

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18663 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002306

Señores

ANDRES AUGUSTO SANZ ALVAREZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA CONSTRUCTIVO DE PANELES SIP DE UNION SIMPLE PARA EDIFICACIONES Y METODO DE FABRICACION”

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

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar un sistema constructivo de panel prefabricado tipo sándwich, que permite realizar su fabricación de forma rápida y eficiente, que utilice materiales reciclables, disminuyendo los costos de producción; dicho sistema permite un montaje y ensamblado rápido y fácil.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un sistema constructivo de paneles SIP de unión simple para edificaciones según la presente invención se caracteriza por que utiliza un alma o panel central con cuerpo prismático rectangular rígido en poliestireno expandido o similar, en cuyos uno o más bordes perimetrales se instalan de forma mecánica uno o más perfiles de costado, los cuales se fabrican a partir de madera, metal u OSB, cubriendo parcial o totalmente dichos bordes, y en donde dicha alma o panel central además cuenta con dos caras principales, las cuales pueden ser cubiertas parcial o totalmente con una mezcla de concreto celular, la cual es vertida y fundida en formaleta, y junto con una presión mecánica y un proceso químico queda fuertemente adherida, generando una placa a modo de recubrimiento, o placa protectora.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 03 de marzo de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Oficio N° 18663 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002306

Esta oficina informa que:

El sistema constructivo de paneles de la reivindicación 5 está definido por su proceso de fabricación al mencionar “(...) en donde la fijación ocurre por un proceso químico resultante del proceso de fundición de dicha mezcla, o por presión mecánica entre las superficies, o por una mezcla entre ambos medios (...)”; sin embargo, un producto solo puede definirse de esta manera cuando es nuevo e inventivo y no es posible definirlo mediante sus características técnicas esenciales. Dado que este no es el caso, se sugiere definirlo por las características que distinguen al producto.

La reivindicación 1 indica el término “*porque emplea*” el cual podría indicar el uso que puede darse al producto reivindicado, el cual no es una característica técnica que defina a la invención. Se sugiere eliminar o sustituir dicho termino referente al uso.

La reivindicación 8 hace mención a un procedimiento, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas y/o mediante sus condiciones técnicas esenciales. En consecuencia, se sugiere modificar dichas reivindicaciones para definir las etapas que caracterizan el procedimiento.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 03 de marzo de 2020, que corresponde a la la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US20070125042	“Structural insulated panel construction for building structures”	07 de julio de 2007

D1¹ divulga un panel de construcción laminado con aislamiento estructural para estructuras de edificios. El panel comprende una capa de material de núcleo rígido de material polimérico expandido que tiene superficies paralelas planas opuestas. Un revestimiento exterior se fija con adhesivo a una de las superficies planas y un revestimiento interior se fija con adhesivo a la otra de las superficies planas. La capa de material del núcleo tiene una densidad de aproximadamente 2 libras / pie cúbico. El material del núcleo es preferiblemente un material de poliestireno expandido. La estructura de un edificio se construye a partir de paneles utilizados como paneles de pared exterior e interior, paneles de piso y paneles de techo (resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/b8/61/12/f95000d7fb34fe/US20070125042A1.pdf>

Oficio N° 18663 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002306

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC20200002306 del 03 de marzo de 2020) refiere a: *“El sistema constructivo de paneles SIP de unión simple para edificaciones que se caracteriza por que emplea (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Un alma o panel central con cuerpo prismático rectangular rígido (1).	Un núcleo rígido (11) de material polimérico expandido. (Párr. 0039).
Bordes perimetrales (2).	El núcleo describe un cuerpo prismático con bordes perimetrales. (Figs. 1 a 3).
Dos caras principales (3).	El núcleo rígido (11) define superficies paralelas planas opuestas 12 y 12'. (Párr. 0039).
Uno o más de dichos bordes perimetrales se recubren de forma mecánica con unos perfiles de costado (4).	Un tubo recto rectangular de plástico reforzado con fibra (31) está dimensionado para un ajuste perfecto entre los bordes de los extremos de conexión planos (20) y (20') de estos dos paneles. (Párr. 0046).
En una o en dos de las caras principales se instala una placa protectora (5).	Una piel exterior continua (13) se fija a la superficie exterior (12) mediante una película adhesiva (14) unida a la superficie exterior (12). (Párr. 0040).
Definiendo así un panel constructivo integral (6).	(...) un panel (10) de construcción laminado estructural para estructuras de construcción. (Párr. 0039).
El cual junto a una pluralidad de paneles contruidos de manera análoga, y que unidos entre sí por sus bordes perimetrales definen un patrón constructivo (7).	Una estructura de edificio que comprende una pluralidad de paneles laminados con aislamiento estructural que se interconectan entre sí (...) (Reiv. 65).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Un núcleo rígido (11) de material polimérico expandido (Párr. 0039).
- Reivindicación 3: Un tubo recto rectangular de plástico reforzado con fibra (31) está dimensionado para un ajuste perfecto entre los bordes de los extremos de conexión planos (20) y (20') de estos dos paneles (Párr. 0046).
- Reivindicación 4: Un adhesivo estructural como el descrito anteriormente para asegurar las porciones extremas de conexión que sobresalen a las respectivas de las paredes extremas planas opuestas (33) del tubo (31) (Párr. 0046).
- Reivindicaciones 5 y 6: La piel exterior (13) es una hoja de fibra de vidrio compuesta termoplástica reforzada y esto proporciona la unión de baldosas de revestimiento, polímero de hormigón, pintura exterior y revestimiento mediante el uso de sujetadores de tornillo (Par. 0040).
- Reivindicación 7: El orificio (69) en la pared superior es más grande para proporcionar acceso a los orificios (46) en la pared inferior donde se colocan los sujetadores, tales como los sujetadores (71) (Párr. 0055).

