

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14760 de 17 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004541

Señor(a)
PAREXGROUP SA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“SISTEMA CONSTRUCTIVO MULTICAPA Y AISLANTE DE UNA EDIFICACIÓN – SU PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN - COMPOSICIÓN SECA UTILIZABLE EN ESTA FABRICACIÓN”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/FR2017/053007

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 2 de noviembre de 2017.

PRIORIDAD(ES): 3/11/2016, FR (FRANCIA), 16 60654

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 20 del radicado N° NC2019/0004541 el 2 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de obtener sistemas constructivos que tengan la ductilidad requerida para resistir las variaciones dimensionales a las que son sometidos los edificios, teniendo en cuenta apremios ambientales térmicos, higrométricos y sísmicos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema constructivo multicapa y aislante de un edificio, caracterizado porque (a) este sistema comprende al menos una pared asociada a al menos una capa de aislante endurecido, (b) el espesor máximo de la capa de aislante endurecido está comprendido entre 1 y 60 cm, (c) el aislante endurecido tiene una Masa Volumétrica Aparente (MVA) en kg/m3 inferior o igual a 450; 300; 250; 200; 150; 100; y mejor aún comprendida entre 50 y 300; 150 y 250; (d) esta capa de aislante endurecido es preparada por amasado con agua de una composición seca (d) que comprende:

A: Al menos un ligante que incluye:

A1: Al menos un ligante hidráulico o aéreo;

A2: Eventualmente al menos un agente retenedor de agua;

A3: Eventualmente al menos un surfactante;

B: Al menos un granulado de base biológica a base de tallo de girasol y/o de tallo de maíz y/o de tallo de colza que presenta una Masa Volumétrica Aparente (MVA) en kg/m3, inferior a 110; de preferencia comprendida entre 10 y 80;

(e) teniendo esta composición una relación A/B [masa de ligante -A- seco en kg] / [masa de carga -B- seco en kg], comprendida entre -según un orden creciente de preferencia-



Oficio N° 14760 de 17 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004541

1 y 15; 1 y 10; 1 y 8; 1 y 6.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La estructura de la reivindicación 1 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por". Cabe agregar, que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos. En la manera en que está redactada la reivindicación 1, da a entender que es un producto con una configuración específica, por tanto, se sugiere modificar la reivindicación de manera que describa a un producto sin olvidar sus características técnicas.

La expresión "*es preparada por amasado con agua*" (Reiv. 1) hace referencia a una etapa de proceso, y la reivindicación describe un producto lo cual no está permitido. Se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones de producto están definidas por la configuración y composición del mismo y las reivindicaciones de proceso se definen por sus etapas y condiciones técnicas. Se sugiere eliminar condiciones de proceso en reivindicaciones de producto.

Las expresiones: "*eventualmente*", "*y/o*", "*o*", "*preferentemente*", "*preferencia*", "*mejor aún*", "*orden creciente de preferencia*", "*tal como*", "*idealmente*", "*en particular*" (Reivs. 1, 3 a 10, 12 a 15, 18 a 20) precediendo una característica no son limitativas, porque hacen opcional la característica y no limita el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

Las reivindicaciones 1, 6, 7, 10, 12 reclaman diferentes rangos de Masa Volumétrica Aparente, relación A/B, porcentaje de médula de tallo, granulometría, % de A; dentro de la misma reivindicación. Se le aclara al solicitante que las características preferentes deben presentarse en reivindicaciones dependientes.

Las reivindicaciones 1, 5, 12, 13, 14 emplean las expresiones "*al menos*", "*inferior a*", "*inferior o igual*", que son imprecisas. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto.

Se sugiere al solicitante mejorar la redacción de la reivindicación 7 ya que la expresión "*partículas de tallos que presentan una granulometría de tipo todo pasa en la mayor dimensión de dichas partículas*", no es clara.

En la reivindicación 16 se caracteriza la composición porque está en una bolsa, y esto no caracteriza a una composición. Una composición debe ser definida por sus componentes y proporciones, por tanto, al no definirse por sus componentes esenciales no tiene ningún fundamento. Se sugiere eliminar esta reivindicación.

