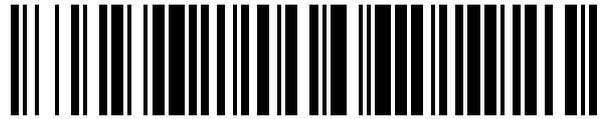


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 969**

21 Número de solicitud: 201800144

51 Int. Cl.:

F41A 17/32 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.02.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

28.05.2020

71 Solicitantes:

**ESCRIBANO MECHANICAL & ENGINEERING,
S.L. (100.0%)**

**Av. Punto ES 10 ,TECNOALCALA
28805 Alcalá de Henares (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

Jiménez López, Miguel Ángel

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **Dispositivo de accionamiento del disparador de una arma automática de repetición situada en una estación de armas remota.**

ES 1 246 969 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de accionamiento del disparador de un arma automática de repetición situada en una estación de armas remota.

5

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de accionamiento del mecanismo de disparo de armas de repetición automáticas, en estaciones de armas remotas, tanto clásicas como controladas de forma electrónica, y que permite conmutar entre modo "manual" y remoto.

10

El objeto de la invención es proporcionar por tanto un mecanismo que permita aprovechar armas clásicas, con una estructura compacta, que resuelve la problemática de la escasez de espacio en las cunas o soportes de armas en estaciones remotas, desplazando el actuador principal mediante una cadena cinemática de la zona de accionamiento del disparador del arma.

15

La invención permite un accionamiento adecuado en armas cuyo dispositivo de disparo requiere de fuerza considerable o elevada carrera para ser accionado, como por ejemplo el arma Oerlikon 20-85 o el arma Oerlikon 20-120.

20

La invención permite la operación del arma en secuencia de disparo tanto tiro a tiro como en ráfaga, usando un actuador doble, lo que facilita el control electrónico.

Antecedentes de la invención

25

Una Estación Remota de Armas (RWS en su terminología en inglés) es un dispositivo que contiene un conjunto de elementos preparados para soportar un arma de pequeño calibre que pueda ser operada de forma remota, normalmente desde el interior de un vehículo o al resguardo en una cubierta de un buque.

30

La Estación Remota de Armas (RWS) consta de: un soporte mecánico, un sistema de observación con cámaras operadas a distancia y un sistema de actuación y control que incluye el monitor con la imagen suministrada por el sistema de observación.

35

Parte de la problemática a resolver en una RWS consiste en conseguir el accionamiento del mecanismo de disparo del arma. En armas automáticas de repetición, la secuencia de disparo puede ser tiro a tiro o en ráfaga, de manera que se requiere de un sistema que pueda conmutar para ambos modos de funcionamiento.

40

En la actualidad, lo habitual es integrar en dispositivos RWS armas automáticas cuyo accionamiento requiere únicamente de impulsos eléctricos, ya que los elementos electromecánicos que accionan el disparo de las mismas ya está integrados en la propia arma.

Por otro lado, existen armas de repetición clásicas, cuyo accionamiento del disparador se realiza de forma mecánica directa por el operario. Este tipo de armas se han utilizado en estaciones de armas clásicas, operadas "in situ", de forma "manual". En este aspecto, resulta económico y de gran utilidad la reutilización de este tipo de armas para ser integradas en dispositivos RWS.

45

En ocasiones, es requerimiento en RWS's que, además de poder disparar el arma de forma remota, se pueda realizar dicha operación en modo "manual", por lo que surge la necesidad de dispositivos de accionamiento que puedan conmutar a ambos modos de uso.

50

La patente que nos ocupa, trata sobre un dispositivo de accionamiento del mecanismo de disparo de armas de repetición automáticas, tanto clásicas como controladas de forma electrónica, y que permite conmutar entre modo "manual" y remoto.

5 Descripción de la invención

El dispositivo de accionamiento del disparador de un arma automática de repetición situada en una estación de armas remota que se preconiza resuelve la necesidad de accionar el disparador de armas clásicas de forma remota, y además permite el manejo de dichas armas en su modo preestablecido, sin modificación ni actuación alguna sobre la mecánica de las mismas.

El dispositivo se materializa en un dispositivo EMA (Electro Magnetic Application) cerrado y hermético, lo que permite su funcionamiento en ambientes agresivos.