Oficio N° 18663 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002306

Los sujetadores (79), tales como tornillos o remaches, también pueden insertarse a lo largo de los bordes salientes de los revestimientos exterior e interior (13) y (15) (Párr. 0056).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 8 (NC20200002306 del 03 de marzo de 2020) refiere a: “*Método para fabricar un sistema constructivo de paneles SIP de unión simple para edificaciones que se caracteriza por que (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Un panel integral compuesto por un alma o panel central con cuerpo prismático rectangular rígido de poliestireno expandido (1).	Un núcleo rígido (11) de material polimérico expandido. (Párr. 0039).
Cuenta con bordes perimetrales (2).	El núcleo describe un cuerpo prismático con bordes perimetrales. (Figs. 1 a 3).
Dos caras principales (3).	El núcleo rígido (11) define superficies paralelas planas opuestas 12 y 12'. (Párr. 0039).
Uno o más de dichos bordes perimetrales se recubren de forma mecánica con unos perfiles de costado (4) contruidos a partir de un material rígido que se selecciona de madera, metal, plástico u OSB, o una combinación de los mismos.	Un tubo recto rectangular de plástico reforzado con fibra (31) está dimensionado para un ajuste perfecto entre los bordes de los extremos de conexión planos (20) y (20') de estos dos paneles. (Párr. 0046).
En donde en una o en dos de las caras principales se instala una formaleta y en donde se funde una placa protectora (5) de concreto celular realizado con poliestireno expandido triturado reciclado o perlas de poliestireno, al que se adiciona cemento, arena, agua y otros componentes en donde la fijación ocurre por un proceso químico resultante del proceso de fundición de dicha mezcla, o por presión mecánica entre las superficies, o por una mezcla entre ambos medios.	Una piel exterior continua (13) se fija a la superficie exterior (12) mediante una película adhesiva (14) unida a la superficie exterior (12). (Párr. 0040).
Y en donde dicho panel constructivo integral se emplea junto una pluralidad de paneles contruidos (6) de manera análoga, unidos entre Sí por sus bordes perimetrales juntando los perfiles de costado y asegurándolos con elementos mecánicos de amarre (8) tales como tornillos insertados de forma diagonal, definiendo patrones constructivos (7) para obtener muros, cubiertas y entresuelos para una edificación o estructura.	Una estructura de edificio que comprende una pluralidad de paneles laminados con aislamiento estructural que se interconectan entre sí (...) (Reiv. 65).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 8 no es nueva.

6. Conclusión

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

Oficio N° 18663 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002306

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20070125042	1 a 8	Novedad

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 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, 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° 18663 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002306

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0002306		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
03/03/2020							X		
Solicitante									
ANDRES AUGUSTO SANZ ALVAREZ									
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 8
Palabras clave utilizadas	Polystyrene, wall, panel, frame, screw, structure, floor, roof, join
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: E04B 1/38, E04B 1/80, E04B 1/98, E04B 1/30, E04B 1/343, E04C 2/292

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	CO09035338	18/06/2010	-	-	A
	CO12118379	02/01/2013	-	-	A
Patbase	WO2016156926	06/10/2016	-	-	A
	WO2019239435	19/12/2019	-	-	A
	US20070125042	07/06/2007	1 a 8	(Párr. 0039), (Figs. 1 a 3), (Párr. 0046), (Reiv. 65), (Par. 0040), (Párr. 0055), (Párr. 0056).	X
	US20110138702	16/06/2011	-	-	A
	WO199810153	12/03/1998	-	-	A
	AU2006225301	26/04/2007	-	-	A
	CA2105329	02/03/1996	-	-	A
Googlepatent	US3927498A	23/12/1975	-	-	A
	US20060260267	23/11/2006	-	-	A
	US20140250827	11/09/2014	-	-	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.					
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de					

Oficio N° 18663 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0002306

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.	“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: 25/10/2021	
Examinador: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO	