vertical respecto a la parte inferior y alrededor de un eje horizontal respecto a la parte inferior, y si el dispositivo de regulación contiene un primer mecanismo de ajuste que está sujeto girable en la parte inferior, y un segundo mecanismo de ajuste que está sujeto al aparato laser y al primer mecanismo de ajuste, siendo regulable el aparato laser en altura mediante el primer mecanismo de ajuste y lateralmente en relación a la parte inferior mediante el segundo mecanismo de ajuste.
5. 10.

En un ejemplo de ejecución según la invención la fuente de energía consta de por lo menos una batería que puede enlazarse con el aparato laser a través de un cable eléctrico y de un dispositivo de enchufe.

15. Mediante esto se reduce de modo ventajoso el peso del aparato de puntería y se facilita el manejo del arma de fuego. Además puede emplearse una batería de mayor potencia, con lo cuál se eleva la potencia de radiación del aparato laser y puede aumentarse la distancia al blanco.

20. A continuación se aclara detalladamente un ejemplo de ejecución del objeto de la invención, a base de dibujos adjuntos.

25. La figura 1 muestra una representación del empleo para un ejemplo de ejecución del aparato de puntería según la invención.

Las figuras 2a y 2b representan una vista lateral y una vista en planta respectivamente del aparato de puntería, y

La figura 3 muestra una sección por la línea III-III de la figura 2a.

30. La figura 1 muestra una persona apuntando con una

pistola ametralladora a un blanco de tiro, con el arma adosada al costado. La pistola ametralladora está dotado de un aparato de puntería 1 según la invención, el cuál está puesto sobre la pistola ametralladora paralelamente a ésta.

5. Las figuras 2a y 2b muestran un ejemplo de ejecución del aparato de puntería según la invención. El aparato de puntería 1 consta esencialmente de un dispositivo de puntería 2 y de un aparato laser 3. El aparato laser 3 está desarrollado de manera que accionándose mediante un órgano no representado emite un rayo laser 4 que como muestra la figura 1 se dirige al blanco, de manera que mediante el contactor se hace visible el lugar de impacto mediante una mancha luminosa en el blanco.

10. El aparato laser es una ejecución conocida y por lo tanto no se describe detalladamente.

15. El dispositivo de puntería 2 presenta una parte inferior 5 que está dotado de un escote 6. Como muestra la figura 1, el aparato de puntería 1 se pone sobre la pistola ametralladora, de manera que el aparato laser 3 emite rayos en dirección hacia la boca del arma de fuego. Esta parte inferior 5 se fija sobre la pistola ametralladora con medios de fijación apropiados, por ejemplos tornillos (no representados).

20. En el extremo delantero de la parte inferior 5, en relación al arma, está prevista una articulación doble 6 que tiene dos ejes de giro perpendiculares entre sí. Esta articulación doble 6 presenta un bulón de articulación 7 del que una parte está fijada en la parte inferior 5, girable alrededor de un eje perpendicular a la parte inferior 5. La otra parte del bulón de articulación 7 sobresale del lado superior de la parte inferior 5 y está desarrollada en forma de horqui

25.  
30.

lla. La parte delantera del aparato laser 3 está alojada sobre un árbol 8 en la horquilla, girable alrededor de un eje que se halla horizontal respecto a la parte inferior 5.

5. En el extremo trasero de la parte inferior 5, en relación al arma, está previsto un dispositivo de regulación 9, El dispositivo de regulación presenta un primer mecanismo de ajuste 10 que está unido con la parte inferior 5 y un segundo mecanismo de ajuste 11 que está unido con el primer mecanismo de ajuste 10 y el aparato laser 3.

10. En la figura 3 se representa en sección el dispositivo de regulación 9.

15. El primer mecanismo de ajuste 10 para el ajuste vertical, presenta un bulón 12 que en un extremo está alojado en la parte inferior 5 girable sobre un eje 13 que está sujeto mediante anillos de retención 14 en un alojamiento desarrrollado en forma de horquilla. Un casquillo 15 está dispuesto desplazable en una sección 16 del bulón 15 que tiene un diámetro mayor.

