

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1882

Ref. Expediente N° NC2016/0001555

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 5638 del 11 de abril de 2019 la Superintendencia de Industria y Comercio concedió patente de invención a la creación titulada: “SISTEMA DE MARCOS ESPACIALES”, para las reivindicaciones 1, 3 y 5 a 11, al considerar que cumplen con los requisitos de patentabilidad consagrados en el artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Asimismo, se niega el privilegio de patente para las reivindicaciones 2 y 4 al estimar que no definen de forma clara la materia para la cual busca protección, de acuerdo con lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 24 de mayo de 2019 con el No. NC2019/0005467, encontrándose dentro del término establecido para el efecto MELISA GALVEZ BOHORQUEZ interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

2.1 Modificación del capítulo reivindicatorio

Inicia la recurrente indicando *“Me dirijo a ustedes con el fin de interponer recurso de reposición y subsidio de apelación contra el ARTÍCULO SEGUNDO de la resolución No. 5638 expedida por la Superintendencia de Industria y Comercio en la fecha abril 11 de 2019, en lo concerniente a la decisión de ‘Denegar la patente de invención solicitada para la(s) reivindicaciones 2 y 4 (...)”*

Continúa formulando las razones de su desacuerdo manifestando que *“(...) la reivindicación 2 expresa dependencia con respecto a la reivindicación 1, ya que menciona que hay un módulo básico de la estructura, previamente nombrado y descrito en la reivindicación 1. Por lo tanto, para la redacción de la reivindicación 2, no se consideró necesario nombrar nuevamente los elementos estructurales que componen al módulo básico de la estructura de marcos espaciales, que son las barras y los nodos. Sin embargo, para dar claridad a la redacción de la reivindicación 2, se presenta la siguiente descripción, quedando así:*

Reivindicación 2. Al repetir en el sentido de las tres direcciones espaciales X,Y y Z el módulo básico compuesto por barras y nodos, reclamado en la reivindicación 1, se conforman marcos espaciales que producen las siguientes posibilidades para la generación de elementos estructurales:

- a. Con la repetición del módulo básico en las direcciones espaciales X o Y, se generan vigas.*
- b. Con la repetición del módulo básico en las direcciones espaciales X y Y, se generan placas para entresijos o para cubiertas.*
- c. Con la repetición del módulo básico en la dirección espacial Z, se generan columnas (...)”*



Ref. Expediente N° NC2016/0001555

En cuanto se refiere a la reivindicación 4 la recurrente aclara que “(...) expresa dependencia con respecto a la reivindicación 3, ya que se refiere a la posibilidad de reemplazar por tensores a las barras perimetrales (3) previamente caracterizadas en la reivindicación 3, dando a entender que las barras perimetrales (3) de la estructura de marcos espaciales pueden ser sustituidas por elementos de tipo tensor sin afectar la geometría de la misma estructura, y sin afectar las características principales de los elementos perimetrales (3) como son: la ubicación, el tipo de nodos de unión, la longitud y los ángulos formados con respecto a otros elementos. Sin embargo, para dar claridad a la redacción de la reivindicación 4, se presenta la siguiente descripción, quedando así:

Reivindicación 4. Las barras perimetrales (3) de la estructura de marcos espaciales reclamada en la reivindicación 1, pueden ser sustituidas por elementos de tipo tensor, como cables y/o varillas, conservando las características principales descritas en la reivindicación 3 (...)”

Finalmente la recurrente considera “(...) que con esto quedan aclaradas las inconsistencias que se encontraron en el radicado No. NC218/0011331 con fecha del 23 de octubre de 2018, se solicita sea derogado el Artículo SEGUNDO de la Resolución 5638 con fecha abril 11 de 2019, otorgando la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 2 y 4.”

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

3.1. Objeto, alcance y actuación administrativa

En relación con la actuación administrativa desplegada en el presente caso, este Despacho encuentra que el informe de búsqueda y el resultado del estudio sobre la patentabilidad de la invención fue comunicado, mediante el Oficio No. 6334 del 25 de mayo de 2018.

