

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4235

Ref. Expediente N° 15279576

Señor(a)
MAXAMCORP HOLDING, S.L.
patents@olartemoure.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT				
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X		
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2014/058259				
Fecha de Presentación Internacional	23 de abril de 2014				

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:	N° 15-279576-0000-0000	24 de noviembre de 2015
Reivindicaciones:	N° 15-279576-0000-0000	24 de noviembre de 2015
	N° 15-279576-0003-0000	22 de febrero de 2016
Dibujos:	N° 15-279576-0000-0000	24 de noviembre de 2015
Prioridad:	País: EP, EUROP PATENT ORGANIZATION(EPO) Número: 13382150.4 Fecha: 24 de abril de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud 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)

Oficio N° 4235

Ref. Expediente N° 15279576

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 12 del capítulo reivindicatorio modificado. (Ver página 11 del radicado N°. 15-279576-0003-0000).

Título de la solicitud: “MÉTODO Y SISTEMA DE DESARMADO DE CARTUCHOS DE MUNICIÓN.” (Radicado N°. 15-279576-0000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un sistema para el desarmado y desensamble de cartuchos de munición que permita la recuperación de la pólvora.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema de desensamblado para la separación de cartuchos de munición que comprenden una vaina, una bala y pólvora en sus componentes, estando el sistema caracterizado por que comprende un cabezal de extracción para extraer la bala de la vaina, y medios de retención para retener la vaina en una posición de extracción durante la extracción de la bala.

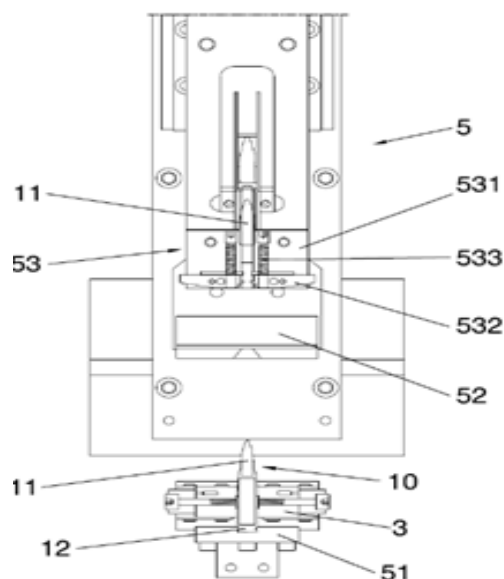


FIG. 1

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F42B 33/06.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 12 presentes en el radicado N° 15-279576-0003-0000 no son claras porque:

- Los términos “(...) o varios” en las reivindicaciones 1, 2 y 8 a 10; “(...) o más” en la reivindicación 3; “(...) al menos” en la reivindicación 3; “(...) parcialmente” en la reivindicación 3; “(...) pluralidad” en las reivindicaciones 7 y 8; son imprecisos

Oficio N° 4235

Ref. Expediente N° 15279576

por lo cual no definen la invención. Se sugiere sustituirlos por términos o rangos concretos.

- En las reivindicaciones 1 y 8 hay resultados a alcanzar donde mencionan: reivindicación 1 *“(...) de tal manera que una rotación del elemento pivotante respecto a una posición en la que el conjunto de garrilla (532) y resorte (533) se encuentra en equilibrio ha de vencer la fuerza de recuperación ejercida por el resorte (533)”*; reivindicación 8 *“(...) provocando la detonación de los restos de pólvora que pudieran quedar dentro de ella”* puesto que las reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales, estructurales que contribuyen a la obtención de dichos resultados.
- La materia objeto de la reivindicación 6 divulga un sistema de desarmado, haciendo referencia a un sistema de desensamblado, lo cual se reconoce como una falsa dependencia entre reivindicaciones. Se sugiere reescribir dicha reivindicación caracterizando la invención por los componentes técnicos estructurales esenciales particulares que la conforman.
- Las reivindicaciones 1, 3, 7 y 9 presentan como características técnicas esenciales de la invención funcionalidades donde mencionan las siguientes expresiones *“(...) para extraer la bala (11) de la vaina (12)”*; *“(...) para retener la vaina (12) en una posición de extracción durante la extracción de la bala (11)”*; *“(...) impidiendo un movimiento de la vaina (12) en la dirección de extracción de la bala (11)”*; *“(...) para mover el cabezal de extracción (53) en un sentido de acercamiento y de alejamiento respecto de una posición de extracción de la vaina (12)”* en la reivindicación 1; *“(...) adecuadas para enclavarse en la bala (11) del cartucho (10)”* en la reivindicación 3; *“(...) estando adaptada cada pinza para sujetar un cartucho (10)”*; *“(...) adecuados para mover las pinzas circulantes (3) a lo largo del sistema de desarmado”* en la reivindicación 7; *“(...) para detonar los pistones de las vainas (12) vacías”*; *“(...) provocando la detonación de los restos de pólvora que pudieran quedar dentro de ella”*; *“(...) para aplastar las vainas (12) percutidas”*; *“(...) para la expulsión de las vainas (12)”*; *“(...) que informa en el caso de que en el sistema de desensamblado (5) y/o en el sistema de expulsión no se hayan realizado correctamente en el cartucho (10) las operaciones previstas”*; *“(...) para recibir los componentes por separado”*; *“(...) para recoger los componentes separados”* en la reivindicación 8; *“(...) para adaptar su funcionamiento a distintos calibres de cartuchos (10) de munición”* en la reivindicación 9; las cuales no se aceptan como características técnicas de la invención ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.
- Las siguientes frases *“(...) elementos retenedores”* en las reivindicaciones 1 y 2; *“(...) elementos motores”* en la reivindicación 1; *“(...) medio de avance”* en la reivindicación 7; *“(...) elementos de verificación”* en la reivindicación 8; *“(...) sistema de percusión”* en la reivindicación 8; *“(...) elementos intercambiables”* en la reivindicación 9; son frases de carácter general que sugieren de forma

