

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
MARINO SERNA DUQUE

ASUNTO	Radicación	05 128870
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	06
	Folios	06 - 7 1 5 9

Patente de Invención	☒
Vía Nacional	☒

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 2 a 6	22/diciembre/2005
	Folios 35 a 39	13/agosto/2009
	Folios 53 a 57	21/diciembre/2009
Reivindicaciones:	Folios 7 y 8	22/diciembre/2005
	Folios 39 y 40	13/agosto/2009
	Folios 58 a 60	21/diciembre/2009
Dibujos:	Folio 10	22/diciembre/2005
Oposiciones:	No se presentaron.	
Respuesta del solicitante:	Folio 34	13/agosto/2009
	Folios 50 a 52	21/diciembre/2009
Resolución de Denegación	Folios 67 a 72	31/mayo/2010
Recurso de Reposición	Folios 73 a 75	01/julio/2010
Respuesta al Recurso	Folios 76 a 81	22/febrero/2011
Resolución de Revocación a la Resolución de Denegación	Folios 83 a 88	23/febrero/2011
Prioridad:	No reivindica.	

2. Modificaciones no aceptadas (Art 34 D 486 y Art 19, 22 y 34 PCT)

Las modificaciones de la descripción, folio 55, no son aceptables porque mencionan porcentajes de los compuestos de las composiciones No. 2, No. 3 y No. 4, que no habían sido considerados inicialmente, por lo cual amplían el objeto de la Solicitud.

Las modificaciones de las reivindicaciones 3 y 9, folios 59 y 60, no son aceptadas porque mencionan una mezcla de materiales de naturaleza orgánica e inorgánica y porcentajes de los compuestos de las composiciones No. 2, No. 3 y No. 4, respectivamente, que no habían sido considerados inicialmente, por lo cual amplían el objeto de la Solicitud.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Método de elaboración de productos ecológicos a partir de fibrocemento, residuos sólidos livianos y polímeros" (modificado en el folio 50).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar productos para la construcción económicos, livianos y resistentes a los efectos adversos del medio ambiente, y métodos para elaborarlos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona productos ecológicos para la construcción y un proceso de elaboración de productos ecológicos para construcción a partir de fibrocemento, residuos sólidos livianos y polímeros.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C 04 B 18/18, B 41/46.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

A continuación se realizará una serie de objeciones al capítulo reivindicatorio modificado (Fls. 58 a 60), muchas de las cuales ya han sido realizadas durante el trámite y que el señor solicitante aún no ha realizado su respectiva corrección ni aclaración pertinente.

Se sugiere que el preámbulo de la reivindicación independiente 1 inicie con la palabra Proceso y no con el artículo El para referirse al proceso que se busca reivindicar, pues al ser la primera reivindicación además de ser independiente, no hay soporte previo en el capítulo reivindicatorio para referirse a "*El proceso*". Por el contrario, las reivindicaciones dependientes 2 a 7 si deberían iniciar con el artículo El ya que se están refiriendo al proceso que se busca proteger en la reivindicación independiente 1.

Se sugiere eliminar las partes resaltadas con negrilla en todo el capítulo reivindicatorio, debido a que no es de normal uso.

La reivindicación independiente 1 reclama un "*proceso de productos (...) a partir de fibrocemento (...)*", pero en ninguna de las etapas mencionadas en la parte característica se introduce cemento, por lo cual no hay concisión con el objeto que se busca proteger. Se requiere hacer la corrección pertinente nombrando la etapa del proceso donde se introduce el cemento como materia prima en el proceso.

Se sugiere eliminar la numeración presentada en cada una de las etapas del proceso (características) de la reivindicación independiente 1 y señalar cada etapa por medio de un guión ó por letras, por ejemplo: a. Almacenamiento de componentes orgánicos de naturaleza vegetal. b. Dosificación y mezcla de los componentes (...).

El "*Almacenamiento de los componentes (...)*", subrayado fuera de original, presentado en la reivindicación independiente 1, no encuentra soporte previo; por lo tanto se requiere eliminar el artículo los de la característica en comento.

Se sugiere reemplazar el término "*Rebaja*", presente en las reivindicaciones 1 y 5, por un término o expresión apropiada al campo técnico.

Términos y expresiones tales como: “*puede*” y “*entre otros*”, presentes en la reivindicación 2, son ambiguos y no dan claridad a dicha reivindicación, porque el término *puede* indica la posibilidad de tener o no tener la característica técnica, por lo tanto se requiere eliminar éste tipo de términos del capítulo reivindicatorio; por otra parte, la expresión *entre otros* sugiere que pueden utilizarse otros componentes (o materiales) vegetales fuera de los presentados en la reivindicación, pero en la descripción no hay sustento para otro componente fuera de los reivindicados, por lo tanto se requiere retirar dicha expresión y sustituirla por alguna que de concisión a la característica. Se sugiere redactar la reivindicación 2 de la siguiente manera: “*El proceso conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque el componente orgánico de naturaleza vegetal es seleccionado del grupo que comprende: plantas arvenses, pastos arbustivos recortables (...)*”.

La “*(...) mezcla de materiales de naturaleza orgánica e inorgánica.*” conformando los residuos sólidos livianos y polímeros, presente en la reivindicación 3, no está sustentada en la descripción; allí se dice que el “complemento puede comprender desde acrílicos hasta residuos sólidos livianos en plástico” (Fl. 56), por lo tanto no se hace mención a ningún material inorgánico, tampoco en ningún otro aparte de la descripción. Se requiere eliminar la mención de la mezcla con materiales inorgánicos como conformación de los residuos sólidos livianos y polímeros.

La información de la reivindicación 4 se presenta como redundante porque la etapa de adición de residuos sólidos livianos y polímeros ya es tratada en la reivindicación independiente 1; la información referida a que dichos componentes no son ingredientes de la composición sino un complemento, resulta incoherente porque no se define claramente si dichos componentes son o no son elementos esenciales en la invención, además ésta característica no es propia de proceso sino de producto, por lo tanto se requiere eliminar dicha reivindicación.

En las reivindicaciones 6 y 7 se menciona un proceso (para fabricar productos ecológicos) pero este no se define mediante características técnicas de proceso ó procedimiento como alguna etapa ó alguna condición específica en que debiera realizarse (porcentaje de materiales, rango de temperatura, presión, humedad de los componentes o del producto, etc.); sino que describe los productos que se pueden obtener mediante dicho proceso, lo cual no es aceptable. Se requiere eliminar dicha reivindicación.

La expresión “*otros relacionados con el ramo*”, presente en las reivindicaciones 6 y 8, es indefinida e imprecisa, haciendo que estas reivindicaciones no sean claras y no permitiendo distinguir la invención del estado de la técnica. Por lo tanto se requiere eliminar dicha expresión y no incorporar expresiones similares en el capítulo reivindicatorio.

La manera en que está redactada la reivindicación independiente 8 (de producto) presenta dos serias objeciones, primera: puede sugerir falta de unidad de invención, porque en dicha reivindicación no se hace mención a que en la composición de los “*Productos ecológicos*” se incluya el fibrocemento, componente esencial en el proceso de la reivindicación independiente 1 para fabricar productos ecológicos para construcción, por lo tanto otro tipo de productos, se requiere hacer la corrección o aclaración pertinente; y segunda: lo referente a la opción de tener un refuerzo metálico interno en lugar del relleno de residuos sólidos livianos y polímeros, no está soportado en la descripción porque allí claramente se dice (Fl. 57), refiriéndose al relleno de unas placas “*se rellenan con **residuos sólidos livianos y polímeros, y de requerirse más resistencia, se les incluye un núcleo o estructura metálica.***”, subrayado fuera de original,

lo cual es diferente a como se busca reivindicar; por lo tanto se sugiere redactar dicha característica técnica de la forma en que está en la descripción para dar el adecuado sustento. Además al ser una reivindicación independiente de producto no se debe ser definida en términos de su método o proceso de fabricación, esto solo es posible si el producto es nuevo e inventivo y no se puede definir por sus características estructurales, lo cual si es posible para los productos aquí tratados al remitirnos a la descripción.

Frases tales como: *“según los requerimientos en la construcción”* y *“según las exigencias técnicas que específicamente demanden cada uno de ellos”*, presentes en las reivindicaciones 8 y 9, respectivamente, son imprecisas por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere eliminarlas ó sustituirlas por términos ó expresiones que den precisión a las reivindicaciones.

