

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 694 248**

21 Número de solicitud: 201730038

51 Int. Cl.:

F41A 9/53 (2006.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

16.01.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.12.2018

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

12.02.2019

71 Solicitantes:

**RADE TECNOLOGÍAS, S.L (100.0%)
AVDA. DIAGONAL PLAZA, nº 14 nave 61
50197 ZARAGOZA ES**

72 Inventor/es:

**DELGADO ACARRETA, Raúl;
OSUNA SANZ, Daniel y
GRANADO FORNAS, Javier**

74 Agente/Representante:

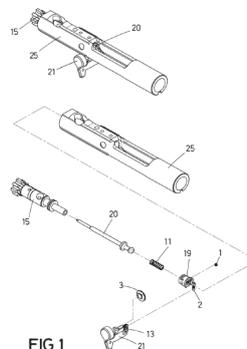
PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **SISTEMA DE DETECCIÓN DE CARTUCHO EN RECÁMARA PARA ARMAS DE FUEGO**

57 Resumen:

Sistema de detección de cartucho en recámara para armas de fuego.

La presente invención se refiere a un sistema de detección de cartucho en recámara para armas de fuego donde se independiza el estado del cartucho que se encuentra en la recámara para proporcionar una señal fiable de la presencia o no del cartucho en dicha recámara del arma, donde el sistema comprende medios para, a través de un voltaje de alimentación, determinar la variación de la capacidad eléctrica entre dos posibles estados del sistema, cuando no hay cartucho en la recámara y cuando hay cartucho en la recámara, haciendo uso de al menos un electrodo, sin que el cartucho intervenga en el sistema.





- ②① N.º solicitud: 201730038
②② Fecha de presentación de la solicitud: 16.01.2017
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **F41A9/53** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	WO 2016113455 A1 (RADE TECNOLOGIAS S L) 21/07/2016, Página 5, línea 27 - página 9, línea 7; figuras 1 - 11.	1-10
Y		11,16
Y	WO 9802708 A2 (REMINGTON ARMS CO INC) 22/01/1998, página 3, líneas 14 - 25; página 10, líneas 1 - 15; página 12, línea 3 - página 13, línea 27; Página 15, línea 13 - página 17, línea 10; figuras 1, 4, 8, 9,11.	11,16
A	WO 0036358 A2 (SMITH & WESSON CORP) 22/06/2000, Todo el documento.	1-16

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
31.01.2019

Examinador
C. Piñero Aguirre

Página
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

F41A

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 29.01.2019

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 2-16	SI
	Reivindicaciones 1	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 12-15	SI
	Reivindicaciones 1-11,16	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	WO 2016113455 A1 (RADE TECNOLOGIAS S L)	21.07.2016
D02	WO 9802708 A2 (REMINGTON ARMS CO INC)	22.01.1998

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El documento D01 describe (pág.8, lín.13 - pág.9, lín.7; figs.10,11) un sistema de detección de cartucho en recámara para armas de fuego que comprende al menos un contacto eléctrico (210) que se encuentra conectado mediante un circuito sensor a un microprocesador (203) (pág.8, lín.14-16) en donde:

Al menos un contacto eléctrico (210) se encuentra en contacto eléctrico con un elemento desplazable conductor (212) cuando un cartucho no se encuentra en la recámara (porque el contacto eléctrico (210) está siempre en contacto eléctrico con el elemento desplazable conductor (212)), quedando ambos elementos, el elemento desplazable conductor (212) y el contacto eléctrico (210) y en consecuencia las partes metálicas del arma (206,217) que se encuentran en contacto físico con el elemento desplazable conductor (212), conectados eléctricamente, y donde el microprocesador (203) a través del circuito sensor detecta la variación capacitiva (pár.9, lín.1-7) entre la situación(es decir, cuando un cartucho se encuentra en la recámara, pág.8, lín.28-35) en la que al menos un contacto eléctrico (210) está eléctricamente conectado con al menos las partes metálicas del arma (206,217) y al elemento desplazable conductor (212), y la situación (cuando no hay cartucho en la recámara) en la cual el contacto eléctrico (210) no está conectado a las partes metálicas del arma (206,217) y al elemento desplazable conductor (212), permitiendo determinar la ausencia o presencia del cartucho en la recámara. Como se puede comprobar el documento D01 anticipa todas las características de la reivindicación independiente nº 1 de la solicitud y por tanto ésta podría carecer de novedad de acuerdo con los criterios del artículo 6.1 de la LP.

Las reivindicaciones dependientes 2-10 no implican un efecto técnico sorprendente y se consideran anticipadas a la luz del documento D01, por tanto podrían carecer de actividad inventiva de acuerdo con los criterios del artículo 8.1 de la LP.

El documento D02 sí describe un sistema en el que el elemento desplazable conductor es la aguja percutora, por lo que el experto en la materia se plantearía combinar esta característica con el sistema de detección de D01 para conseguir todas las características de la reivindicación dependiente nº 11, por lo que dicha reivindicación no tendría actividad inventiva de acuerdo con los criterios del artículo 8.1 de la LP.

Por otro lado se considera que ninguno de los documentos mencionados del estado de la técnica ni ninguna combinación relevante entre ellos podría conducir al experto en la materia a una solución en donde el elemento desplazable conductor fuera la aguja percutora dispuesta en el interior del cierre, y en donde el segundo contacto eléctrico hace contacto con un tercer contacto eléctrico dispuesto en una palanca de la retenida como se describe en la reivindicación 12, es por ello que la reivindicación dependiente nº 12 y sus dependientes, reivindicaciones 13-15, podrían poseer novedad y actividad inventiva de acuerdo con los criterios de los artículos 6.1 y 8.1 de la LP respectivamente.

La reivindicación 16 se considera una opción normal de diseño y por tanto, podría carecer de actividad inventiva de acuerdo con los criterios del artículo 8.1 de la LP.