Oficio N° 4235

Ref. Expediente N° 15279576

imprecisa que la protección se extiende a posible variaciones o modificaciones. Por lo tanto, no son claras ya que no definen la materia a proteger. Se sugiere sustituir dichas expresiones por términos concretos.

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: abril 24 de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	DE 2856436	“Tool for extracting bullets from defective cartridges - has hydraulic cylinder which actuates three radially arranged levers”	17/07/1980

El documento D1¹ divulga una herramienta para extraer la bala de un cartucho defectuoso consiste en una placa de base (10) con dos montantes (24, 25) y una viga transversal (23). Un bloque (4) fijado a la placa de base (10) tiene una ranura en forma de "U" con una ranura (12) abierta en la base de la ranura, que se ajusta al extremo (14) del cartucho (13). Un casquillo (18) con tres ranuras radiales (27) para palancas (28) está montado sobre la bala (17) y apoya contra el resalte del cartucho. Un cilindro hidráulico (22) empuja hacia abajo un disco ranurado (32) con tres barras de conexión (31) fijadas a las palancas (28) y comprime los muelles (34). Este movimiento hace girar las palancas (28) que sujetan la bala (17) y la tiran hacia arriba (resumen).

El documento D2² divulga una máquina mejorada que sea capaz de desmontar cartuchos de todos los tipos, incluyendo la bola, el incendiario, el trazador y la perforación de la armadura (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un: *“Sistema de desensamblado (5) para la separación de cartuchos (10) de munición que comprenden una vaina (12), una bala (11) y pólvora en sus componentes, estando el sistema caracterizado por que comprende: un cabezal de extracción (53) para extraer la bala (11) de la vaina (12), y uno o varios elementos retenedores (52) para retener la vaina (12) en una posición de extracción durante la extracción de la bala (11) (...)”* (Ver página 11 del radicado N°. 15-279576-0003-0000).

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

Características esenciales	D1
Sistema de desensamblado (5) para la separación de cartuchos (10) de munición.	Herramienta para extraer la bala de un cartucho defectuoso (resumen).
Un cabezal de extracción (53) para extraer la bala (11)	Un cilindro neumático O de doble efecto (22) que está montado sobre una placa de soporte (23) que, a su vez, está apoyada sobre la placa

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/description?CC=DE&NR=2856436A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=19800717&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 4235