En el Oficio mencionado, el Despacho evaluó la patentabilidad del capítulo reivindicatorio que se encuentra anexo al radicado bajo el No NC2016/0001555 del 27 de marzo de 2017 y encontró que la materia reclamada no cumplía con el requisito de nivel inventivo, frente a las enseñanzas de los documentos D1 (US5775846) y D2 (CN201048511). También se formularon objeciones en relación con aspectos de claridad para las reivindicaciones 1 a 4, lo anterior, en virtud del artículo 30 de la Decisión 486.

La solicitante presentó una modificación al capítulo reivindicatorio, como parte de la respuesta al requerimiento de fondo, comunicado en virtud del artículo 45 de la decisión 486, mediante el radicado bajo el NC2016/0001555 del 24 de julio de 2018. Posteriormente presentó una modificación voluntaria radicada bajo el No. NC2018/0011331 del 23 de octubre de 2018.

No obstante, a pesar de la respuesta y la modificación presentada al capítulo reivindicatorio, subsistieron los impedimentos para la concesión de las reivindicaciones 2 y 4 y el derecho de exclusividad fue denegado para estas cláusulas mediante Resolución No. 5638 del 12 de abril de 2019, al considerar que la materia reclamada no cumplía con lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486.

3.2 Sobre las modificaciones al capítulo reivindicatorio

Ref. Expediente N° NC2016/0001555

En cuanto a las modificaciones señaladas por la recurrente en el escrito de recurso, es del caso aclarar que de acuerdo con el numeral 1.2.1.8 de la Resolución No. 21477 del 11 de abril de 2012, *“Para el trámite de las modificaciones y correcciones de errores materiales a que se refieren los artículos 34, 85, 133 y 143 de la Decisión 486, y que sean pedidas por el solicitante del respectivo trámite, se deberá diligenciar y radicar el Formulario de Modificaciones..., y darán lugar al pago de la tasa dispuesta para estos trámites”*, por lo anterior, en vista de que la recurrente no allegó el pago de la tasa correspondiente a la modificación voluntaria, este Despacho no se pronunciará al respecto. Así las cosas, la presente decisión se toma con base en las reivindicaciones 1 a 11, del pliego reivindicatorio allegado bajo el radicado N° NC2018/0011331 del 23 de octubre de 2018.

3.3 Sobre la claridad de las reivindicaciones 2 y 4

Ahora bien, una vez revisadas las cláusulas correspondientes al pliego reivindicatorio allegado en el radicado No. NC2018/0011331, este Despacho advierte que las reivindicaciones 2 y 4 cumplen con los requisitos de claridad contemplados en el artículo 30 de la Decisión 486, contrario a lo manifestado en la Resolución impugnada la reivindicación 2 expresa claramente su dependencia respecto a la reivindicación 1, mencionando que parte de la materia reclamada en la reivindicación 1 para fabricar columnas, estructuras, vigas y otros elementos a partir de los marcos definidos en dicha reivindicación. Siendo claro que el elemento estructural que relaciona las dos reivindicaciones es la estructura de marco espacial reclamada en la reivindicación 1.

Por su parte, en cuanto a la claridad de la reivindicación 4 le asiste la razón a la recurrente cuando manifiesta que esta cláusula expresa dependencia respecto a la reivindicación 3, ya que se refiere a la posibilidad de reemplazar por tensores a las barras perimetrales (3) previamente caracterizadas en la reivindicación 3, dando a entender que las barras perimetrales (3) de la estructura de marcos espaciales pueden ser remplazadas por elementos de tipo tensor sin afectar la geometría de la misma estructura, y sin afectar las características principales de los elementos perimetrales (3) como son: la ubicación, el tipo de nodos de unión, la longitud y los ángulos formados con respecto a otros elementos.

En ese orden de ideas, este Despacho encuentra que las reivindicaciones 2 y 4 cumplen con lo previsto en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, por lo cual resulta conveniente revocar la decisión adoptada en la Resolución No. 5638 del 11 de abril de 2019 y conceder el privilegio de patente solicitado.

