

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-157606- -2	FECHA: 2015-07-08 19:04:42
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 7
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
GUILLERMO ANDRES NAVARRO ROMERO

Asunto: Radicación: 14-157606- -2
 Trámite: 2
 Evento: 1
 Actuación: 430
 Oficio: 7790
 Folios: 7

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

Reivindicaciones:	Rad. N° 14-157606-00000-0000	21/julio/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-157606-00000-0000	21/julio/2014
Descripción:	Rad. N° 14-157606-00000-0000	21/julio/2014

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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 14.

Título de la solicitud: “Bomba aérea de efecto limitado” (Ver página 1 del radicado N° 14-157606-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una bomba de efecto limitado con respecto a las bombas actuales, que disminuya el daño colateral en la población, por la disminución en su radio de acción, control de la proyección de fragmentos y destrucción total de los componentes en el momento de la detonación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una bomba aérea que tiene un diseño basado en la ubicación específica de la carga explosiva, el uso de material de fragmentación y el uso de materiales compuestos que permite tener un radio de acción letal determinado.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F42B 10/00, 12/00, 25/00.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1 a 9, 12 y 13 no están caracterizadas por sus características esenciales sino por resultados a alcanzar y/o funcionalidades definidos por los términos: “...porque tiene un efecto limitado” (Reiv. 1), “...que dicho efecto limitado comprende:...destrucción total de sus componentes en el momento de la detonación” (Reiv. 2), “...en donde la letalidad focalizada se logra por la ubicación de la carga explosiva (11) y la carga dirigida de fragmentos (17) en la parte posterior de la bomba” (Reiv. 3), “...en donde el control en la propagación de fragmentos se logra por la forma cónica de la carga explosiva (11) y la carga dirigida de fragmentos (17)” (Reiv. 4), “...en donde el control en la propagación de fragmentos se logra por la ubicación de la carga explosiva (11) y la carga dirigida de fragmentos (17) en la parte posterior de la bomba” (Reiv. 5), “...en donde el control en la propagación de fragmentos se logra por el uso...Concreto de Baja densidad” (Reiv. 6), “...en donde el control de la acción por onda de choque se logra por la baja cantidad de explosivo...” (Reiv. 7), “...en donde el control de la acción por onda de choque se logra por disposición de la carga explosiva (11,18) al interior del cuerpo” (Reiv. 8), “...en donde la destrucción total de sus componentes en el momento de la detonación se logra por el uso...Concreto de Baja densidad” (Reiv. 9), “...que tiene un radio de acción letal que no supera los 10 metros” (Reiv. 12), “...que tiene una onda de choque letal, que no supera los 7 metros” (Reiv. 13). Es así que estos términos no definen características estructurales esenciales, puesto que la reivindicación incluiría 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 esos efectos. Es oportuno aclarar que, las funcionalidades pueden

estar presente en la reivindicación pero no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales.

La reivindicación 1 no es clara porque no se pueden identificar los elementos que componen la invención. Para resolver esta objeción de claridad se le sugiere al solicitante utilizar la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica":

- El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica.
- El enlace gramatical puede ser del tipo: "caracterizado por", "que comprende", "que consiste en".
- Y la parte característica indica las características técnicas nuevas que se desean proteger.

De igual forma, se le recuerda al señor solicitante que las características técnicas esenciales estructurales son las que definen la invención, las que la hacen (o deberían hacerla) diferente del estado de la técnica y, por tanto, constituyen la solución al problema técnico que intenta resolver la invención. Para una mayor claridad, se definen los siguientes conceptos:

Las características que definen la invención son las características estructurales. Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales.

Adicionalmente, se le sugiere al solicitante definir en el preámbulo la categoría de la invención, producto o procedimiento, donde las reivindicaciones de producto deben ser definidas por sus elementos estructurales y las de procedimiento por los pasos que la componen.