Los porcentajes de los compuestos de las composiciones No. 2, No. 3 y No. 4, presentadas en la reivindicación 9, no se habían señalado en la solicitud original, donde se encontraban inicialmente los siguientes porcentajes: Cemento: entre 50 y 75%, Fibras entre 25 y 50%, y Celulosa entre 25 y 50%; lo que significa ampliación de materia, según el artículo 34 de la Decisión 486, por lo tanto se requiere eliminar dichas composiciones de la reivindicación en comento; además, puede verse que la composición No. 4 no suma 100% como debe ser. Se sugiere hacer

Descripción (Art 28 D 486)

Se sugiere reemplazar el término *arvenses* (Fl. 53), por la expresión *plantas arvenses* ya que el término objetado es un adjetivo calificativo y no un nombre o sustantivo.

Se requiere retirar la información sobre las composiciones No. 2, No. 3 y No. 4, Fl. 55, ya que no estaban contempladas en la divulgación inicial, constituyendo ampliación de materia según el artículo 34 de la Decisión 486.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: diciembre 22 de 2005, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US3311483	"Treating Cellulosic Material"	28/marzo/1967
D3	US5785419	"Lightweight Building Material and Method of Construction of Cast-in-place Structures"	28/julio/1998

D1<http://www.freepatentsonline.com/3311483.pdf> divulga (Col. 1, líneas 11 a 16) un proceso para tratar materiales celulósicos y productos nuevos para uso industrial obtenidos del proceso, tales como compuestos agregados y aditivos para preparar diversos tipos de morteros y concreto, recubrimientos aislantes, etc. adaptados para ser usados como medios de aislamiento térmico, pantallas contra fuego y productos relacionados.

D3<http://www.freepatentsonline.com/5785419.pdf> divulga (Col. 5, líneas 20 a 33) un material de construcción ligero que comprende una mezcla de un componente de fibra de celulosa con cemento, cenizas volantes, y agua que tiene la apariencia y muchas propiedades del hormigón, pero con un peso más ligero y una mayor resistencia térmica; también posee muchas de las propiedades de construcción de la madera, el material es adecuado para la construcción de elementos estructurales, paredes, suelos, techos,

paneles de techo, y similares, como también la producción de elementos no estructurales arquitectónicos y piezas de fundición, tales como moluras, adornos, paneles, puertas, cerchas decorativas, y similares.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones de los numerales 2 y 4 del presente requerimiento.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 8 consiste en "Productos ecológicos (...) caracterizados por incluir un relleno de **residuos sólidos livianos y polímeros** o un refuerzo metálico interno." (Fl. 60)

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

Características esenciales	D1	D3
Productos ecológicos (...) caracterizados por incluir:	Nuevos productos industriales (aglomerados)	Material de construcción de peso ligero, que comprende una mezcla de:
- un relleno de: - residuos sólidos livianos, y	La fabricación de aglomerados desde <u>desperdicio de madera</u> (aserrín, fibras, virutas) o a partir de <u>paja</u> (caña, cascarilla y demás) es bien conocida. De acuerdo a varios procesos del estado del arte, en donde el agente de enlace normalmente usado es una <u>resina sintética polimerizable</u> (...) y/o un ligante hidráulico tipo <u>cemento</u> . Los productos resultantes pueden ser sujetos a compresión, acción térmica o ambas simultáneamente, <u>y materiales celulósicos pueden ser usados solos o junto con otros llenantes minerales, orgánicos sintéticos o naturales.</u> (Col. 1, líneas 18 a 29);	- 66 a 89.5% de cemento Portland tipo I/II, - 0 a 23% de cenizas volantes, y - 5.8 a 11.5% de fibras de celulosa. (Col. 5, líneas 35 a 40);
- polímeros;		- Además de los componentes descritos anteriormente, fibras de refuerzo adicionales pueden ser añadidas al material de construcción, incluyendo, pero sin limitarse a, <u>acero, poliéster y nylon.</u> (Col. 6, líneas 59 a 61).
- opcionalmente , un refuerzo metálico interno.	- cuando los elementos son moldeados, estos pueden ser reforzados por medio de refuerzos metálicos convencionales (Col. 9, líneas 41 a 43).	

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas esenciales de la reivindicación independiente 8 con las anterioridades D1 y D3 se concluye que los productos caracterizados en dicha reivindicación ya eran conocidos en el estado de la técnica como se evidencia; por lo tanto, la reivindicación independiente 8 no puede considerarse nueva.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicación afectada	Requisito que afecta
D1	US3311483	8	Novedad
D3	US5785419	8	Novedad

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 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 10 7 Mayo 2012

Elaborado por: Eduardo Monroy Vega 
Revisado por: Rosa Patricia Téllez 