CUARTO: Que de acuerdo con lo anteriormente expuesto, resulta procedente revocar parcialmente la decisión impugnada para conceder la patente además a las reivindicaciones 2 y 4, por cumplir los requisitos de patentabilidad.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la decisión contenida en la Resolución No. 5638 del 11 de abril de 2019, por medio de la cual se concedió parcialmente una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“SISTEMA DE MARCOS ESPACIALES”

Resolución N° 1882

Ref. Expediente N° NC2016/0001555

Clasificación IPC: E04C 3/30, E04C 3/32

Reivindicación(es): 1 a 11 incluida(s) en el radicado bajo el No NC2018/0011331 del 23 de octubre de 2018, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): MELISA GÁLVEZ BOHÓRQUEZ.

Domicilio(s): Calle 83A No. 116A-14, BOGOTÁ 0571 D.C., COLOMBIA.

Inventor(es): Melisa Gálvez Bohórquez

Vigente desde: 31 de agosto de 2016

Hasta: 31 de agosto de 2036

ARTÍCULO TERCERO: La titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución a MELISA GÁLVEZ BOHÓRQUEZ, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 27 de enero de 2020



Ref. Expediente N° NC2016/0001555

ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Estructura de marcos espaciales compuesta por barras y nodos, para resistir cargas estáticas y dinámicas. La agrupación mínima de barras y nodos conforma un módulo básico compuesto por los siguientes elementos y características:

a. Barras: Barras perimetrales (3) que conforman la figura de un cubo; barras interiores (1) que conforman la figura de un cuadrado, ubicado en el centro geométrico del cubo; y barras con posición diagonal (2), se ubican en el interior del cubo y conectan a las barras perimetrales (3) con las barras interiores (1).

b. Nodos: Nodos articulados con 6 grados de libertad ubicados en las uniones Perimetrales; y nodos empotrados con 0 grados de libertad, ubicados en las uniones al interior del módulo básico.

2. Partiendo de la reivindicación 1, con la repetición en el espacio del módulo básico de la estructura sobre los ejes X, Y y Z, se generan marcos espaciales para la fabricación de columnas, estructuras para muros, vigas, estructuras para placas y estructuras para cubiertas.

3. Partiendo de los elementos reclamados en la reivindicación 1, el grupo de elementos de barras perimetrales (3) se caracteriza por:

a. Las barras (3) se ubican perimetralmente confinando la estructura.

b. Las barras perimetrales (3) son elementos longitudinales que poseen dos extremos, cada uno de los cuales se conecta a un nodo articulado (4) (5) (6).

c. La longitud de las barras perimetrales (3) corresponde a $L=1$.

d. Entre las barras perimetrales (3) se genera un ángulo de 90° .

e. El ángulo que se genera entre las barras perimetrales (3) y las barras con posición diagonal (2) es de 56° , el cual podrá variar en un rango entre 48° a 62° .

4. Partiendo de la reivindicación 3, las barras perimetrales (3) pueden ser remplazadas por tensores.

5. Partiendo de los elementos reclamados en la reivindicación 1, el grupo de elementos de barras interiores (1) se caracteriza por:

a. Se agrupan cuatro barras (1) conformando una figura cuadrada que se ubica al interior del módulo básico, en el centro geométrico de éste.

b. Las barras interiores (1) son elementos longitudinales que se conectan por medio de nodos rígidos (8) (9) a las barras con posición diagonal (2).

c. La longitud de las barras interiores (1) corresponde a $0,2L$ con respecto a las barras perimetrales (3), y podrá variar en un rango entre $0,1L$ y $0,8L$.

d. Entre las barras interiores (1) se genera un ángulo de 90° , y podrá variar en un rango entre 40° a 140° .

e. El ángulo que se genera entre las barras interiores (1) y las barras con posición diagonal (2) es de 122° , el cual podrá variar en un rango 95° a 160° .