De forma más concreta, el dispositivo está constituido a partir de una carcasa en la que se establece un actuador electromecánico doble, de manera que un primer actuador realiza la acción mecánica de accionamiento del disparador del arma, y el segundo actuador electromecánico mantiene el disparador accionado en el caso de operar en secuencia de ráfaga.

El dispositivo incluye adicionalmente un tercer actuador puramente mecánico, que permite el accionamiento del disparador de forma directa por parte de un operario "in situ".

De forma más concreta, el primer actuador se materializa en un motor eléctrico asociado a una cadena cinemática de transmisión que se vincula a la palanca de trinca que a su vez es solidaria a la palanca de actuación sobre el disparador del arma.

En secuencia de disparo tiro a tiro el motor realiza un ciclo de giro en ambos sentidos, liberando la palanca de actuación el disparador del arma.

El segundo actuador, el destinado a la secuencia de ráfaga, se materializa en un actuador electromecánico propiamente dicho, que actúa sobre un vástago trinquete que retiene la palanca de trinca, impidiendo a la palanca actuadora liberar el disparador del arma, manteniéndose de esta forma el fuego.

Por último, en modo de uso "manual", se actúa sobre una palanca de accionamiento manual, la cual actúa sobre una leva de accionamiento manual, solidaria a la palanca de trinca, y por extensión a la palanca de actuación sobre el disparador del arma.

Tal y como se ha comentado anteriormente, a partir de la estructuración descrita, se obtiene un dispositivo compacto, que resuelve la problemática de la escasez de espacio en las cunas o soportes de armas en RWS's, desplazando el actuador principal mediante una cadena cinemática de la zona de accionamiento del disparador del arma.

La invención permite un accionamiento adecuado en armas cuyo dispositivo de disparo requiere de fuerza considerable o elevada carrera para ser accionado, como por ejemplo el arma Oerlikon 20-85 o el arma Oerlikon 20-120.

De igual manera permite la operación del arma en secuencia de disparo tanto tiro a tiro como en ráfaga, al usar un actuador doble, lo que facilita el control electrónico.

Descripción de los dibujos

5 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego plano en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10 La figura 1.- Muestra una vista de un dispositivo de accionamiento del disparador de un arma automática de repetición situada en una estación de armas remota, realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

Realización preferente de la invención

15 A la vista de la figura reseñada, puede observarse como el dispositivo de accionamiento del disparador de un arma automática de repetición situada en una estación de armas remota, se materializa a partir de una carcasa (1), alargada, que en correspondencia con uno de sus extremos incluye un eje de basculación (2) para una palanca de trinca (3) a la que es solidaria la palanca de actuación (4) sobre el disparador del arma, no representado en la figura.

20 A partir de esta estructuración, la invención se centra en la disposición de tres medios independientes para actuar sobre dicha palanca de trinca (3), dos de ellos controlados electrónicamente, y uno manualmente.

25 El primer medio de actuación se materializa en un motor (5) eléctrico, que a través de una transmisión cinemática (6) se vincula a la palanca de trinca (3).

30 A partir de este primer medio se controla el disparo tiro a tiro, de manera que el motor (5) realiza un ciclo de giro en ambos sentidos, liberando la palanca de actuación del disparador del arma.

35 En cuanto al segundo medio de actuación, el previsto para llevar a cabo la secuencia de ráfaga, se materializa en un actuador electromecánico (7) propiamente dicho, que a través de una transmisión (8) actúa sobre un vástago trinquete (9) desplazable axialmente, y cuyo extremo (10) encaja en un rebaje (11) de la palanca de trinca (3) cuando ésta previamente ha sido hecha girar por el primer medio de actuación hasta la posición de disparo, de manera que con dicho trinquete (9) se bloquea la palanca de trinca (3) impidiendo la liberación del disparador del arma y manteniéndose de esta forma el fuego.

40 Finalmente, y tal y como se ha comentado anteriormente, se ha previsto un medio de accionamiento de la palanca de trinca (3) de forma manual, concretamente una palanca de accionamiento manual (12), basculante a través de un eje (13), y que presiona sobre una leva (14) solidaria a la palanca de trinca (3), y por extensión a la palanca de actuación sobre el disparador del arma, palanca de accionamiento manual (12) que a su vez estará vinculada a
45 otro elemento de accionamiento manual, no representado en la figura.

