

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8721 de 24 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009253

Señor(a)
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA CONSTRUCTIVO DE ESPACIOS HABITABLES CON VENTILACIÓN NATURAL”

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 9 de marzo de 2020, bajo el número NC2018/0009253, por ajustarse a los requisitos legales.

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, 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 16 del radicado N° NC2018/0009253 del 9 de marzo de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener un sistema de construcción de espacios habitables, los cuales cuenten con ventilación natural, por medio de construcciones de fachadas caladas y con ventanas o puertas tipo persianas, para el flujo natural del aire.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema constructivo de espacios habitables con ventilación natural, el cual comprende de una pluralidad de muros calados, ubicados en un perímetro y donde una pluralidad de paneles con marco y láminas, el cual esta embebido en los muros.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 3 y 4 no son claras ya que los rangos: “seleccionado entre un 10% y un 100%, entre un 40% y un 80%; y entre un 65% y un 85% del área del muro (2)”, encontrado en la reivindicación 3 y “un área frontal entre 20cm² y 60cm², entre 20cm² y 25cm², entre 25cm² y 30cm², entre 30cm² y 40cm², entre 50cm² y 55cm², entre 40cm² y 55cm², entre 35cm² y 40cm², entre 40cm² y 50cm², o de más de 60cm²”, encontrado en la reivindicación 4, precediendo una característica no son limitativos, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de



Oficio N° 8721 de 24 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009253

la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 4 de septiembre de 2018 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Arch daily Sitio de internet	“Lantern Hotel / ZLGdesign”	14 de octubre de 2015
D2	AU2017101831	“The 8-Knobs Interlocking Construction Block (Improvements in the Typology of non-conventional Joinery and Anti-Seismic Properties of Buildings and Structures composed of the Interlocking Elements of Construction)”	21 de junio de 2018

El documento D1¹ divulga un proceso de diseño para el proyecto Lantern Hotel, el cual se inició en el 2012 y conseguido la aprobación para realizar la fachada del edificio por parte de las autoridades, para que el cliente confirmara el número de habitaciones a realizar (Resumen).

El documento D2² divulga un bloque de construcción de enclavamiento de 8 perillas se refiere a un arte de bloque de construcción de enclavamiento de precisión pre-cortado o prefabricado controlado por computadora (numéricamente) que es una pieza entera, es decir, un sólido único creado de cualquier material (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un sistema constructivo de espacios habitables (...)” (Radicado N° NC2018/0009253 del 9 de marzo de 2020).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un sistema constructivo de espacios habitables con ventilación natural que comprende:	 Como se ilustra en la imagen, es una forma	Un bloque de construcción de enclavamiento de 8 perillas se refiere a un arte de bloque de construcción de enclavamiento de precisión pre-cortado o prefabricado controlado por computadora (numéricamente) que es una pieza entera, es decir, un sólido único creado de cualquier material (Resumen).

Oficio N° 8721 de 24 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009253

	de construcción de una fachada de espacios habitables (Fig. 1, Lantern Hotel / ZLGdesign).	
Una pluralidad de muros (2) localizados en el perímetro de una superficie de soporte (1), donde al menos un muro (2) tiene una porción de muro calado (2A) conformado por una pluralidad de elementos de mampostería (3) conectados a la superficie de soporte (1), cada elemento de mampostería (3) tiene:	Se ilustra una pluralidad de muros calados en un perímetro de construcción de un hotel (Fig. 1, Lantern Hotel / ZLGdesign). 	No menciona.
Al menos un panel (9) embebido en un muro (2), donde el panel (9) se conforma de:	Se ilustra una pluralidad de paneles empotrados entre los muros calados, los cuales son tipo ventana o puerta (Fig. 1, Lantern Hotel / ZLGdesign). 	No menciona.
Una cara inferior (4) y una cara superior (5), al menos una cavidad (6) localizada en la cara inferior (4), al menos una protuberancia (7) localizada en la cara superior (5).	No menciona.	Múltiples cilindros en la superficie superior del cuerpo principal (perillas) están dispuestos entre sí siguiendo un patrón geométrico rectangular (intervalos) y 8 proyecciones negativas cilíndricas uniformes (agujeros) desde su superficie horizontal inferior (Fig. 1; Pág. 16, Párr. 51 y 52).
Un marco (10) embebido	Como se ilustra en la anterior imagen, el	No menciona.