La reivindicación 17 reclama un kit de partes; sin embargo, no se encuentra soporte en la descripción de preparaciones combinadas de componentes individuales, donde tales



Oficio N° 14760 de 17 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004541

componentes formen una unidad funcional dirigida a un único propósito. Debido a la falta de soporte, la reivindicación no será tenida en cuenta en el examen de patentabilidad. Se sugiere eliminarla.

La reivindicación 18 debe definir nuevamente los componentes y proporciones que lo caractericen, ya que el método debe ser definido por sí mismo y no por las características del producto. Se sugiere modificar la reivindicación.

El capítulo reivindicatorio no es conciso puesto que presenta 3 reivindicaciones independientes de producto (1, 12 y 13). Se sugiere dejar una reivindicación independiente de producto incluyendo en ella todas las características técnicas esenciales de la invención junto con las modalidades preferidas en reivindicaciones dependientes. Es importante resaltar que una composición seca ya se encuentra siendo reclamada en la solicitud NC2019/0004535, que pertenece al mismo solicitante.

Las reivindicaciones 1, 12, 13 se refieren a un valor de masa volumétrica aparente del aislante endurecido, el cual es un resultado a alcanzar o sugiere un resultado a alcanzar y no define al producto, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. De hecho, en la descripción se menciona *“Sin querer estar ligado por la teoría, este sistema constructivo ventajoso pudo ser obtenido eligiendo en forma contraintuitiva un granulado de base biológica -B- particular y combinando este componente B con un ligante A, en cantidades adaptadas y de manera de obtener una MVA del aislante endurecido comprendida en un intervalo dado”* (Pág. 5). Pueden aparecer en las reivindicaciones, pero siempre acompañando las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

2.2. Dibujos y secuencias (Art. 28 Decisión 486)

Dibujos

Las figuras 13, 17 y 18 se encuentran en otro idioma que no corresponde al castellano, idioma en el que tiene que estar la totalidad de la solicitud. Se sugiere modificar estas figuras.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de noviembre de 2016 que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	Camille Magniont, et al. <i>European Journal of Environmental and Civil Engineering</i>	“Use of plant aggregates in building ecomaterials”	18 de mayo de 2012
D2	WO2014072533	“Insulating construction materials with a base of vegetal additions”	15 de mayo de 2014



Oficio N° 14760 de 17 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004541

D1¹ divulga la evaluación del potencial de las partículas de tallo de girasol como agregados incorporados a una matriz mineral. (Resumen)

D2² se refiere a un material de construcción aislante de baja conductividad térmica que comprende adiciones vegetales, así como a un proceso de preparación y usos de dicho material. (Resumen)

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

4.1. Novedad (Art. 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Sistema constructivo multicapa y aislante de un edificio, caracterizado porque (...)” (Radicado N° NC2019/0004541 el 2 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1
Sistema constructivo multicapa y aislante de un edificio, caracterizado porque	Matriz usada para este estudio (Pág. 19)
(a) una pared asociada a una capa de aislante endurecido	T4 alcanza un rendimiento térmico que permite su uso en paredes aislantes (Pág. 28)
(b) el espesor máximo de la capa de aislante endurecido está comprendido entre 1 y 60 cm	Dimensiones de 4x4x16 cm ³ (Pág. 22)
(d) esta capa de aislante (...) comprende	Agregado de planta. (Pág. 21)
A al menos un ligante que incluye: A1 al menos un ligante hidráulico o aéreo;	Se sumerge en agua (Pág. 20)
B al menos un granulado de base biológica a base de tallo de girasol y/o de tallo de maíz y/o de tallo de colza que presenta una Masa Volumétrica Aparente (MVA) en kg/m ³ , inferior a 110; de preferencia comprendida entre 10 y 80;	Tallo de girasol, Densidad 20 kg/m ³ (T4, Tabla 3)
(e) teniendo esta composición una relación A/B [masa de ligante -A- seco en kg] / [masa de carga -B- seco en kg], comprendida entre -según un orden creciente de preferencia- 1 y 15; 1 y 10; 1 y 8; 1 y 6.	Contenido agregado de girasol 4% en peso (T4, Tabla 1) Contenido de aglutinante 38.4% Relación agua/ aglutinante 0.6 (T4, Tabla 1) Relación aglutinante/ agregado girasol= 9.6

De acuerdo con la tabla anterior, el producto de la reivindicación 1 no es nuevo porque sus características habían sido divulgadas previamente en D1 que menciona el uso de agregados vegetales en la construcción de materiales, y realiza la evaluación del comportamiento de complejos aglomerados con tallos de girasol y su comportamiento mecánico. (Resumen)

La matriz utilizada en este estudio fue diseñada en un trabajo anterior (Magniont, Escadeillas, Oms-Multon, & De Caro, 2010). Se asoció 50% en peso de cal hidráulica natural (NHL5) de Saint Astier y 50% en peso deflmetacaolín calcinado con ceniza (Argicem de la empresa Argeco, Fumel, Francia). La mezcla se completó mediante la adición de 1% en peso de una mezcla orgánica, carbonato de glicerol (GC) (Pág. 18).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

¹Camille Magniont, Gilles Escadeillas , Marie Coutand & Claire Oms-Multon (2012) Use of plant aggregates in building ecomaterials, European Journal of Environmental and Civil Engineering, 16:sup1, s17-s33, DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/19648189.2012.682452>

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/claims?CC=WO&NR=2014072533A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20140515&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 14760 de 17 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004541

Asimismo, se señala que el elemento de albañilería unitario, reclamado en la reivindicación 12 no es nuevo, porque las características:

- cada elemento comprende al menos una pared asociada a al menos una capa de aislante endurecido,
- el espesor máximo de la capa de aislante endurecido está comprendido entre 1 y 60 cm,
- capa de aislante endurecido es preparada por amasado con agua de una composición seca (d) que comprende:
- A- al menos un ligante que incluye:
- A1- al menos un ligante hidráulico o aéreo;
- A2- eventualmente al menos un agente retenedor de agua;
- A3- eventualmente al menos un surfactante;
- B- al menos un granulado de base biológica a base de tallo de girasol y/o de tallo de maíz y/o de tallo de colza que presenta una Masa Volumétrica Aparente (MVA) en kg/m3, inferior a 110; de preferencia comprendida entre 10 y 80,
- teniendo esta composición una relación A/B [masa de ligante -A- seco en kg] / [masa de carga -B- seco en kg], comprendida entre -según un orden creciente de preferencia-1 y 15; 1 y 10; 1 y 8; 1 y 6;

Habían sido divulgadas previamente en el estado de la técnica (D1, Págs. 19 a 22, 28; Tabla 1; T4, Tabla 3) por lo tanto, la reivindicación no cumple el requisito de novedad.

La reivindicación 13 consiste en: “Composición seca (d) útil en particular en el sistema (...)” (Radicado N° NC2019/0004541 el 2 de mayo de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Composición:	Composición T4 (T4, Tabla 3)
al menos un granulado a base de tallos de girasol y/o de tallos de maíz y/o de tallos de colza que presenta una Masa Volumétrica Aparente (MVA) en kg/m3, inferior a 110; de preferencia comprendida entre 10 y 80	Tallo de girasol, Densidad 20 kg/m³ (T4, Tabla 3)

De acuerdo con la tabla anterior, el producto de la reivindicación 13 no es nuevo porque sus características habían sido divulgadas previamente en D1 que menciona el uso de agregados vegetales en la construcción de materiales, y realiza la evaluación del comportamiento de complejos aglomerados con tallos de girasol y su comportamiento mecánico. (Resumen)

Las reivindicaciones dependientes 14 a 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación 18 consiste en: “Procedimiento de fabricación del sistema constructivo según al menos una de las reivindicaciones precedentes (...)” (Radicado N° NC2019/0004541 el 2 de mayo de 2019).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Procedimiento de fabricación del sistema constructivo caracterizado porque consiste esencialmente en:	Diseño y elaboración de muestras compuestas (Pág. 21)	Un proceso para la preparación de un material (Reiv. 8)