20. En el otro extremo de bulón 11 está practicada una espiga roscada 17 en la que está enroscada una rueda de regulación 18. Entre la rueda de regulación 18 y el casquillo 17 está dispuesto un anillo fiador 19 con un apéndice tubular puesto sobre el casquillo 15 y fijado mediante dos pasadores elásticos 20. Entre la rueda de regulación 18 y el anillo fiador 19 está previsto un número de bolas fiadoras 21 que están dispuestas en la rueda de regulación 18 y son engranables con escotes (no representados) en el anillo fiador 19. La distancia de enclavamiento puede ajustarse por cuanto que pueden preverse de una a cuatro bolas.

30. El segundo mecanismo de ajuste 11 para el ajuste ho-

- rizontal está unido por una parte con el casquillo 15 y por otra parte con el aparato laser 3. Para poder desplazar perfectamente el aparato laser 3. está prevista una guía de cola de milano 22 cuya cama 23 está atornillada al aparato laser 3 y cuyo carro 24 está fijado al casquillo 15. En el casquillo 15 está dispuesto un bulón roscado 25 que se destaca del casquillo paralelamente a la guía de cola de milano 22. En el bulón roscado 25 está enroscado otra rueda de regulación 26. La rueda de regulación 26 presenta un apéndice en el que está dispuesta una placa 27 acodada que está fijada con el extremo acodado al aparato laser 3. Con ésta placa 27 se transmite al aparato laser 3 el desplazamiento lateral originado por la rueda de regulación 26. Entre la rueda de regulación 26 y la parte de la placa 27 que hace contacto en esta, está previsto un número de bolas fijadoras 28 que están dispuestas en la rueda de regulación 18 y pueden engranarse con escotes (no representados) en la parte de la placa 27 que hace contacto en la rueda de regulación 26. También aquí puede ajustarse la resistencia de enclavamiento.
5. Las dos ruedas de regulación 18 y 26 están dotadas de una escala.
10. En la parte trasera del aparato laser 3 está metido a través de un prensaestopas 29 un cable 30 a través del cuál se transmite un impulso eléctrico para la conexión del aparato laser 3, de manera que se emite a intervalos un rayo laser.
15. A continuación se describe el funcionamiento del dispositivo de regulación. Cuando está dispuesto un aparato de puntería sobre un arma de fuego puede corregirse con el dispositivo de regulación la desviación de un proyectil a disparar, haciéndose girar las ruedas de regulación 18 y 26 en sentido de las agujas
- 20.
- 25.
- 30.

del reloj o en sentido contrario. La desviación en altura se corrige mediante la rueda de regulación 18 y la desviación hacia un lado mediante la rueda de regulación 26. Para facilitar el ajuste están previstas escalas en las ruedas de regulación 18 y 26. El ajuste se efectúa por pasos condicionados por las bolas fijadoras con lo cuál se garantiza una segura inmovilización del ajuste.

5. En el aparato de puntería descrito puede corregirse una desviación en el campo de  $0,796^{\circ}$  en las cuatro direcciones de ajuste, es decir como máximo  $1,592^{\circ}$  en cada plano de regulación.

10. Tal y como muestra la figura 1, la fuente de energía puede constar de un número de baterías 31 fijadas a un cinturón 32. Las baterías están enlazadas con el aparato laser 3 a través de un cable 33 eléctrico. Para facilitar el manejo del arma de fuego, se conecta el cable eléctrico 33 al aparato laser 3 a través de un dispositivo de enchufe (no representado). El dispositivo de enchufe puede estar dotado de un dispositivo de encastrado elástico para posibilitar una rápida conexión.

15. Las baterías 31 pueden fijarse también a un dispositivo portador (no representado) que se lleva a la espalda.

Otra posibilidad consiste en disponer las baterías en un chaleco a prueba de balas.

20. Mediante el empleo de baterías dispuestas por separado, se hace muy sencillo el recambio de las mismas y pueden realizarlo personas no especialmente formadas, porque no tiene que abrirse el aparato laser 3 mismo.

25. Describa suficientemente la naturaleza del invento, así

30.

como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constatar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en aparatos de punteria para armas de fuego, del tipo que constan de un dispositivo de punteria que se pone paralelamente sobre el arma de fuego, de un aparato laser dispuesto en el dispositivo de punteria y que emite rayos en la dirección de la boca del arma de fuego, y de una fuente de energía para la alimentación de tensión del aparato laser, caracterizados porque el dispositivo de punteria se dota de una parte inferior y de un dispositivo de regulación para el ajuste de la desviación en altura y lateral de un proyectil, estando alojado el aparato laser en su parte delantera giratorio en la parte inferior, y están sujeto en su parte trasera desplazable en dos direcciones en el dispositivo de regulación.