Ref. Expediente N° 15279576

de la vaina (12).	de mesa de la mesa receptora (10) por medio de al menos tres soportes, de los cuales los dos soportes (24 y 25) (Pág. 10, líneas 6 a 12). Una placa de base (10) con dos soportes montantes (24, 25) y una viga transversal (23). Un bloque (4) fijado a la placa de base (10) que tiene una ranura en forma de "U" con una ranura (12) abierta en la base de la ranura, que se ajusta al extremo (14) del cartucho (13) (resumen).
Uno o varios elementos retenedores (52) para retener la vaina (12).	En la figura 1 se muestra un elemento de retención (11) de la vainilla (14) (Fig. 1). La placa de sujeción (11) tiene un extremo abierto (15) y un camino para la inserción de la vaina del cartucho (13) que delimita un extremo cerrado y redondeado (16), en la que la vaina del cartucho insertado puede golpear de manera que la inserta hasta que se detenga (Pág. 9, líneas 13 a 17).
Un apoyo superior (52), poyado sobre un ensanchamiento de la sección transversal de la vaina (12).	En la figura 1 se muestra que el extremo inferior del cartucho se acopla a la placa de soporte a través de la ranura en forma de "U" (12) (Fig. 1). La placa de sujeción (11) tiene un extremo abierto (15) y un camino para la inserción de la vaina del cartucho (13) que delimita un extremo cerrado y redondeado (16), en la que la vaina del cartucho insertado puede golpear de manera que la inserta hasta que se detenga (Pág. 9, líneas 13 a 17).
Uno o varios elementos motores que mueven el apoyo superior (52).	Una pieza de dos partes y están compuestas por una parte de perno roscado (31a) y una parte de tuerca de manguito (31b) y, por lo tanto, son variables en su longitud de tal manera que siempre están paralelas a la dirección de desplazamiento del cabezal de prolongación (18), que está fijado por las tres garras de sujeción. Por medio de la tuerca de bloqueo (33), la longitud ajustada de las articulaciones (31) puede ser fijada (Pág. 11, líneas 10 a 17). Un perno roscado central (20) en el que el vástago de pistón (21) de un neumático de doble efecto - o hidráulicos de cilindro (22) se acopla que está montado en una placa de soporte (23), a su vez, se apoya en la superficie de la mesa de la mesa de recepción 10 a través de al menos tres columnas (Pág. 10, líneas 5 a 8).
Elementos motores adecuados para mover el cabezal de extracción (53).	El vástago de pistón (21) del cilindro de doble efecto (22) está conectado de manera fija, mientras que la placa de empuje y desbloqueo (32) queda libre para deslizarse sobre el pasador, o se acopla con el vástago de pistón (21) del gato (22) en el sesgo y desbloqueo (32) (Pág. 12, líneas 4 a 10).
Un volante de inercia y un rodillo de leva.	Un disco ranurado (32) con tres barras de conexión (31) fijadas a las palancas (28) y comprime los muelles (34) (resumen). En la figura 1 se muestra la leva (28) (Fig. 1).
El cabezal de extracción de bala (53) está unido al volante de inercia por medio de una biela unida excéntricamente al volante.	Un casquillo (18) con tres ranuras radiales (27) para palancas (28) está montado sobre la bala (17) y apoya contra el resalte del cartucho. Un cilindro hidráulico (22) empuja hacia abajo un disco ranurado (32) con tres barras de conexión (31) fijadas a las palancas (28) y comprime los muelles (34). Este movimiento hace girar las palancas (28) que sujetan la bala (17) y la tiran hacia arriba (resumen).
El apoyo superior (52) está unido al rodillo de leva que discurre por una ranura que posee el volante de inercia.	Una mesa estable (10) sobre cuya placa de mesa se encuentra una placa de sujeción (11), (...) El casquillo de cartucho (13) puede ser insertado con su ranura de retención (14) figura 2, en la ranura de guía (12) de la placa de soporte de manguito de cartucho (11) que tiene un extremo abierto (15) y un extremo cerrado y redondeado (16) que delimita la trayectoria de inserción del manguito de cartucho (13) contra la que el manguito cartucho insertado puede hacer tope (Pág. 9, líneas 13 a 20).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de desensamblado para la separación de cartuchos de munición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Oficio N° 4235

Ref. Expediente N° 15279576

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: El casquillo de cartucho (13) puede ser insertado con su ranura de retención (14) figura 2, en la ranura de guía (12) de la placa de soporte de manguito de cartucho (11) que tiene un extremo abierto (15) y un extremo cerrado y redondeado (16) que delimita la trayectoria de inserción del manguito de cartucho (13) contra la que el manguito cartucho insertado puede hacer tope (Pág. 9, líneas 13 a 20).
- Reivindicaciones 3 y 4: El cabezal de extensión (18) tiene tres aberturas o ranuras radiales (26 y 27) distribuidas alrededor de la circunferencia, de las cuales se puede ver la ranura (27) en sección axial. En estas aberturas o hendiduras del cabezal extraíble (18), tiene una garra de retención (28) en la forma de una palanca de dos brazos que está montada de forma pivotante sobre el eje (29) de manera que la chaveta de sujeción (28) así como las garras de retención restantes se proyectan hacia abajo desde sus extremos interiores que pueden ser presionados contra el proyectil (17), que tienen una superficie dentada (30) (Pág. 10, líneas 15 a 21).
- Reivindicación 5: Entre el lado superior del cabezal de extensión (18) y el lado inferior de la placa de pretensado y de desbloqueo (32) están dispuestos dos muelles de compresión concéntricos (34) que separan las dos partes anteriormente mencionadas que sujetan las garras de sujeción (28) con una cierta pretensión sobre el proyectil (17). Los brazos tensores de sujeción y desbloqueo (31). Los muelles de compresión (34) producen así una inclinación de la curvatura y presionan las orejetas de retención (28) en el proyectil (17) antes de que éste sea empujado hacia arriba por el accionamiento del cilindro de elevación (22) (Págs. 11 y 12, líneas 19 a 23 y 1 a 5 respectivamente).

La materia objeto de las reivindicaciones 6 y 9 se encuentra objetada en el numeral 4 del presente examen.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	DE 2856436	1 a 5	Novedad

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 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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo

Oficio N° 4235

Ref. Expediente N° 15279576

reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: HAROLD SNEHYDER VEGA RUSSI
Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