Oficio N° 14760 de 17 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004541

mezclar el ligante A, el granulado de base biológica B, y el agua, estando el agua y el granulado B preferentemente premezclados, siendo el ligante A incorporado a continuación en la premezcla así obtenida, para obtener una composición húmeda endurecible; una relación másica agua sobre A comprendida entre 0,8 y 5, preferentemente entre 1 y 4, y, más preferentemente aún entre 1,5 y 3,5;	mezcla de los diferentes componentes del aglutinante con una relación A / B de 0,5 (secuencia de 3 minutos); y Incorporación progresiva de agregados vegetales (en equilibrio hídrico con el ambiente de 65% de humedad relativa (RH)) con agua adicional si es necesario (mezclado a baja velocidad). (Pág. 21) Relación W/B 0.88 (Tabla 1, CH25)	un primer paso de prehumedecimiento de las adiciones vegetales (Reiv. 8) un segundo paso de mezcla de las adiciones vegetales prehumedecidas y el aglutinante hidráulico, y el agua de amasado (Reiv. 8) la relación en masa agua / aglutinante de 0,3 a 2,5 (Reiv. 1)
preparar la composición húmeda de manera tal de obtener una capa;	las muestras se curaron en una habitación húmeda (Pág. 21)	Verter el resto de la pasta en moldes. Generar una probeta (Pág. 19, Líneas 6 a 8)
dejar secar esta capa para obtener una capa de aislante endurecido.	las muestras se secaron antes de la prueba en un horno a 85 ° C (Pág. 22)	Secado completo (Pág. 15, Líneas 29-34)

De acuerdo con la tabla anterior, el procedimiento de la reivindicación 18 no es nuevo porque sus características habían sido divulgadas previamente en D1 y D2 de manera independiente. D1 menciona el diseño y el uso de agregados vegetales en la construcción de materiales, y realiza la evaluación del comportamiento de complejos aglomerados con tallos de girasol y su comportamiento mecánico. (Resumen). D2 enseña un proceso para la producción de un material de construcción aislante de baja conductividad térmica que comprende adiciones vegetales, así como a un proceso de preparación y usos de dicho material. (Resumen)

Las reivindicaciones dependientes 19 y 20 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

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

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Camille Magniont, <i>et al.</i> <i>European Journal of Environmental and Civil Engineering</i>	1 a 16, 18 a 20	Novedad
D2	WO2014072533	18 a 20	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.

Oficio N° **14760** de **17 de septiembre de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0004541

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° 14760 de 17 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004541

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0004541		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/FR2017/053007		2 de noviembre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
03/11/2016				X					
Solicitante									
PAREXGROUP SA									
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, 18 a 20
Palabras clave utilizadas	insulation layer and granular material and bulk density
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C04B 18/24, C04B 28/02, C04B 28/10, C04B 28/12, E04C 2/16, C04B 111/00, C04B 111/28, C04B 111/60, E04B 1/74

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	NC2018/0010625	02/10/2018	-	-	E
ISA/EPO/FR	Camille magniont, et al. WO2014072533	06/2012	1 a 16, 18 a 20	Documento entero	X
	EP3031868	15/05/2014	18 a 20	(Reivs. 1 y 8, Párrs. 135 y 176)	X
	FR2923242	15/06/2016	-	-	A
	WO2015082513	08/05/2009	-	-	A
	FR2946641	11/06/2015	-	-	A
Patbase	US2015159959	17/12/2010	-	-	A
	US2903409	11/06/2015	-	-	A
Derwent	JP2004000575A	08/09/1959	-	-	A
	RU2698751C2	08/01/2004	-	-	E
⁽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.		Camille Magniont , Gilles Escadeillas , Marie Coutand & Claire Oms-Multon (2012) Use of plant aggregates in building ecomaterials, European Journal of Environmental and Civil Engineering, 16:sup1, s17-s33, DOI: http://dx.doi.org/10.1080/19648189.2012.682452			
⁽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.					

Oficio N° 14760 de 17 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0004541

“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.	“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: (17/08/2021)	
Examinador: Diego Eliseo Cardenas Alarcon	