¹<https://www.archdaily.co/co/768927/lantern-hotel-zlgdesign>
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=AU&NR=2017101831A4&KC=A4&FT=D&ND=3&date=20180621&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 8721 de 24 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009253

en al menos un muro (2).	marco de los paneles esta empotrado entre los muros calados del sitio habitable (Fig. 1, Lantern Hotel / ZLGdesign).	
Una pluralidad de láminas (11) conectadas dentro del marco (10) formando unas aberturas (11A) que permiten el paso de una corriente aire secundario (12) a través del marco (10).	Como se ilustra en la imagen, cada panel tipo ventana y puerta, comprende de láminas tipo persiana las cuales permiten el paso de corrientes de aire (Fig. 1, Lantern Hotel / ZLGdesign). 	No menciona.
Donde los elementos de mampostería (3) se conectan entre sí mediante la inserción de la protuberancia (7) de un elemento de mampostería (3) dentro de la cavidad (6) de otro elemento de mampostería (3).	No menciona.	En el trabajo de construcción, las perillas de un bloque pueden insertarse en los orificios de otro sólido (montado). Los espacios huecos alargados de un bloque son, por lo tanto, los espacios receptores para los cilindros (perillas) de otro bloque (Fig. 1; Pág. 16, Párr. 51 y 52)
Donde los elementos de mampostería (3) se separan entre sí en al menos una dirección dimensional formando calados a través de los cuales pasa una corriente de aire primario (8).	Se ilustra una pluralidad de muros calados en un perímetro de construcción de un hotel (Fig. 1, Lantern Hotel / ZLGdesign).	No menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una forma de construcción de una fachada de espacios habitables (Fig. 1, Lantern Hotel / ZLGdesign).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la forma de construcción de una fachada de espacios habitables divulgado de D1 consiste en que la presente invención emplea elementos de mampostería, los cuales cuentan una cavidad localizada en la cara inferior y una protuberancia localizada en la cara superior, los cuales se conectan entre sí mediante la inserción de la protuberancia dentro de la cavidad.

El efecto que se logra al incluir la cavidad localizada en la cara inferior y una protuberancia localizada en la cara superior, los cuales se conectan entre sí mediante la

Oficio N° 8721 de 24 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009253

inserción de la protuberancia dentro de la cavidad es proveer una forma rápida de construcción de muros, reduciendo la cantidad de material de unión y permitiendo el ensamble por personal medianamente capacitado.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la forma de construcción de una fachada de espacios habitables conocido en D1 con el fin de proveer una forma rápida de construcción de muros, reduciendo la cantidad de material de unión y permitiendo el ensamble por personal medianamente capacitado?

Sin embargo, el incluir la cavidad localizada en la cara inferior y una protuberancia localizada en la cara superior, los cuales se conectan entre sí mediante la inserción de la protuberancia dentro de la cavidad para proveer una forma rápida de construcción de muros, reduciendo la cantidad de material de unión y permitiendo el ensamble por personal medianamente capacitado, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a bloques de construcción que cuentan con múltiples cilindros en la superficie superior del cuerpo principal (perillas) están dispuestos entre sí siguiendo un patrón geométrico rectangular (intervalos) y 8 proyecciones negativas cilíndricas uniformes (agujeros) desde su superficie horizontal inferior (Fig. 1; Pág. 16, Párr. 51 y 52).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los bloques de construcción que cuentan con múltiples cilindros en la superficie superior del cuerpo principal (perillas) están dispuestos entre sí siguiendo un patrón geométrico rectangular (intervalos) y 8 proyecciones negativas cilíndricas uniformes (agujeros) desde su superficie horizontal inferior del documento D2 en la forma de construcción de una fachada de espacios habitables de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 5: Fabricación local de ladrillos de arcilla de color marrón oscuro de Johor Bahru y estudiamos diferentes métodos de colocación para permitir la apertura suficiente, y colocamos los ladrillos de una manera para dar una textura de "3 dimensiones" a la fachada (Fig. 1, Lantern Hotel / ZLGdesign).
- Reivindicaciones 12 y 14: Como se ilustra en la figura, cada marco de ventana o puerta tipo persiana, comprende de un perfil poligonal (rectángulo) (Fig. 1, Lantern Hotel / ZLGdesign).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Múltiples cilindros en la superficie superior del cuerpo principal (perillas) están dispuestos entre sí siguiendo un patrón geométrico rectangular (intervalos) y 8 proyecciones negativas cilíndricas uniformes (agujeros) desde su superficie horizontal inferior (Fig. 1; Pág. 16, Par. 51 y 52).