10.

15.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque está prevista una articulación doble con dos ejes de giro perpendiculares entre sí, de tal manera que el aparato laser es girable alrededor de un eje situado verticalmente respecto a la parte inferior.

20.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el dispositivo de regulación contiene un primer mecanismo de ajuste que está sujeto girable en la parte inferior, y un segundo mecanismo de ajuste que está sujeto al aparato laser y al primer mecanismo de ajuste, siendo regulable el aparato laser en altura mediante el primer mecanismo de ajuste y lateralmente en relación a la parte inferior mediante el segundo mecanismo de ajuste.

25.

4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el primer mecanismo de ajuste contiene

30.

un órgano de sujeción que está fijado en un extremo a la parte inferior, un casquillo que está dispuesto desplazable en el otro extremo del órgano de sujeción, una rueda de regulación para desplazar el casquillo en relación al órgano de sujeción y el segundo mecanismo de ajuste contiene una guía de cola de milano cuya cama está fijada al aparato laser y cuyo carro está fijado al casquillo del primer mecanismo de ajuste, y una rueda de regulación para desplazar la cama en relación al carro.

5.

10.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque las ruedas de regulación están dotadas en cada caso de un dispositivo fiador con por lo menos una bola que puede engranarse con la rueda de regulación por fuerza de muelle, y de una escala de ajuste.

15.

6.- Perfeccionamientos según la reivindicación, 5, caracterizados porque el dispositivo fiador presenta cuatro bolas.

7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la fuente de energía está dispuesta en el aparato laser.

20.

8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque la fuente de energía consta de por lo menos una batería que está enlazada con el aparato laser a través de un cable eléctrico.

25.

9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 8, caracterizados porque está previsto un dispositivo de enchufe eléctrico, cuyo enchufe hembra está dispuesto en el aparato laser y cuyo enchufe macho está dispuesto en el cable.

10.- Perfeccionamientos en aparatos de puntería para armas de fuego, tal y como queda sustancialmente descrito en

30.

la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

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

Madrid, 20 FEB. 1979

ESCOPE TRADING COMPANY AKTIENGESELLSCHAFT,

J. M. GOMEZ ASEDO Y POMBO

p. p. Firmado: J. Suarez Diaz



Fig. 1

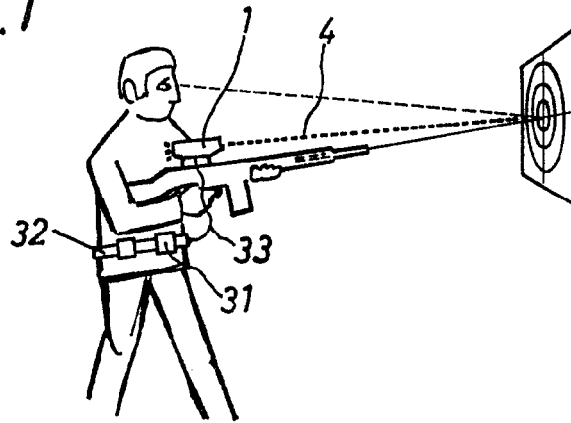
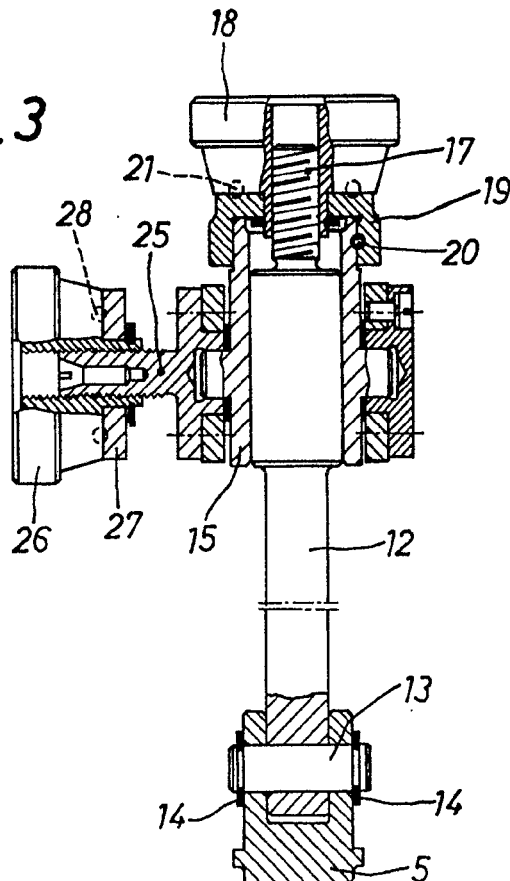


