

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-283830- -4	FECHA: 2014-08-15 17:03:18
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 13-283830- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 10428
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2012/038635				
Fecha de Presentación Internacional	18/05/2012				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. No. 13-283830-00000-0000	03/Diciembre/2014
Reivindicaciones:	Rad. No. 13-283830-00000-0000	03/Diciembre/2014
Dibujos:	Rad. No. 13-283830-00000-0000	03/Diciembre/2014
Prioridades:	US 61/488,539	20/Mayo/2011
	US 61/587,426	17/Enero/2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá

en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 13.

Título de la solicitud: “Componentes de limpieza para dar mantenimiento a un arma de fuego” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en mejorar el proceso de limpieza de componentes de armamento tales como rifles, que permita una mejor remoción de residuos en las partes de recámara y de cañón, reduciendo el desgaste severo que contribuya a explosiones accidentales por obstrucción por partículas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una herramienta de limpieza de armas de fuego, que comprende un adaptador de cepillo flexible con dos extremos distales anti rotatorio, en donde en uno de estos extremos presenta un cepillo con cerdas de material blando y duro en combinación trenzados.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 41 A 29/02.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones 6 y 11 presentan el término “aproximadamente”, antecediendo una razón geométrica, lo cual no es claro dado que no solo protege lo propuesto por la solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere eliminar esta expresión.
- Se sugiere a la solicitante que incorpore los números de referencia de las características técnicas de la invención como se encuentran en la descripción, en el capítulo reivindicatorio, para dar mayor soporte sobre la materia reclamada.

Descripción (Art 28 D 486)

- Las páginas 8 y 9 describen información de diámetros y características geométricas en pulgadas. Se debe convertir estos datos en Sistema Internacional.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 20 de mayo de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2011/047853	“Integrated dual technology brush”	03/Marzo/2011
D2	US 4’716.673	“Gun barrel cleaner and container therefor”	05/Enero/1988
D3	US 5’337.505	“Tool kit for cleaner firearms”	16/Agosto/1994

El documento D1¹ divulga un kit de limpieza para armas (resumen).

¹ <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?>

El documento D2² divulga un limpiador de arma con un eje flexible y un acople universal (resumen).

El documento D3³ divulga un kit de herramientas para la limpieza de armamento de fuego (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una herramienta de limpieza para dar mantenimiento a un arma de fuego que comprende...”* (Ver página 14 del radicado No. 13-283830-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Una herramienta de limpieza para dar mantenimiento a un arma de fuego que comprende	Cepillo de tecnología integrada dual (título)	Limpiador de cañón de arma (título)
un adaptador de cuello flexible que tiene un primer extremo opuesto, el adaptador de cepillo flexible que comprende un cable resistente a la rotación caracterizado por dos o más capas de hebras que tiene diferentes secciones de colocación	No mencionado	eje flexible (12) compuesto de torones de cable dispuestos de un torón central (78) como núcleo, y de torones (66 a 76) dispuestos en espiral de forma longitudinal (Fig. 4; Col. 4, líneas 61 a 64).
un accesorio de cepillo acoplado al adaptador de cepillo flexible en el segundo extremo del mismo; el accesorio de cepillo que comprende una pluralidad de cerdas	Porción de cepillo (76) que comprende en su extensión una pluralidad de cerdas (78) (Fig. 5; Pág. 2, Párr. 0030)	No mencionado

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan elementos de limpieza de componentes para armamento, en especial cañones de arma.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el cepillo de naturaleza dual de D1, consiste en que el vástago del arreglo del cepillo presenta una configuración de eje flexible anti rotacional de cable.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el limpiador de cañón de arma de D2, consiste en que la invención en uno de sus extremos distales presenta una configuración de cepillo con una pluralidad de cerdas agrupadas.

El efecto que logra el incluir un eje flexible anti rotacional en el limpiador de arma es que permite una mejor maniobrabilidad al limpiar los residuos de pólvora dentro del cañón, además de reducir los esfuerzos de torsión innecesarios o bruscos que

[DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20110303&CC=US&NR=2011047853A1&KC=A1](#)
 2[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19880105&CC=US&NR=4716673A&KC=A)
[DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19940816&CC=US&NR=5337505A&KC=A](#)

comprometan la dimensión del calibre que contribuyan a una reducción de compresión en el disparo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el cepillo de naturaleza dual conocido en D1 para lograr mayor maniobrabilidad en el cañón del arma, reduciendo las torsiones innecesarias que comprometan la dimensión del calibre interna del cañón?