REIVINDICACIONES

- 1^a.- Dispositivo de accionamiento del disparador de un arma automática de repetición situada en una estación de armas remota, caracterizado porque está constituido a partir de una carcasa (1), alargada, que en correspondencia con uno de sus extremos incluye un eje de basculación (2) para una palanca de trinca (3) a la que es solidaria la palanca de actuación (4) sobre el disparador del arma, con la particularidad de que el dispositivo incluye tres medios independientes de actuación sobre dicha palanca de trinca:
- 5
- 10
- Un primer medio de actuación y control del disparo tiro a tiro materializado en un motor (5) eléctrico, que a través de una transmisión cinemática (6) se vincula a la palanca de trinca (3).
- 15
- Un segundo medio de actuación, para control de la secuencia de ráfaga, materializado en un actuador electromecánico (7), que a través de una transmisión (8) actúa sobre un vástago trinquete (9) desplazable axialmente, y cuyo extremo (10) encaja en un rebaje (11) de la palanca de trinca (3) bloqueándola en la posición de disparo para la misma.
- 20
- Un medio de accionamiento manual, materializado en una palanca de accionamiento manual (12), que presiona sobre una leva (14) solidaria a la palanca de trinca (3).

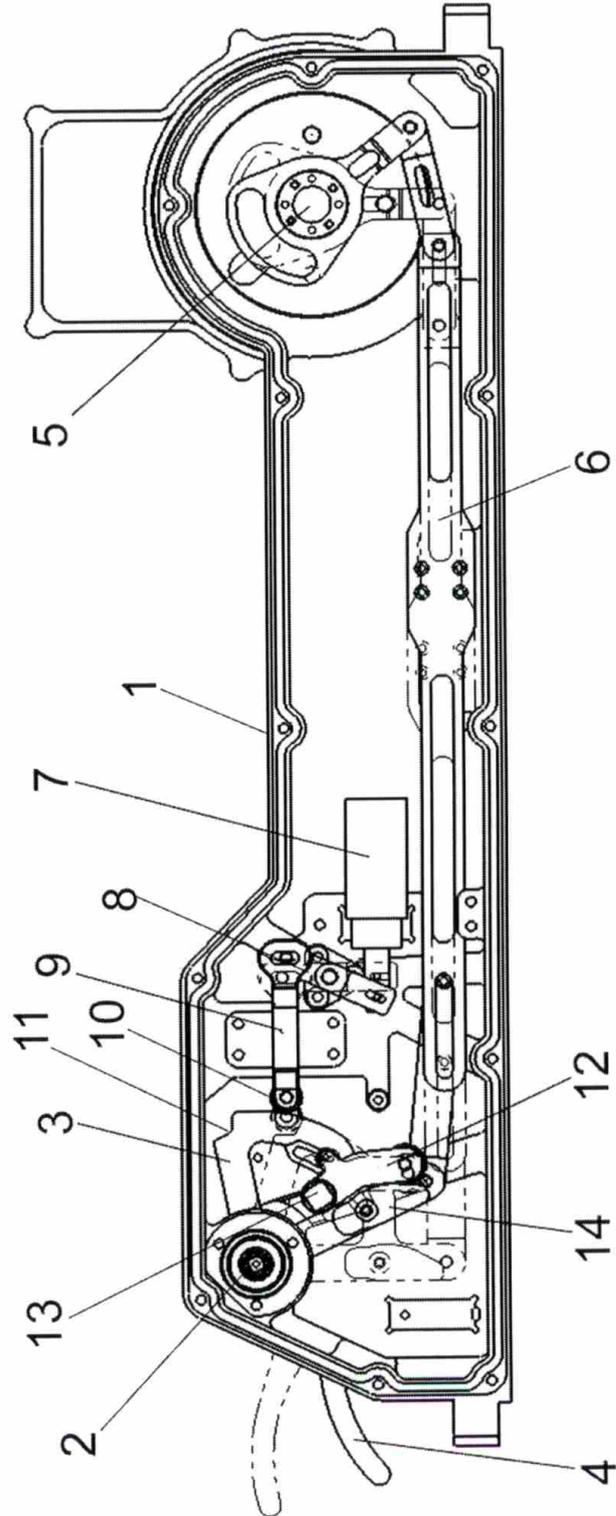


FIG. 1