Ref. Expediente N° NC2016/0001555

6. Partiendo de los elementos reclamados en la reivindicación 1, el grupo de elementos de barras con posición diagonal (2) se caracteriza por:

a. En un módulo básico existen ocho barras (2) con ubicación diagonal con respecto a las barras perimetrales (3), que se conectan en los extremos a las barras (1) y a las barras (3).

b. Las barras diagonales (2) son elementos longitudinales que poseen dos extremos, unos de los cuales se conecta a nodos articulados (4) (5) (6), mientras el otro extremo se conecta a nodos rígidos del interior (8) (9).

c. La longitud de las barras con posición diagonal (2) corresponde a 0,75 L con respecto a las barras perimetrales (3), y podrá variar en un rango entre 0,6L a 0,8L.

d. Entre las barras con posición diagonal (2) se genera un ángulo de 83° que podrá variar en un rango entre 88° a 170°.

f. Entre las barras con posición diagonal (2) y las barras interiores (1) se genera un ángulo de 122°, y podrá variar en un rango entre 95° a 160°.

g. Entre las barras con posición diagonal (2) y las barras perimetrales (3) se genera un ángulo de 56°, y podrá variar en un rango entre 50° a 85°.

h. Para su fabricación las barras con posición diagonal (2) se pueden agrupar en conjuntos de dos unidades de estos elementos, para conformar una sola pieza.

7. Partiendo de los elementos reclamados en la reivindicación 1, los nodos articulados (4) se caracterizan por:

a. Los nodos articulados (4) se ubican en las esquinas de las estructuras generadas con el sistema de marcos espaciales y sirven para interconectar al mismo tiempo los extremos (10) de tres barras perimetrales (3) y el extremo (11) de una barra con posición diagonal (2).

b. Los nodos articulados (4) poseen 6 grados de libertad.

c. Los nodos articulados (4) pueden variar en su forma, pero el número de barras que conectan se mantiene.

8. Partiendo de los elementos reclamados en la reivindicación 1, los nodos articulados (5) se caracterizan por:

a. Los nodos articulados (5) se ubican en el perímetro de las estructuras generadas con el sistema de marcos espaciales, y sirven para interconectar al mismo tiempo los extremos (10) de dos barras perimetrales (3) y los extremos (11) de dos barras con posición diagonal (2).

b. Los nodos articulados (5) poseen 6 grados de libertad.

c. Los nodos articulados (5) pueden variar en su forma, pero el número de barras que conectan se mantiene.

9. Partiendo de los elementos reclamados en la reivindicación 1, los nodos articulados (6) se caracterizan por:

a. Los nodos articulados (6) se ubican en el perímetro de las estructuras generadas con el sistema de marcos espaciales, y sirven para interconectar los extremos (11) de cuatro barras diagonales (2).

Ref. Expediente N° NC2016/0001555

- b. Los nodos articulados (6) poseen 6 grados de libertad.
 - c. Los nodos articulados (6) pueden variar en su forma, pero la función y el número de barras que conectan se mantiene.
 - d. Para lograr la unión de los extremos (11) de ocho barras (2) en una misma unión, se deben emplear dos nodos articulados (6) unidos entre sí.
10. Partiendo de los elementos reclamados en la reivindicación 1, los nodos rígidos se caracterizan por:
- a. Los nodos rígidos unen a las barras con posición diagonal (2) con las barras interiores (1)
 - b. Los nodos rígidos son uniones empotradas con 0 grados de libertad.
 - c. Los nodos rígidos conectan a los elementos (8) de las barras interiores (1) con los elementos (9) de las barras con posición diagonal (2).
 - d. Los nodos rígidos pueden variar en su forma, pero el número de barras que conectan se mantiene.
11. Las estructuras de marcos espaciales reclamadas en las reivindicaciones 1 y 2, se pueden fabricar en los siguientes materiales:
- a. Metales
 - b. Fibras de origen vegetal
 - c. Polímeros y resinas