La reivindicación 7 no es clara por que el término "baja" es relativo por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

La reivindicación 14 no es clara porque es una reivindicación de producto, y sólo pueden ser definida en términos de su proceso de fabricación si, y solo si, el producto es nuevo e inventivo y no se puede definir por sus características estructurales. Se sugiere definirlo por sus características esenciales, estructurales o funcionales.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque la figura 1 no permite identificar claramente las partes constitutivas de la invención, se sugiere aclarar cada una de las partes de la misma.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud: 21 de Julio de 2014 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	FR 1.237.195	“Perfectionnements apportés aux engins explosifs générateurs d'éclats, notamment aux bombes aériennes”	29/Julio/1960
D2	GB 1.346.741	“Explosive anti-personnel projectiles”	13/Febrero/1974
D3	US 2434452	“Aerial bomb”	13/Enero/1948
D4	GB 250271	“Improvements in aerial bombs”	21/Octubre/1926
D5	GB554733	“Improvements in and relating to aerial bombs, self-propulsive in or on wáter”	16/Julio/1943

El documento D1¹ divulga artefactos explosivos capaces de generar la metralla letal en la explosión de la carga pirotécnica que contiene, incluyendo granadas, minas, bombas, etc.; y se refiere más particularmente, pero no exclusivamente, entre estos dispositivos, bombas aéreas. (Resumen).

El documento D2² divulga un proyectil antipersonal que comprende una pared exterior delgada, por ejemplo, de acero o de material plástico, y un elemento de enrollado helicoidalmente de acero endurecido dividido en zonas de fragmentación por una pluralidad de muescas (Resumen).

El documento D3³ divulga una nueva mejorada bomba aérea que tiene por objetivo principal proporcionar un artículo de bajo costo, compuesto por una carcasa de metal de peso ligero delgado adaptado para contener una carga explosiva y una cantidad de fragmentos de vidrio , para ser esparcido sobre el área del objetivo en la naturaleza de la metralla (Resumen).

El documento D5⁴ divulga una bomba aérea que se realiza con una carga explosiva, y separados por un espacio de aire, con una carga incendiaria de mezcla termo-aluminio

1[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=FR&NR=1237195A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19600729&DB=EPODOC&locale=en_EP)

CC=FR&NR=1237195A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19600729&DB=EPODOC&locale=en_EP

2[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19740213&CC=GB&NR=1346741A&KC=A)

DB=EPODOC&II=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19740213&CC=GB&NR=1346741A&KC=A

3[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=19480113&CC=US&NR=2434452A&KC=A)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19480113&CC=US&NR=2434452A&KC=A

4[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19261021&CC=GB&NR=250271A&KC=A)

DB=EPODOC&II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19261021&CC=GB&NR=250271A&KC=A

que quema durante el vuelo y se dispersa en un estado fundido por la explosión de la carga explosiva en el impacto por medio de una espoleta de percusión instantánea o retraso de la acción (Resumen).

El documento D5⁵ divulga una bomba que contiene un propulsor de cohete adaptado para ser disparado por un tiempo o espoleta de impacto de modo que la bomba puede ser forzado hacia atrás a tomar un camino indefinida en o sobre el agua o en el aire cerca del agua hasta que golpea un objetivo cuando se explotó (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 3 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Una bomba aérea caracterizada....” (Ver página 13 del radicado N° 14-157606-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2	D3	D4	D5
Bomba aérea	Bomba aérea (Resumen)	Bomba aérea (Fig. 1, resumen)	Bomba aérea (Fig. 1, Col. 1)	Bomba aérea (Fig. 1 y 2, resumen)	Bomba aérea (Fig. 1, resumen)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 a D5, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 10: “...un explosivo sólido, por ejemplo TNT, presentando una resistencia mecánica suficiente...” (Pág. 2, Col. 1).
- Reivindicación 11: “...un material sintético, preferiblemente una resina sintética tal como poliéster...material de acero o plástico...” (Pág. 2, Col. 1).

De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes 10 y 11 no mencionan alguna característica que haga nuevo al objeto de la reivindicación 1, por lo cual, se considera que no son nuevas.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 2 a 9, 12 a 14 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que se encuentran redactadas en términos de usos,

⁵[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19430716&CC=GB&NR=554733A&KC=A)

DB=EPODOC&II=2&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19430716&CC=GB&NR=554733A&KC=A

resultados y/o funcionalidades.

6. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados de acuerdo a las objeciones del numeral 3 y así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	FR 1.237.195	1 – 14	Novedad/Nivel Inventivo
D2	GB 1.346.741	1 – 9, 12 – 14	Novedad/Nivel Inventivo
D3	US 2434452	1 – 9, 12 – 14	Novedad/Nivel Inventivo
D4	GB 250271	1 – 9, 12 – 14	Novedad/Nivel Inventivo
D5	GB554733	1 – 9, 12 – 14	Novedad/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 2015-07-14

Elaboró: Diana Melisa Avila
Revisó: Rachid Ponce Vergel