Sin embargo, la utilización de ejes flexibles por cable para mayor maniobrabilidad y reducción de torsiones, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un limpiador de arma que presenta un eje flexible (12), compuesto en espiral en la dirección longitudinal, cuyo núcleo es compuesto de un torón central (78) y alrededor de dicho torón, presenta unos torones (66-76) de igual configuración en toda el área central (Fig. 4; Col. 4, líneas 61 a 64).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la configuración en espiral del eje flexible del limpiador de arma del documento D2 en el cepillo de naturaleza dual divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Con base en el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por nivel inventivo por las razones aducidas a continuación:

El documento D1 presenta un eje extensor (36) en donde el extremo (40) de acople con los accesorios de limpieza es roscado (Figs. 2, 5 y 8); y D2 describe que en un extremo del eje flexible (12), presenta un conector roscado universal (14b) (Fig. 1; Col. 4, líneas 3 y 4), que afecta el nivel inventivo de la reivindicación 2. Por otra parte, D1 menciona además que los grupos de cerdas (78) se encuentran colocadas de manera radial en un extremo (72) que es trenzado (Fig. 5), afectando la reivindicación 3.

Las reivindicaciones 12 y 13 son afectadas por D1, ya que en esta anterioridad hablan del material de las cerdas (78) es de un material, particularmente bronce (Pág. 2, Párr. 0030)

Las reivindicaciones 4 y 9 consisten en: “La herramienta de limpieza de acuerdo a la reivindicación...” (Ver páginas 14 y 15, respectivamente, del radicado No. 13-283830-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D3
1	Una herramienta de limpieza para dar mantenimiento a un arma de fuego que comprende	Cepillo de tecnología integrada dual (título)	Kit de limpieza de armas de fuego (título)
	un adaptador de cuello flexible que tiene un primer extremo opuesto, el adaptador de cepillo flexible que comprende un cable resistente a la rotación caracterizado por dos o más capas de hebras que tiene diferentes secciones de colocación	No mencionado	No mencionado
	un accesorio de cepillo	Porción de cepillo (76)	

	acoplado al adaptador de cepillo flexible en el segundo extremo del mismo; el accesorio de cepillo que comprende una pluralidad de cerdas	que comprende en su extensión una pluralidad de cerdas (78) (Fig. 5; Pág. 2, Párr. 0030)	No mencionado
4,9	En donde las cerdas comprenden cerdas suaves entremezcladas con cerdas duras.	No mencionado	Colocado en la base (28), de manera longitudinal, se coloca elementos de cepillo (30) fabricados en acero inoxidable (Fig. 1; Col. 4, líneas 50 a 53)

Los documentos D1 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicaciones 4 y 9 porque divulgan elementos de limpieza de componentes para armamento, en especial cañones de arma.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 4 y 9, y el cepillo de naturaleza dual de D1, consiste en que presenta una configuración de cerdas hechas en material duro un grupo y material blando en otro grupo.

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 4 y 9, y el limpiador de cañón de arma de D3, consiste en que la invención en uno de sus extremos distales presenta una configuración de cepillo con una pluralidad de cerdas agrupadas de diferente naturaleza, es decir, combina cerdas de material duro con material suave.

El efecto que logra el colocar cerdas de material duro con cerdas de material blando, es que permite una remoción más efectiva de partículas, logrando además pulir la superficie interna del cañón, reduciendo las abrasiones sobre dicha superficie.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el cepillo de naturaleza dual conocido en D1 para lograr remover de manera efectiva sin remoción excesiva de material sobre la superficie del cañón de arma?

La anterioridad D3 describe una solución del problema técnico, mediante la descripción de la configuración de un instrumento de limpieza de arma, que presenta en uno de los extremos de un eje de soporte (12), una configuración de cepillo (30) dispuesta en una base (28), donde dichas cerdas del cepillo son hechas de acero inoxidable (Fig. 1; Col. 4, líneas 50 a 53).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las cerdas de material duro como acero inoxidable del documento D3 en el cepillo de naturaleza dual divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de las reivindicaciones 4 y 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Respecto a las reivindicaciones 5 y 10, D1 describe que las cerdas del cepillo (78) son de latón (Pág. 2, Párr. 0030); y D2 menciona que las cerdas del cepillo (30) son en acero inoxidable (Col. 4, líneas 50 a 53), afectando de esta manera el nivel inventivo. Por otra parte, las reivindicaciones 6 y 11 son afectadas porque la disposición de cerdas puede colocarse 1: 1 como lo muestra D2, al observarse que la proporción de cerdas en (30) son similares con la disposición del segundo cepillo (31) (Figs. 1 y 2).

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2011/047853	1 a 6, 9 a 13	Nivel inventivo
D2	US 4'716.673	1 a 3, 12 y 13	Nivel inventivo
D3	US 5'337.505	4 a 6, 9 a 11	Nivel inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-08-19

Elaboró: Leonardo Rojas Vega
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro