

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	13-137148- -13	FECHA:	2014-04-08 14:35:15
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA:	3 PATENTES DE MODELO DE UTILIDAD	FOLIOS:	6
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MARTHA BEATRIZ RUIZ ARANGO

Asunto: Radicación: 13-137148- -13
 Trámite: 3
 Evento: 1
 Actuación: 519
 Oficio: 4443
 Folios: 6

Patente de Invención				Patente de Modelo de Utilidad	X
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° 13-137148-00000-0000	06/Junio/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-137148-00000-0000	06/Junio/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-137148-00000-0000	06/Junio/2013
Oposiciones:	Rad. N° 13-137148-00003-0000	Alambres y Mallas S.A. 13/septiembre/2013
Respuesta del solicitante:	Rad. N° 13-137148-00010-0000	18/Noviembre/2013

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: “Vigueta Estructural de Alma Abierta Tipo 1”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar, una vigueta

resistente al pandeo que soporte cargas de tracción y compresión distribuidas a lo largo de la misma mejorando su resistencia principalmente en sus apoyos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una vigueta de ondas diagonales y celosía continua que carece de conector cortante, con un refuerzo liso desplegado en forma continua sin cortes en ondas diagonales que aumentan la capacidad de carga reduciendo el peso muerto de la estructura para menores dimensiones de columnas y vigas.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 16 S 3/00.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Se hace necesario vincular al capítulo reivindicatorio los números de referencia de las figura y/o dibujos, de manera que se mas fácil y adecuado el análisis de la materia que se busca proteger.
- En la reivindicación 1 se referencian ciertos rangos de medidas las cuales no corresponden con el sistema internacional de medidas por lo cual se sugiere al solicitante hacer las correcciones necesarias.
- En la reivindicación 1 se reconocen resultados a alcanzar ventajas y efectos técnicos esperados donde cita:
 - *“...los esfuerzos admisibles (ASD) y esfuerzo ultimo (LRFD) con el criterio de sección compuesta...trabajan como una vigueta ‘T’ donde la losa de concreto se integra (...) mediante las ondas de los esfuerzos superiores que sobresalen a los tramos superiores horizontales...”*
 - *“...varillas de refuerzo que las hacen únicas en su género y sin precedentes”*
 - *“...un conector de cortante, que constituye la evolución a gran escala porque el entramado se elabora en refuerzo liso”*
 - *“...las VIGUETAS ESTRUCTURALES DE ALMA ABIERTA TIPO 1 trabajan como una VIGUETA “T”*
 - *“...y el tramo inferior horizontal (Cordón Inferior) queda trabajando 100% a tracción”*
 - *“los esfuerzos de las ondas en diagonal se encuentran, algunas en compresión y otras en tracción.”*
 - *“...reducen los esfuerzos de la soldadura hasta en un 50% y la **VIGUETA ESTRUCTURAL DE ALMA ABIERTA TIPO 1** garantiza una capacidad de carga muy por encima de los requerimientos.”*
 - *“lleva un refuerzo adicional en los extremos que es definido por la longitud o distancia que resulte de la última onda a la viga o punto donde se determina el apoyo o asiento de la VIGUETA...”*

Puesto que la reivindicación incluiría no sólo las soluciones propuestas por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlo por las características técnicas, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

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.

Adicionalmente una reivindicación debe constar de un preámbulo y una parte caracterizante como está dispuesto en el Art. 30 de la decisión 486 así.

- *Artículo 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple.*

A continuación se dan algunas recomendaciones, de carácter informativo, para la presentación del capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio.

Anexo I

Se le sugiere al solicitante presentar una clausula principal que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger con cláusulas seguidas que particularicen o amplíen el objeto a proteger, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones y recomendaciones así:

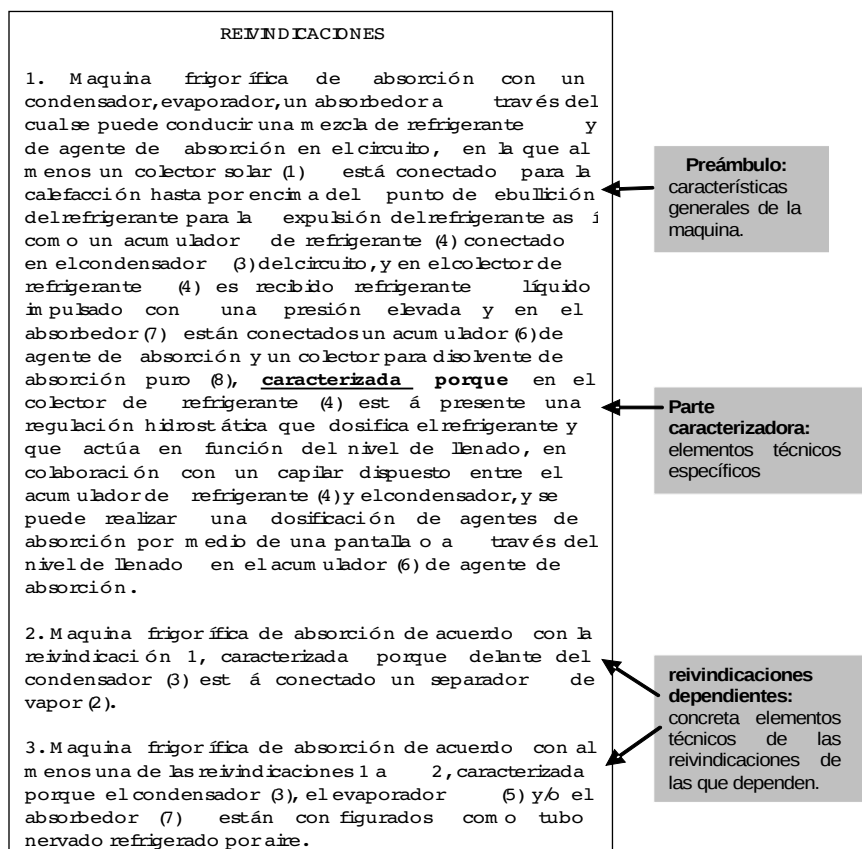
- Las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente o modelo de utilidad. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada.
- Las reivindicaciones deben:
 - a) Definir el objeto cuya protección solicita.
 - b) Ser claras y concisas, y
 - c) Sustentarse enteramente en la descripción.
- La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, **indicando sus características técnicas**, dándole el alcance de protección. Las reivindicaciones deberán **delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior**, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
- En la redacción de las reivindicaciones se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles pero suficientes para cumplir con el **requisito de novedad**, e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera.

El grado de importancia de las características técnicas de la invención a los efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado de la técnica más próximo a la invención. De esta forma, podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.

- Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención, y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va hacer protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase **“caracterizado por”**, recoge las características técnicas que van hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.
- Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes definen realizaciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.
- En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:
- Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.
- Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad del mismo.
- Evitar incluir en las reivindicaciones referencias a los dibujos o figuras de la descripción técnica.
- Exponer las **“características técnicas de la invención”**. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales u otras consideraciones no técnicas.

En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocaran entre paréntesis.

Ejemplo 1



Ejemplo 2

TIPO DE REIVINDICACIONES

Reivindicaciones de Producto: Aparatos, instrumentos, dispositivos, artefactos, instalación, mecanismo, sistema, artículo, máquina, composición química, mezcla de compuestos químicos, productos químicos, farmacéuticos, alimenticios, etc.

EJEMPLO 1. Reivindicación de un artículo

1. Tapa pitillo para recipientes que contienen líquidos para su consumo por absorción caracterizada por un ensamble de una mono-unidad que comprende:

- una tapa base acoplable a la boca del recipiente contenedor de líquido,
- un conducto que aloja un pitillo o tubo de absorción hacia el interior del recipiente,
- una porción de ducto pitillo con un sello y una rejilla de paso líquido,
- una sobre tapa que cubre al ducto pitillo deslizándose sobre el mismo en un corto trayecto ascendente y descendente- un pitillo extremo de succión de líquido
- una cúpula de protección que cubre tanto el extremo del pitillo saliente como la sobre tapa, acoplándose a través de un cierre de seguridad sobre la tapa base.

Tomado de la solicitud de patente No. [CO 02-5099](#) (WO0306283) "TAPA PITILLO PARA RECIPIENTES"

Preludio: Indica el objeto de la invención

Parte caracterizadora: Indica las partes nuevas de la tapa pitillo

Ejemplo 2. Reivindicación de una máquina

1. Máquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador(3) del circuito, y en el colector de refrigerante(4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8).

caracterizada porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción promedio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

Tomado de la solicitud de patente No. [ES 2.143.798](#) (WO 9711322) "MÁQUINA FRIGORÍFICA POR ABSORCIÓN Y SU PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO"

Preludio: Indica el objeto de la invención y las características generales de la máquina

Parte caracterizadora: Indica las partes e elementos nuevos de la máquina

Los recuadros de los ejemplos son solo de carácter informativo y no se deben incluir en la redacción de la solicitud. Es necesario tener en cuenta los aspectos formales y de redacción que debe cumplir para la presentación de la solicitud.

De acuerdo a lo anterior se le recuerda al solicitante que no debe agregar características técnicas a la invención que no hayan sido divulgadas en la solicitud inicialmente presentada, de manera que no se incurra en una ampliación de materia.

4. Análisis de la Oposición

Argumentaciones de Alambres y Mallas S.A.

Dice el opositor que esta solicitud pretende obtener patente de modelo de utilidad para la VIGUETA ESTRUCTURAL DE ALAMA ABIERTA TIPO 1 de forma incorrecta, ya que el objeto que se pretende proteger es conocido en el estado de la técnica y había sido debidamente comercializado por dicho opositor, para tal efecto allega fotografías de los proyectos en los cuales se emplea el elemento que reclama como novedoso la solicitante y facturas de venta de dichos productos.

Respuestas del Solicitante

Para desvirtuar los argumentos del opositor el solicitante allega, Catálogos y facturas para demostrar la fabricación y el empleo del objeto de esta solicitud.

Respuesta del Examinador Técnico

Los documentos presentados en la oposición no desvirtúan la novedad del objeto de esta solicitud ya que no son determinables las fechas de publicación de las fotos, además no existe un catálogo que permita establecer las características del elemento “JOIST” presentado en las facturas allegadas por la sociedad opositora; por lo cual no se considerarán dentro del examen de patentabilidad.

Por otra parte el solicitante allega catálogos del producto y otro tipo de documento que para efectos del examen de patentabilidad no son tenidos en cuenta, ya que no están publicados ni son reconocidos como materia que sustente en el estado del arte el objeto de la solicitud.

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 patente nacional: junio 06 de 2013 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2009/0188192	“COMPOSITE JOIST FLOOR SYSTEM”	30/Julio/2009

El documento D1¹ divulga el sistema de techo de vigas de material compuesto incluye vigas apoyadas por miembros de soporte. Cubiertas de acero corrugado se coloca sobre las vigas tales que las corrugaciones son sustancialmente perpendiculares a las vigas (...) (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

El examen se hace teniendo en cuenta la falta de claridad del capítulo reivindicatorio. Para este efecto, se comparan las características generales del invento encontrados en la descripción.

La reivindicación 1 consiste en: **“VIGUETAS ESTRUCTURALES DE ALMA ABIERTA TIPO 1** *caracterizado por que tiene un conector cortante, que constituye la evolución a gran escala por que el entramado se elabora....”* (Ver página 6 del radicado N° 13-137148-00000-0000).

1 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2009188192A1&KC=A1&FT=D>

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

Características esenciales	D1
VIGUETAS ESTRUCTURALES DE ALMA ABIERTA TIPO 1.	El sistema de techo de vigas de material compuesto incluye vigas apoyadas por miembros de soporte. Cubiertas de acero corrugado se coloca sobre las vigas tales que las corrugaciones son sustancialmente perpendiculares a las vigas (...) (resumen).
Un refuerzo liso desplegado en forma continúa en forma de ondas diagonales.	En la realización ilustrada de la invención, la banda (18) está hecha principalmente de una sola ronda varilla sólida (19) doblada en un zigzag o patrón sinusoidal similar a como tener uno o más picos que alternan con valles más uno. En tal realización, el cordón superior (12) se suelda (o de otra manera acoplado) a los picos en la varilla doblada (19) y el cordón inferior (15) se suelda (o de otra manera acoplado) a los valles en la varilla doblada (19) (Pág. 3, Párr. 0056).
Refuerzos en las ondas (cordón inferior).	En la realización ilustrada, los cordones superior e inferior (12 y 15) son, cada uno formado por dos ángulos metálicos (también denominados a veces como "ángulos de hierro," a pesar de los ángulos descritos en este documento no tiene que ser de hierro).La figura. 1ilustra una realización en la que dos ángulos (16 y 17) se colocan a cada lado de la varilla doblada 19 y se unieron a los valles en la varilla doblada (19) para formar el cordón inferior (15). Del mismo modo, dos ángulos (13 y 14) se colocan a cada lado de la varilla doblada (19) y se unieron a los picos en la varilla doblada (19) para formar la cuerda superior (12). Para que el sistema de suelo vigueta compuesto (1) es relativamente ligero de peso, el cordón superior (12) y el cordón inferior15 típicamente tienen secciones transversales relativamente delgadas (Pág. 4, Párr. 0057).
Un refuerzo adicional en los extremos que determina el apoyo o asiento de la vigueta.	Como se ilustra adicionalmente en Las figuras. 1 y 2, La viga (10) incluye una "termina en diagonal" en forma de barra (25) en cada extremo de la vigueta para la transferencia de fuerzas entre la vigueta (10) y el montante de la pared (60). El "fin diagonal" (25) también puede potencialmente consistirá en ángulos o secciones en forma de "C" conformados en frío para las cargas más pesadas del piso. Un extremo de la diagonal de extremo (25) está unido a la cuerda inferior (15) próxima a la primera articulación de web y el otro extremo de la diagonal de extremo (25) está unido a la cuerda superior (12) próxima al asiento o vigueta de zapato (70) (Pág. 4, Párr. 0058).

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

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

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2009/0188192	1	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 treinta (30) 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 treinta (30) 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 2014-04-15

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