

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9456 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005865

Señor(a)
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“CONJUNTO ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO QUE PERMITE CONFORMAR BÓVEDAS Y CÚPULAS”**

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486.

Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 12 del radicado N° NC2016/0005865 del 23 de marzo de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad proporcionar un conjunto estructural para conformar estructuras tubulares, específicamente bóvedas y cúpulas basándose en uniones móviles, por medio de las cuales se puedan levantar diversos tipos de construcciones tales como alberges temporales o permanentes.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de conformación de bóvedas y cúpulas, mediante un conjunto estructural y constructivo tipo tubular, que permite conformar las estructuras a partir de nueve (9) piezas básicas diferentes, por medio de las cuales se pueden levantar y/o construir cúpulas y bóvedas conformadas por cinco (5) tipos de conexiones (uniones) que unidas a barras (acero, plástico, madera, guadua y cartón), conforman las mencionadas estructuras, las cuales pueden destinarse a diferentes usos.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La frase: “(...) por que el ensamble, tanto de cúpulas como de bóvedas, usa una base constructiva común, (...)” (Reiv. 8), emplea el término “usa” el cual le resta claridad a la reivindicación, puesto que puede indicar el posible uso que puede darse al producto; en ese sentido se recomienda al solicitante eliminar y/o sustituir dicho término del cuerpo de la reivindicación.
- El término “*mínima*” (Reiv. 9, 10) es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- Las expresiones: “*aplicando fuerzas horizontales opuestas*” (Reiv. 11) y “*aplicando fuerzas radiales horizontales*” (Reiv. 12), describen las acciones para izar la bóveda y cúpula respectivamente. Se recomienda al solicitante, de manera opcional, que indique

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9456 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005865

bajo qué procedimiento y bajo qué parámetro se aplicaran dichas fuerzas siempre y cuando esto esté plenamente sustentado en el capítulo descriptivo.

- La estructura general del pliego reivindicatorio permite identificar que el grupo conformado por las reivindicaciones 1 a 6 está dirigido a reclamar el producto (el conjunto estructural y constructivo), mediante las partes y/o elementos que componen la invención. Por otra parte, el grupo conformado por las reivindicaciones 7 a 12 reclaman el procedimiento, por medio del cual las partes asociadas al producto se integran para conforman las distintas modalidades (uniones) para construir las bóveda y cúpulas objeto de la solicitud. En ese orden de ideas, el grupo conformado por las reivindicaciones asociadas al producto (Reiv. 1 a 6), presentan en su contenido el(los) procedimiento(s), para erigir los diferentes tipos de uniones para alcanzar el objeto de la invención. Ejemplo de ello es:

“El conjunto estructural y constructivo que permite conformar bóvedas y cúpulas de uniones dinámicas para estructuras tubulares tridimensionales de vector activo reivindicado en 1, caracterizado por que la unión A está conformada por 4 piezas (...) (...) que se acoplan al introducir dos hembras a 30° (H30) en la pieza macho (M) y se aseguran con una tuerca (13), conformando el subconjunto I, y las otras dos hembras a 30° (H30) se acoplan en una pieza hembra (H) y se aseguran con una tuerca (13), conformando el subconjunto I'; finalmente se une el subconjunto I y con el subconjunto I' mediante un pasador (14)” (Reiv. 2). Este mismo criterio es seguido para las uniones restantes B, C, D, y E en las reivindicaciones 3 a 6, relativas a producto como ya se ha establecido.

Por lo anterior, se le recuerda lo establecido por el Tribunal Andino de Justicia: *“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 (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”*¹. En consecuencia, y bajo la anterior aclaración, se recomienda al solicitante extraer el(los) fragmento(s) asociado(s) al procedimiento, inmerso en las reivindicaciones 2 a 6 y vincularlo de manera clara y secuencial en el respectivo grupo de reivindicaciones relativas a procedimiento que se encuentra en el grupo de la 7 a la 12.

- Se sugiere mantener entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 27 de diciembre de 2016, que corresponde a la fecha de presentación nacional. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, 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

1 (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit). 1Proceso 129-IP-2007

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

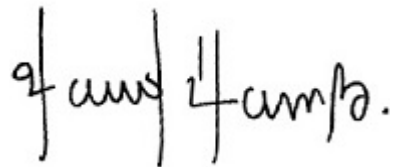
Oficio N° **9456** de **3 de septiembre de 2019**

Ref. Expediente N° NC2016/0005865

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 modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9456 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005865

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2016/0005865		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
27/12/2016									
Solicitante									
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 12					
Palabras clave utilizadas				Vaults, domes, connectors, hubs, structure, geodesic / bóveda, cúpula, conectores, estructura, geodesic.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	E04H 1/02				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP(¹)	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado(²)		
SIPI	CO08130784	10/12/2008	-	-			A		
	CO14286177	30/12/2014	-	-			A		
	CO96052878	04/10/1996	-	-			A		
	NC2018/0006336	19/06/2018	-	-			T		
	NC2018/0006449	22/06/2018	-	-			T		
EPO	AU2004221424	09/03/2004	-	-			A		
	US20080066393	14/09/2006	-	-			A		
	US3898777	24/04/1973	-	-			A		
	US4319853	20/02/1980	-	-			A		
	US4729197	13/06/1986	-	-			A		
	US20090056239	04/06/2007	-	-			A		
	US4703594	22/04/1986	-	-			A		
	US37298746	25/01/1971	-	-			A		
	RU2570728	10/09/2014	-	-			A		
	GB2102467	11/06/1982	-	-			A		
	WO2013057462	17/10/2012	-	-			A		
	GB2276429	18/03/1994	-	-			A		
	US20030226319	06/06/2002	-	-			A		
	US7533498	22/09/2005	-	-			A		
	US4958474	25/09/1990	-	-			A		
	US8291781	23/10/2012	-	-			A		
	JP2000297470	24/10/2000	-	-			A		
	US6192634	27/02/2001	-	-			A		
	US20120227353	13/09/2012	-	-			A		
	JPH09111867	28/04/1997	-	-			A		
Patbase	GB2276429	28/09/1994	-	-			A		
	DE3007987	15/10/1981	-	-			A		
	US4241746	30/12/1980	-	-			A		
	US4491437	01/03/1982	-	-			A		
	GB2232695	07/06/1989	-	-			A		
Invenes	ES1070254	03/07/2009	-	-			A		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9456 de 3 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2016/0005865

(1) Cita completa literatura no patente (LNP)	VAHANVATI, Munir. (2018). The Challenge of connecting bamboo. Giant Grass and Vice president, Bamboo Society of Australia. Disponible en: https://web.archive.org/web/20180314000116/https://www.bamboo.org.au/wp-content/uploads/2017/04/WBC-2015-Paper-Munir-Vahanvati.pdf
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista</i> . Volumen(Número), pp-pp.	
O	JORDAN, Chris. (2018). Hubs = geodesic domes made simple. Disponible en: https://www.kickstarter.com/projects/942255452/hubs-geodesic-domes-made-simple?lang=es
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (28/06/2019)	
Examinador: JOSÉ ARTURO CHÁVES MACHUCA	