Las reivindicaciones dependientes 2, 5, 12 y 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Oficio N° 8721 de 24 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009253

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Arch daily Sitio de internet	1, 5, 12 y 14	Nivel inventivo
D2	AU2017101831	1 y 2	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto al examen de novedad

El solicitante argumenta inicialmente con respecto al examen de novedad que: *“D1 no divulga un muro calado conformado por una pluralidad de elementos de mampostería conectados a la superficie de soporte donde cada elemento de mampostería tiene: al menos una cavidad localizada en una cara inferior y al menos una protuberancia localizada en una cara superior”*, si bien es cierto que el documento D1, no divulga las características anteriores, el documento D1 sigue siendo el más cercano al estado de la técnica mostrado de la siguiente forma: *“Una forma de construcción de una fachada de espacios habitables (Fig. 1, Lantern Hotel / ZLGdesign)”*, además se procedió a realizar una nueva búsqueda del estado de la técnica, encontrando un documento D2 el cual es complemento del documento D1 para afectar el nivel inventivo de la solicitud.

Finalmente, menciona que: *“D1 tampoco divulga que los elementos de mampostería se conecten entre sí mediante la inserción de una protuberancia de un elemento de mampostería dentro de una cavidad de otro elemento de mampostería (3)”*, este Despacho está de acuerdo con el señor solicitante, no obstante, el documento encontrado como D2 afecta la característica anterior de la siguiente forma: *“las perillas de un bloque pueden insertarse en los orificios de otro sólido (montado). Los espacios huecos alargados de un bloque son, por lo tanto, los espacios receptores para los cilindros (perillas) de otro bloque (Fig. 1; Pág. 16, Par. 51 y 52)”*, por lo cual, este documento afecta el nivel inventivo de la solicitud.

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 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.

Oficio N° **8721** de **24 de julio de 2020**

Ref. Expediente N° NC2018/0009253



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 8721 de 24 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009253

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0009253		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
4/09/2018							X		
Solicitante									
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER									
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 16
Palabras clave utilizadas	Sistem, building, espases, habitable, modular, openwork Wall, façade, prefabricated, block, masonry, lego.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E04B 2/42, E04B 2/00, E04B 1/14

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	NC2016/0006029	21/03/2018	-	-	A
Patbase	AR229182	30/06/1983	-	-	A
	WO2018078481	03/05/2018	-	-	a
	AU2017101831	21/06/21	1 y 2	Fig. 1; Pág. 16, Par. 51 y 52 - Fig. 1; Pág. 16, Par. 51 y 52	Y
Orbit	CN103993695	20/08/2014	-	-	A
	EP1604152	14/12/2005	-	-	A
	US2007051069	08/03/2007	-	-	A
Espacenet	US9926703	27/03/2018	-	-	A
	US2017260743	14/09/2017	-	-	A
	CN201883597	29/06/2011	-	-	A
	FR2989705	25/10/3013	-	-	A
Google patents	US2017030069	02/02/2017	-	-	A
	US2016265212	15/09/2016	-	-	A
	US2138724	29/11/1938	-	-	A
	US6088987	18/07/2000	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen (Número), pp-pp. O		Arch daily, Sitio de internet, Lantern Hotel / ZLGdesign ,14/10/2015 https://www.archdaily.co/co/768927/lantern-hotel-zlgdesign (Y), Reivindicaciones 1, 6, 13 y 15. SHUTTERS DE MADERA PARA PUERTA JARDIN, Video YouTube, ertel2 ,			

Oficio N° 8721 de 24 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2018/0009253

Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.	12/02/2015, https://www.youtube.com/watch?v=nDtWH4JiNqY
	Construcción de muro calado en mampostería a la vida, Video YouTube, ALBERICK87, https://www.youtube.com/watch?v=7We2QyliuSU
	El arquitecto que crea casas tipo Lego, ELEMPLERO, 07/06/2016, https://www.youtube.com/watch?v=uu0pNCkSNNc
	ARMA FÁCIL, antonio nieto, 19/06/2013, https://www.youtube.com/watch?v=TLg4Fd4v8uA
(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: (15/07/2020)	
Examinador: Juan David Davila Sulbaran	

Anexos

<https://www.archdaily.co/co/768927/lantern-hotel-zlgdesign>

INTERNET ARCHIVE

waybackmachine

<https://www.archdaily.co/co/768927/lantern-hotel-zlgdesign>

Go

SEP

OCT

DEC

6 captures

14 Oct 2015 - 28 Sep 2019

2014

2015

2017

Lantern Hotel / ZLGdesign

26 JUN 2015

Traducido por Lorena Quintana

Obras Proyectos Construidos

Obras Destacadas Hoteles

Kuala Lumpur

Hoteles y Restaurantes Madera

Malasia

Oficina: ZLGdesign

Fotógrafo: Staek Photography

Materiales: Madera Vidrio

Concreto

Guardar

Pin it

Email