Fig. 3



20 FEB 1978  
L. M. GOMEZ ACEBO Y COMEJ  
p. p. Firmados J. Gomez Diaz

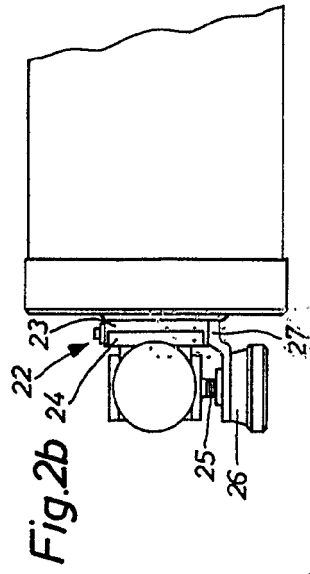


Fig. 2b

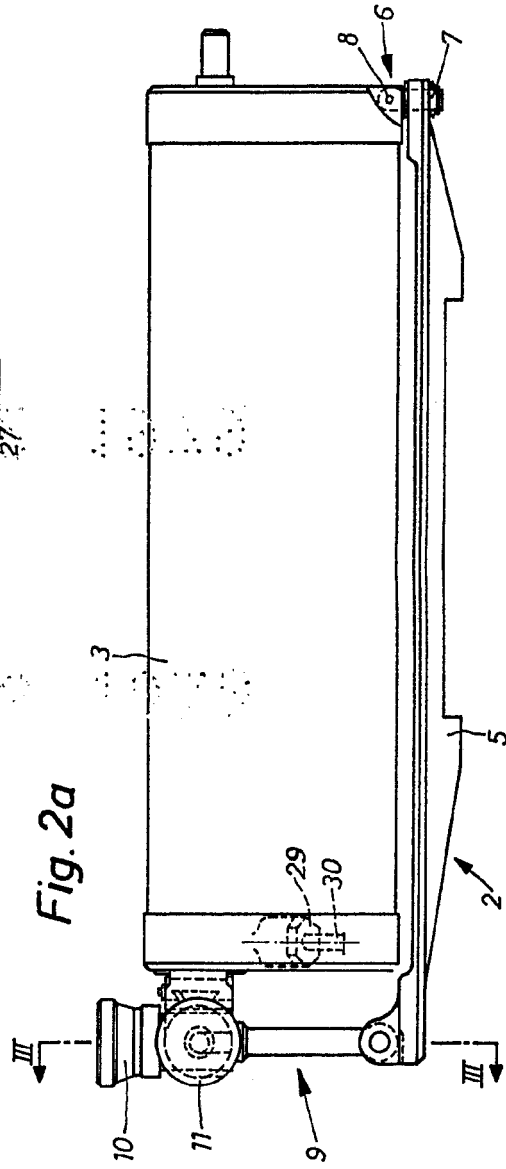


Fig. 2a

INVENTOR  
J. M. GONZALEZ ACEDO Y POSADO  
P. R. FERRAZ DIAZ  
P. R. FERRAZ DIAZ

Fig. 2b

