

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-181656- -10	FECHA: 2014-01-24 11:05:11
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 6
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DIEGO MUÑOZ MARROQUIN

Asunto: Radicación: 11-181656- -10
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 676
Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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. N° 11-181656-00002-0000	15/Febrero/2012
Reivindicaciones:	Rad. N° 11-181656-00002-0000	15/Febrero/2012
Dibujos:	Rad. N° 11-181656-00002-0000	15/Febrero/2012

2. 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.

Título de la solicitud: “Arma Larga de 8 Tiros Calibre 12 para Cartuchos de Perdigón Numero 7.7 ½, 8 Y 9 de Choque Cilíndrico y Ventajas Funcionales Relacionadas”

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar, un arma de fuego larga que sea más liviana y más resistente, con mayor capacidad de carga y mecanismos de alimentación y disparo más sencillos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un arma de fuego caracterizada porque comprende un botón de descarga un peso menor y una mayor resistencia una mayor capacidad de carga, y mecanismos de disparo y alimentación simplificados.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 41 C 3/00.

3. De la solicitud de patente

Titulo

El título no describe puntualmente la invención y no es acorde a la materia reclamada en la solicitud donde cita *“ventajas funcionales relacionadas”* ya que no le aporta características adicionales al descripción de la invención por lo tanto se sugiere al solicitante eliminar dicho fragmento del título para que quede de la siguiente manera:

“ARMA DE FUEGO DE 8 TIROS CALIBRE 12, PARA CARTUCHOS DE PERDIGÓN NUMERO 7,7 ½, 8 Y 9, DE CHOQUE CILÍNDRICO”.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Se hace necesario vincular los números de referencia de las figuras o dibujos en la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio ya que esto permite un mejor análisis de dicha materia reclamada.
- En la reivindicación 1 se reconocen ventajas técnicas donde menciona: *“comprende unas ventajas funcionales relacionadas a un posicionamiento de un botón de descarga manual (16); un peso menor y una mayor resistencia; una mayor capacidad de carga; y mecanismo de disparo y alimentación simplificados”* de acuerdo a lo anterior se le recuerda a la solicitante que las ventajas, usos, resultados a obtener y efectos técnicos puros no son considerados como características técnicas que definan una invención. Se sugiere caracterizar la invención por sus componentes técnicos estructurales.
- Se le recuerda a la solicitante que las reivindicaciones deben tener un preámbulo claro y una parte caracterizante donde en el preámbulo se habla de la invención y en la segunda parte se habla de los elementos técnicos estructurales que caracterizan la invención. Por lo tanto se le sugiere a la solicitante redactar adecuadamente su capítulo reivindicatorio ya que no es claro y no tiene un orden jerárquico de dependencia; un ejemplo de reivindicación podría ser:

Un arma de fuego, caracterizada porque comprende el posicionamiento de un botón de descarga manual (16) y mecanismos de disparo y alimentación simplificados
- En las reivindicaciones 2, 3, 5, 8, 11, 12, hacen referencia figuras, lo cual no es permitido ya que se hace referencia a materia ya divulgada en la descripción de la invención. Por lo tanto se deben eliminar dichas referencias.
- En las reivindicaciones 4, 6, 8 y 13, la expresión *“al menos”* es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- En la reivindicación 6, 7, 14 y 15 la expresión *“preferiblemente”* hace opcional el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

- En la reivindicación 4 el término “y/o” es ambiguo e impreciso, ya que amplía las posibles combinaciones presentes o futuras de la invención. Se debe restringir a un tipo de componente o bien, reclamar las demás en reivindicaciones dependientes.
- En la reivindicación 2 hay un resultado a obtener donde menciona: *“dicho botón (16) se localiza al lado izquierdo garantizando el bloqueo y desbloqueo del mecanismo de disparo”* puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- En la reivindicación 3 se reconoce un resultado a obtener donde divulga: *“...lo que permite retirar los cartuchos de la recámara sin que sean disparados”* ya que no diferencia la invención del estado de la técnica y además se plantearían las posibles soluciones que lleguen a cumplir con el mismo efecto técnico, se sugiere a la solicitante caracterizar la invención por sus componentes técnicos estructurales y/o funcionales.
- En la reivindicación 4 se reconoce un resultado a obtener donde menciona: *“...dichas características se consiguen utilizando al menos un polímero de alta resistencia en vez de acero o de duraluminio; y/o al menos un material plástico en vez de caucho vulcanizado”* puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- En la reivindicación 4 hay una falsa dependencia con la reivindicación 1 ya que se reclaman características técnicas estructurales de un producto haciendo referencia a las características técnicas de fabricación del mismo. Por lo tanto la materia reclamada no es patentable según lo estipulado por el tribunal andino que menciona:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”.

- En la reivindicación 7 la expresión *“...una combinación de ambos materiales”* no es limitativa, porque hace opcional a la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente adicional.
- En la reivindicación 13 se reconocen ventajas, las cuales no son características técnicas de la invención, además se hace referencia a reivindicaciones anteriores que ya describieron la materia aquí referenciada, por lo anterior se le sugiere al solicitante eliminar dicha reivindicación ya que no presenta características técnicas adicionales de la invención.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: diciembre 30 de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 3'710,495	"Armas de Fuego de Autocarga"	16/Enero/1973
D2	Artículo*	"Análisis de Elementos Residuales Depositados en la Mano Después de Disparar un Arma de Fuego Usando Espectroscopia de Emisión Óptica por Plasma Acoplado Inductivamente"	Mayo/2007
D3	Artículo**	"Desarrollo y defensa"	13/Marzo/2011

El documento D1¹ divulga un arma de fuego de carga automática que tiene un perno montado de forma deslizante en la dirección longitudinal del cilindro y un resorte de retroceso de cargar el perno. El muelle recuperador está situado fuera de la trayectoria del perno y está conectado con el perno por medio de al menos un miembro intermedio móvil.

El documento D2² menciona elementos y mecanismos que conforman un arma de fuego semiautomática (Págs. 18 a 22).

El documento D3³ divulga el AUG como fusil de asalto, es solamente la opción intermedia de la familia de armas que lleva su nombre. Cambiando algunas piezas, el usuario puede convertir su arma en un subfusil, en un fusil de francotirador, o en una ametralladora ligera. (AUG).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un arma de fuego caracterizada porque comprende unas ventajas funcionales relacionadas a un posicionamiento de un botón de descarga manual (16)..."* (Ver página 20 del radicado N° 11-181656-00002-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un arma de fuego caracterizada porque comprende unas ventajas funcionales relacionadas a un posicionamiento de un botón de descarga manual (16).	Un arma de fuego de carga automática que tiene un perno montado de forma deslizante en la dirección longitudinal del cilindro y un resorte de retroceso de cargar el perno (resumen).	Mecanismos de disparo de un arma de fuego (Págs. 21 a 22, líneas 1 a 23).
Un botón de descarga manual (16).	Un perno de seguridad (25) con un ala (24) situada por debajo de la palanca de disparo y el gatillo real (4) que sirve para operar la palanca de disparo (23) y así liberar el martillo (9), una palanca (26) también se encuentra en la carcasa del conjunto de gatillo (5) y actúa sobre la cara posterior (10) del perno (8) y se carga por dos resortes de retroceso (27), situado en paralelo entre sí y También situado en la carcasa del conjunto de gatillo (5) La palanca (26) está formada por dos secciones que están montados en ambos lados	Este seguro actúa cuando se produce aherrojamiento incompleto del arma debido a que la biela es desplazada hacia abajo y no contacta con la patilla del fiador, por lo que no se libera el percutor, con la consecuente falta de percusión. (Pág. 22, líneas 36 a 40). No menciona la forma de hacer el descargue del arma.

1D:<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=3710495A&KC=A&FT=D>

2D:<http://itzamna.bnct.ipn.mx/dspace/bitstream/123456789/7101/1/CANO.pdf>

3

D: <http://desarrolloydefensa.blogspot.com/2011/03/los-10-mejores-rifles-de-combate.html>

	del gatillo (4) en el mismo pasador (28) como este disparador (Col. 4, líneas 55 a 65).P	
Mecanismos de alimentación	El mecanismo de alimentación automático consta de un resorte de retroceso es un resorte de compresión que contacta directamente con una parte del perno y en consecuencia se encuentran en el camino del perno.	El mecanismo de alimentación se encarga de abastecer de cartuchos la recámara, lo constituye el cargador de chapa ligera, que consta de un tubo cargador, teja elevadora, tapón de cargador y su enganche tiene capacidad para 15 cartuchos. (Pág. 21, líneas 14 a 19).
Mecanismo de disparo.	No menciona.	El mecanismo de disparo funciona en simple acción al tirar la espuela del martillo percutor este retrocede venciendo la fuerza del muelle real y arrastrando en su recorrido al disparador y por consiguiente a la cola. Finalizando su recorrido el martillo percutor queda retenido en su posición más atrasada. (Pág. 19, líneas 30 a 40).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan mecanismos de disparo y accionamiento de un arma de fuego.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y las armas de fuego de carga automática de D1 consiste en que no hace referencia clara del mecanismo de disparo para un arma de fuego semiautomática.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el mecanismo de diapiro de un arma de fuego de D2 consiste en no hace referencia a un medio de descargue del arma a través de un botón ubicado al lado izquierdo de la caja de mecanismos.

El efecto que logra el incluir un mecanismo de disparo como complemento del botón de descargue manual es que permite dar seguridad al operario en el momento de cargar y descargar el arma.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el arma de fuego con un sistema de disparo que complementa efectivamente la acción del botón de descarga conocido en D1 para permitir el cargar y descargar el arma sin la posibilidad de que se cause un incidente o un disparo involuntario al momento de hacer la mencionada operación de descarga y carga?

Sin embargo, la utilización de un mecanismo de disparo que complementa la acción del botón de descarga para asegurar el proceso de carga y descarga de un arma de fuego larga, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un mecanismo de disparo que funciona en simple acción al tirar la espuela del martillo percutor este retrocede venciendo la fuerza del muelle real y arrastrando en su recorrido al disparador y por consiguiente a la cola. Finalizando su recorrido el martillo percutor queda retenido en su posición más atrasada. (Pág. 19, líneas 30 a 40).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un mecanismo de disparo mencionado en el documento D2 en el arma de fuego de carga automática divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 6 consiste en: “*Un arma de fuego caracterizada porque comprende unas ventajas funcionales relacionadas a un posicionamiento de un botón de descarga manual (16)...*” (Ver página 20 del radicado N° 11-181656-00002-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un arma de fuego caracterizada porque comprende unas ventajas funcionales relacionadas a un posicionamiento de un botón de descarga manual (16).	Un arma de fuego de carga automática que tiene un perno montado de forma deslizante en la dirección longitudinal del cilindro y un resorte de retroceso de cargar el perno (resumen).	Mecanismos de disparo de un arma de fuego (Págs. 21 a 22, líneas 1 a 23).
Un botón de descarga manual (16).	Un perno de seguridad (25) con un ala (24) situada por debajo de la palanca de disparo y el gatillo real (4) que sirve para operar la palanca de disparo (23) y así liberar el martillo (9), una palanca (26) también se encuentra en la carcasa del conjunto de gatillo (5) y actúa sobre la cara posterior (10) del perno (8) y se carga por dos resortes de retroceso (27), situado en paralelo entre sí y También situado en la carcasa del conjunto de gatillo (5) La palanca (26) está formada por dos secciones que están montados en ambos lados del gatillo (4) en el mismo pasador (28) como este disparador (Col. 4, líneas 55 a 65).	Este seguro actúa cuando se produce aherrojamiento incompleto del arma debido a que la biela es desplazada hacia abajo y no contacta con la patilla del fiador, por lo que no se libera el percutor, con la consecuente falta de percusión. (Pág. 22, líneas 36 a 40). No menciona la forma de hacer el descargue del arma.
Mecanismos de alimentación.	No menciona.	El mecanismo de alimentación se encarga de abastecer de cartuchos la recámara, lo constituye el cargador de chapa ligera, que consta de un tubo cargador, teja elevadora, tapón de cargador y su enganche tiene capacidad para 15 cartuchos. (Pág. 21, líneas 14 a 19).
Mecanismo de disparo.	El resorte de retroceso (27) se encuentra fuera de la trayectoria del perno y está conectado con el perno (8) por medio de al menos un miembro intermedio móvil (26), el muelle de retorno (27) y el miembro intermedio (26) está situado en una carcasa del conjunto de gatillo dispuesto en el arma de fuego, el miembro intermedio (26) siendo formado por una palanca que puede pivotar alrededor de un eje (28) situado en ángulo recto con la trayectoria del perno, y cuyo extremo (40) contacta con una superficie Of el perno (8) en general en ángulo recto con la trayectoria del perno, la palanca (26) que descansa contra la cara trasera (10) del perno (8), un martillo (9) para el martillo de encendido por soplado, la palanca 26) está dispuesto paralelo al martillo (9) (Col. 4)	El mecanismo de disparo funciona en simple acción al tirar la espuela del martillo percutor este retrocede venciendo la fuerza del muelle real y arrastrando en su recorrido al disparador y por consiguiente a la cola. Finalizando su recorrido el martillo percutor queda retenido en su posición más atrasada. (Pág. 19, líneas 30 a 40).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan mecanismos de disparo y accionamiento de un arma de fuego.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y las armas de fuego de carga automática de D1 consiste en que no hace referencia clara del mecanismo de alimentación para un arma de fuego semiautomática.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el mecanismo de diapiro de un arma de fuego de D2 consiste en que no hace referencia a un medio de descargue del arma a través de un botón como sistema accionador.

El efecto que logra el incluir un sistema y un mecanismo de alimentación es que complementa el mecanismo de disparo para un mejor funcionamiento del arma.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el mecanismo de disparo conocido en D1 complementándolo con un sistema de alimentación para mejorar el funcionamiento en conjunto de un arma de fuego?

Sin embargo, la utilización de un mecanismo de alimentación para mejorar el funcionamiento de una arma de fuego, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a El mecanismo de alimentación se encarga de abastecer de cartuchos la recámara, lo constituye el cargador de chapa ligera, que consta de un tubo cargador, teja elevadora, tapón de cargador y su enganche tiene capacidad para 15 cartuchos. (Pág. 21, líneas 14 a 19).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un sistema de alimentación conjuntamente con un mecanismo de disparo del documento D2 en el mecanismo de disparo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

* La materia reclamada en las reivindicaciones 4 a 7 referentes a el material al cual están fabricados el cajón de mecanismos la pieza de guardamonte la pieza guardamano, la pieza empuñadura, el seguidor-cargador y la pieza protectora de cajón, para una persona medianamente versada en la materia ya es conocido en el estado de la técnica de la siguiente manera: *“Básicamente, el AUG está formado por 6 componentes principales, de gran sencillez: cañón, cajón de mecanismos, cierre, culata, módulo de disparo y cargador (...) Culata: Es una de las partes más distintivas del AUG, siendo muy ergonómica y resistente. Está hecha de dos piezas de polímero reforzadas con fibra de vidrio y soldadas por fricción (...) Módulo de disparo: Inserto en la culata, éste está formado casi exclusivamente de piezas hechas en material sintético (...)”* (Art. fusil de asalto Steyr AUG).

Respecto a la materia reclamada en las reivindicaciones 1 a 8 y 13 se encuentra objetada en el numeral 4 del presente examen.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 3'710,495	1, 6	Nivel Inventivo
D2	Artículo*	1, 6	Nivel inventivo
D3	Artículo**	4 a 7	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 2014-01-28

Elaboró: Harold Snehder Vega Russi
Revisó: Sonia Andrea Díaz Pirazan