

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 16613 de 25 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0015282

Señores
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “HERRAMIENTA DE SIMULACIÓN A ESCALA DE UNA ESTRUCTURA APORTICADA MEDIANTE EL USO DE COLUMNAS, VIGAS Y DIAGONALES.”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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 9 del radicado N° NC2020/0015282 del 07 de diciembre de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar una herramienta de simulación a escala de estructuras aporticadas mediante el uso de columnas, vigas y diagonales, último elemento que permite la práctica de principios de sismorresistencia, con destino a estudiantes de ingeniería civil, arquitectura y carreras afines. La herramienta de simulación hace parte de un juego de mesa.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una herramienta de simulación a escala de una estructura aporticada mediante el uso de columnas, vigas y diagonales, caracterizada porque comprende una base (2) con perforaciones (2a), columnas de primer nivel (1), columnas de segundo nivel y siguientes (3), vigas (4) con igual longitud que las columnas (3), diagonales (5), donde la base perforada (2) presenta cuatro perforaciones (2a) sobre las cuales encajan las columnas del primer nivel (1) de sección circular (1a) mediante un cambio de la sección a cuadrada en uno de los extremos (1b). Las cuatro columnas del primer nivel (1) presentan una diferencia entre ellas en cuanto a la ubicación de las varillas laterales (1c) de 1cm de longitud como ensamble con las diagonales (5). La diferencia es de 0,5 veces el ancho de la pieza (1b), de desplazamiento a lo largo de su eje axial. Las columnas del segundo nivel y siguientes (3) están conformadas por un cuerpo cilíndrico (3a) donde una varilla (1c) sobresale de uno de sus extremos como ensamble con dos vigas (4) y una columna (3) del nivel inmediatamente superior. Las vigas (4) son de sección cuadrada en su cuerpo principal (4a), el cual se adelgaza en sus extremos en uno de sus lados (4b) como ensamble con las vigas (4) contiguas. Las vigas poseen además orificios (4c) pasantes existentes como empalme con una columna (1) (3) mediante la varilla (1c), la cual atraviesa dos vigas (4), cada una girada 180° en su eje axial con respecto a la viga contigua, y una columna (3) del siguiente nivel, que cuenta con un orificio (3b) en su extremo inferior. Las diagonales (5) poseen un cuerpo (5a) y dos orificios, uno en cada extremo (5b), que se conectan a



Oficio N° 16613 de 25 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0015282

las varillas existentes en las vigas (4d) en un ángulo de 45°, o entre estas y las varillas laterales de las columnas del primer nivel (1c).

2. De la solicitud de patente

Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2020/0015282 el 07 de diciembre de 2020, tituló la invención como: "HERRAMIENTA DE SIMULACIÓN A ESCALA DE UNA ESTRUCTURA APORTICADA MEDIANTE EL USO DE COLUMNAS, VIGAS Y DIAGONALES". Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, incluyendo además el término "uso", por lo cual se sugiere el título siguiente: "HERRAMIENTA DIDÁCTICA DE CONSTRUCCIÓN A ESCALA PARA LA SIMULACIÓN DE UN SISTEMA ESTRUCTURAL APORTICADO".

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- El capítulo reivindicatorio no es claro, considerando que el preámbulo hace referencia a *"una herramienta de simulación a escala"*, lo cual no define de forma concreta el objeto de la invención. Se sugiere realizar la modificación necesaria, enfocando dicho preámbulo hacia el campo de la enseñanza, por ejemplo, como: "Herramienta didáctica de construcción a escala para simular una estructura aporticada, caracterizada porque comprende (...)"
- El preámbulo de la reivindicación 1 incluye el término *"uso"*, sugiriendo el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminarlo.
- Las expresiones: *"preferiblemente"*, (reiv. 3) y *"de forma preferente"* (reivs. 2 y 4 a 9) son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por expresiones o términos precisos.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 07 de diciembre de 2020, 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 la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días contados a partir 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el 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 de esta Superintendencia. De igual forma,

Oficio N° **16613** de **25 de octubre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2020/0015282

deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 16613 de 25 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0015282

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0015282		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
07/12/2020						X			
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 9					
Palabras clave utilizadas				Game, tool, trem+, simulat+, beam, column, pillar, building, construction, structure, base, rod, cylind+, orifice, hole, assembl+, scale, porch, quake, earthquake, shak+, block, house, modular, element					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A63H 33/04, A63F 9/06, A63F 9/12, A63H 33/08, A63H 33/10, A63H 33/06				
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	NC2017/0005401	30/11/2017	-	-				A	
Patbase	US5964635	12/10/1999	-	-				A	
	US4547160	15/10/1985	-	-				A	
	US7736211	15/06/2010						A	
Epoquenet	KR20170001513	04/01/2017	-	-				A	
	US6385917	14/05/2002	-	-				A	
Google Patents	US2018133614	17/05/2018	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									
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.					“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.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				
“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.					“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el				
“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.									

Oficio N° 16613 de 25 de octubre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0015282

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	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: 09/09/2021	
Examinador: IVAN MAURICIO ARDILA ROMERO	