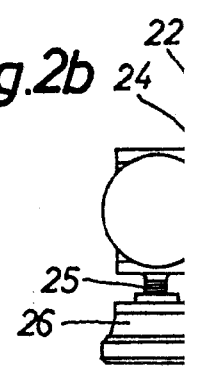
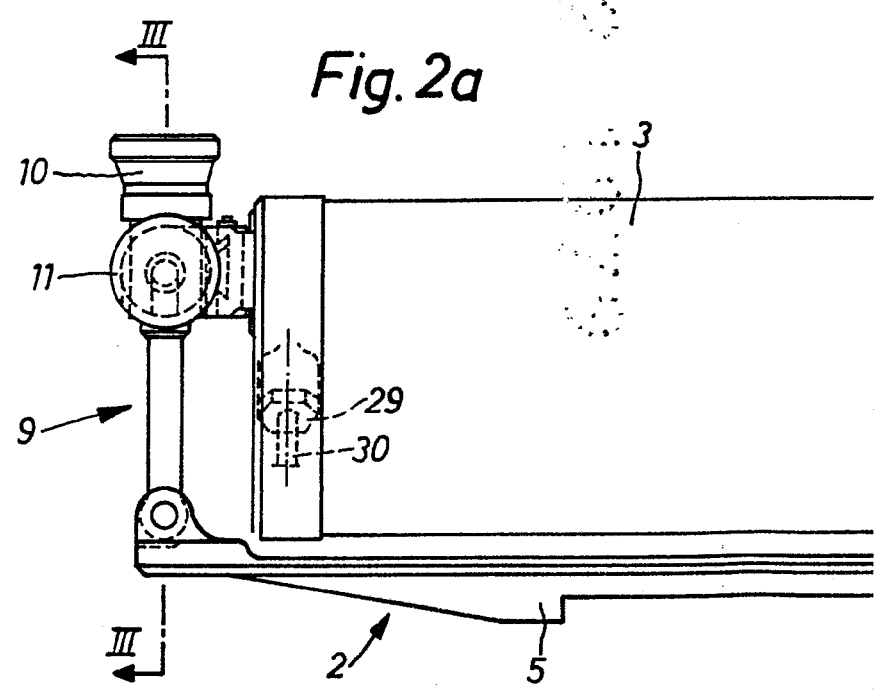
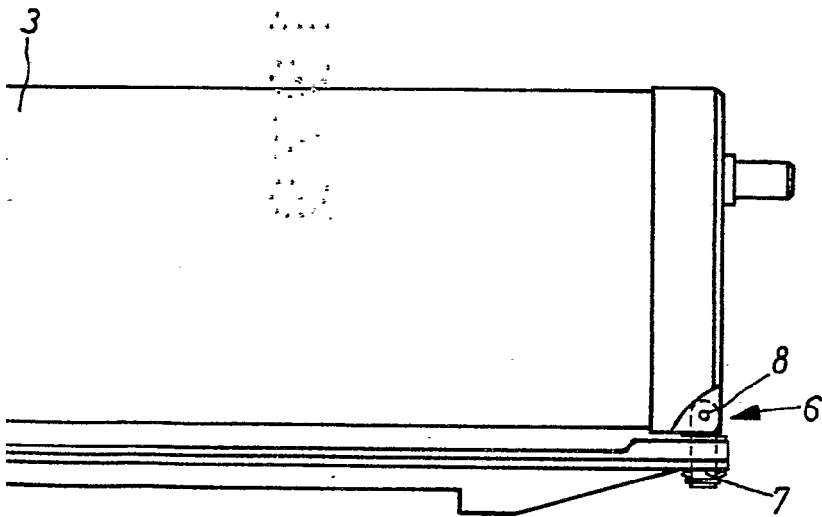
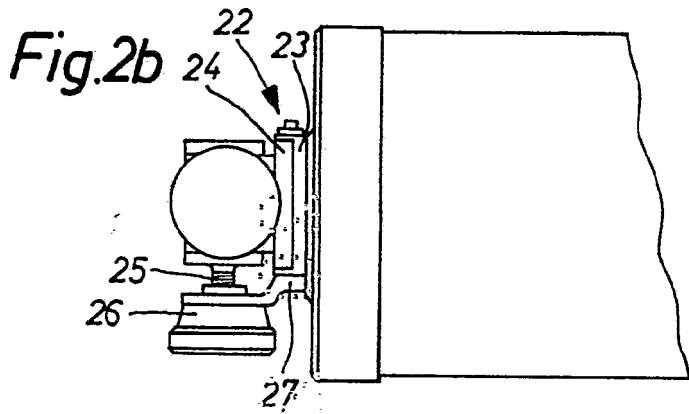


Fig. 2a





BOGOTÁ  
COLOMBIA  
20 FEB. 1979  
J. M. GOMEZ ACEDO Y PONBO  
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz

