

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8541

Ref. Expediente N° 16026156

Señor(a)
REDCO NV
notipi@phrlegal.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2014/069086				
Fecha de Presentación Internacional	8 de septiembre de 2014				

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	16-026156-00000-0000	4 de febrero de 2016
Reivindicaciones:	16-026156-00006-0000	6 de abril de 2016
Dibujos:	16-026156-00000-0000	4 de febrero de 2016
Prioridad(es):	País: EP, Número: 13184402.9 Fecha: 13 de septiembre de 2013	

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las

Oficio N° 8541

Ref. Expediente N° 16026156

cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 15 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. 16-026156-00006-0000 del 6 de abril de 2016).

Título de la solicitud: "MÉTODO PARA MEJORAR LAS PROPIEDADES HIDROFÓBICAS DE UN PRODUCTO DE FIBROCEMENTO Y PRODUCTO DE FIBROCEMENTO HIDROFOBIZADO DE ACUERDO A DICHO MÉTODO" (Pág. 2. Radicado No. 16-026156-00006-0000 del 6 de abril de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un método y un producto de fibrocemento que tiene al menos una superficie perfilada a la cual se le aplique un agente de hidrofobización sin dejar trazas de agente de hidrofobización.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método que mejore las propiedades hidrófobas de un producto de fibrocemento, comprendiendo el método los pasos de proporcionar un producto de fibrocemento que comprende al menos una superficie perfilada; aplicar liquido exento de agua basado en silano al menos una superficie perfilada y dejar que dicho liquide anhidro basado en silano penetre en el producto de fibrocemento.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C04B 41/64.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

El método de la reivindicación 1 no se encuentra correctamente definido, por cuanto su preámbulo indica *"Un método para mejora de las propiedades hidrófobas de un producto de fibrocemento (...) "*, sin embargo, muestra la secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar las condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc.), con las cuales debe llevarse a cabo la invención, por lo anterior estas reivindicaciones no son claras. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.

El término: *"una o más"* (reiv. 1 y 14), es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

El término: *"distribuidas por igual"* (reiv. 6), es relativo, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

En las reivindicaciones se presentan como características técnicas esenciales términos generales, tales como *"un producto de fibrocemento"* (reiv. 1), *"un líquido anhidro basado en silano"* (reiv. 1, 2, 9 y 10) *"una plancha de fibrocemento"* (reiv. 4), *"una ranura"* (reiv. 5), *"matriz porosa de fibrocemento"* (reiv. 14), *"un agente hidrofobizado anhidro basado en silano"* (reiv. 14), los cuales sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones

Oficio N° 8541

Ref. Expediente N° 16026156

y no restringen la invención, se sugiere realizar las modificaciones respectivas utilizando términos que describan de forma más específica la invención.

Las expresiones “proporcionar” y “dejar” de la reivindicación 1 no son claras para describir las etapas del método reclamado, por lo cual se sugiere corregir estos términos, por términos más específicos y concretos, los cuales describan la invención de manera menos general.

La reivindicación 14, que tienen por objeto un producto, no se encuentran correctamente definida, por cuanto no presenta la forma o constitución del mismo (componentes), y las partes que lo compone (proporciones), por lo cual estas reivindicaciones no son claras.

Se sugiere realizar una mejor traducción del término “moleteado” de la reivindicación 13, para dar mayor claridad a la invención.

Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.

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 prioridad: 13 de septiembre de 2013, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2003/0203117	“Process for impregnating porous mineral substrates”	30/octubre/2003

El documento D1¹ divulga un procedimiento para la impregnación de sustratos minerales porosos mediante una técnica de pulverización en el que se hace uso de un conjunto de gas con apoyo de pulverización para aplicar el agente de impregnación líquido de una manera controlada a la superficie del sustrato (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un método para mejora de las propiedades hidrófobas de un producto de fibrocemento, comprendiendo (...)” (Radicado No. 16-026156-00006-0000 del 6 de abril de 2016).

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

Características Esenciales	D1
Un método para mejora de las propiedades hidrófobas de un producto de fibrocemento, comprendiendo dicho método los pasos de	Un procedimiento que comprende impregnar un sustrato mineral poroso con un agente de impregnación líquido (Reivindicación 1).

1

<https://www.google.com.co/patents/US20030203117?dq=us2003203117&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiGgfP854jUAhXG6yYKHSBnDBgQ6AEIIDA>

Oficio N° 8541

Ref. Expediente N° 16026156

Proporcionar un producto de fibrocemento	Los sustratos adecuados son en general cualquiera de los sustratos minerales porosos, en particular los que, en estado seco (Párr. 0036).
que comprende una o más superficies perfiladas	No lo menciona
Aplicar un líquido anhidro basado en silano a la o las superficies perfiladas;	Procesos de impregnación, tales como la impregnación de hidrofobización de materiales de construcción con silano, siloxano, o silicona a base de agentes de impregnación (Párr. 0039).
Dejar que un líquido anhidro basado en silano penetre en el producto de fibrocemento.	A pesar de muy bajos consumos de producto, la eficacia de los procesos de impregnaciones de la invención se muestra por la profundidad de penetración y la reducción de la absorción de agua (Párr. 0039).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque un procedimiento para la impregnación de sustratos minerales porosos mediante una técnica de pulverización en el que se hace uso de un conjunto de gas con apoyo de pulverización para aplicar el agente de impregnación líquido de una manera controlada a la superficie del sustrato (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el proceso divulgado en D1, consiste en que este último no menciona que el producto de fibrocemento comprenda una o más superficies perfiladas.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el método de la presente solicitud que plantea un método para mejorar las propiedades hidrófobas de un producto de fibrocemento, y el procedimiento de D1 que divulga un método que es eficaz y al mismo tiempo maximiza la relación coste-eficacia para la impregnación de sustratos minerales porosos (Párr. 0014) dado que dichos documentos solucionan el mismo problema técnico, que consiste en un proporcionar un método y un producto de fibrocemento que tiene al menos una superficie perfilada a la cual se le aplique un agente de hidrofobización sin dejar trazas de agente de hidrofobización.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un método para mejorar las propiedades hidrófobas de un producto de fibrocemento alternativo al revelado en el documento D1?”.

Sin embargo, la persona versada en la materia conoce que los productos de fibrocemento comprenden superficies perfiladas al señalar que el fibrocemento es sustentable y mucho más por características como su fácil trabajabilidad en la que se puede cortar, perforar, atornillar y clavar, creando así una superficie perfilada que brinda propiedades de durabilidad (Fibrocemento: rentable sostenibilidad)². Cabe la pena señalar, que si bien, el documento D1 no especifica una estructura perfilada si sugiere que el sustrato mineral poroso se selecciona del grupo que consiste de un fibrocemento, hormigón, piedra arenisca, piedra caliza, piedra natural, artículos de lana de vidrio, artículos de lana mineral, ladrillos (...) (Reivindicación 32), asimismo, enseña que los materiales porosos que en el procedimiento de anegamiento absorben más de 100 ml de agente de impregnación en una sola pasada de la operación han requerido hasta ahora el uso de agentes diluidos de impregnación (Párr. 0017).

² Gonzalez, Juan. Fibrocemento: rentable sostenibilidad Consultado en línea en <http://www.imcyc.com/ct2009/feb09/sustentabilidad.htm>

Oficio N° 8541

Ref. Expediente N° 16026156

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir de manera alternativa una superficie de fibrocemento perfilada según sus conocimientos en el campo técnico en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: Hidrofobización de un fibrocemento con un sistema exento de disolventes al 100% (isobutiltrietoxisilano), utilizando un procedimiento de anegamiento simulado (Párr. 0080).
- Reivindicaciones 3 y 9: La cantidad de agente de impregnación aplica preferiblemente por pasada de pulverización de acuerdo con la invención es de 1 a 200 g/m², con especial preferencia de 1 a 100 g/m², con muy especial preferencia de 5 a 75 g/m² (Párr. 0037).
- Reivindicación 4: Un panel de fachada de la compañía Plycem para uso al aire libre, a partir de fibrocemento y que tienen dimensiones de 10 x 15 cm (correspondientes a 0,015 m²) (Párr. 0084).
- Reivindicación 10: Agentes de impregnación se aplica generalmente a la saturación por procesos de flujo de revestimiento, tales como la difusión, pulverización, inmersión, por ejemplo usando un cepillo o rodillo, o el uso de un spray Birchmeier, o el uso de dispositivos sin aire (Párr. 0006).

Por otra parte, las reivindicaciones 5, 8, 11, 12 y 13 son afectadas con el conocimiento del técnico, *“el experto medio deberá poseer experiencia y contar con un saber general en la materia y con una serie de conocimientos en el campo específico de la invención”* (3), el cual conoce que:

- Reivindicaciones 5 y 13: El fibrocemento se puede cortar fácilmente, perforar, atornillar y clavar (Fibrocemento: rentable sostenibilidad)².
- Reivindicaciones 8 y 12: En la matriz de fibrocemento existen varias tecnologías; algunas que se utilizan para curado acelerado, en donde los productos son curados en auto claves. Ese proceso requiere de ciertas reacciones de dos elementos fundamentales: el cemento y la arena sílice; pero existe la otra tecnología, la que se refiere al curado natural o al ambiente (Fibrocemento: rentable sostenibilidad)².
- Reivindicación 11: El fibrocemento ha cobrado fuerza en los últimos años; sin embargo, su origen data de principios del siglo XX. Fue Ludwig Hatschek —un ingeniero austriaco— el inventor de este material al que eligió llamar Eternit (eterno) seguramente porque observó que una de sus cualidades más notables es la durabilidad (Fibrocemento: rentable sostenibilidad)².

3 Proceso 43-IP-2002, publicado en la G.O.A.C. N° 870, de 9 de diciembre de 2002, caso: formulaciones de péptidos hidrosolubles de liberación retardada.

Oficio N° 8541

Ref. Expediente N° 16026156

Las reivindicaciones dependientes 6 y 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al proceso de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Por su parte, la reivindicación 14 consiste en: *“Un producto de fibrocemento que comprende (...)”* (Radicado No. 16-026156-00006-0000 del 6 de abril de 2016).

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

Características Esenciales	D1
Un producto de fibrocemento que comprende una o más superficies perfiladas	Un fibrocemento por inmersión (Párr. 0073). No lo menciona
comprendiendo dicho producto de fibrocemento una matriz porosa de fibrocemento a lo largo de la o las superficies perfiladas	Los sustratos adecuados son en general cualquiera de los sustratos minerales porosos, en particular los que, en estado seco (Párr. 0036).
Caracterizado porque está presente un agente hidrofobizado anhidro basado en silano en los poros de dicha matriz a lo largo de dicha superficie perfilada.	El agente de impregnación en forma de un sin diluir “sistema 100%” es un sobutiltrietoxisilano con una pureza disponible comercialmente de> 98% en peso. (Párr. 0074).

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 14 porque un producto para la impregnación de sustratos minerales porosos mediante una técnica de pulverización en el que se hace uso de un conjunto de gas con apoyo de pulverización para aplicar el agente de impregnación líquido de una manera controlada a la superficie del sustrato (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 14 y el producto divulgado en D1, consiste en que este último no menciona que el producto de fibrocemento comprenda una o más superficies perfiladas.

No se evidencia un efecto técnico inesperado entre el método de la presente solicitud que plantea un producto de fibrocemento, y el producto de D1 que divulga un fibrocemento hidrofobizado (Párr. 0073), dado que dichos documentos solucionan el mismo problema técnico, que consiste en un proporcionar un producto de fibrocemento que tiene al menos una superficie perfilada a la cual se le aplique un agente de hidrofobización sin dejar trazas de agente de hidrofobización.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo obtener un método para mejorar las propiedades hidrófobas de un producto de fibrocemento alternativo al revelado en el documento D1?”.

Sin embargo, la persona versada en la materia conoce que los productos de fibrocemento comprenden superficies perfiladas al señalar que el fibrocemento es sustentable y mucho más por características como su fácil trabajabilidad en la que se puede cortar, perforar, atornillar y clavar, creando así una superficie perfilada que brinda propiedades de durabilidad (Fibrocemento: rentable sostenibilidad)². Cabe la pena señalar, que si bien, el documento D1 no especifica una estructura perfilada si sugiere que el sustrato mineral poroso se selecciona del grupo que consiste de un fibrocemento, hormigón, piedra arenisca, piedra caliza, piedra natural, artículos de lana de vidrio, artículos de lana mineral, ladrillos (...) (Reivindicación 32), asimismo, enseña

Oficio N° 8541

Ref. Expediente N° 16026156

que los materiales porosos que en el procedimiento de anegamiento absorben más de 100 ml de agente de impregnación en una sola pasada de la operación han requerido hasta ahora el uso de agentes diluidos de impregnación (Párr. 0017).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir de manera alternativa una superficie de fibrocemento perfilada según sus conocimientos en el campo técnico en el producto divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 14 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 15: El consumo total del producto fue, por tanto, sobre 524 g/m², y el tiempo total para la aplicación fue de aproximadamente 8,5 horas. Después de una semana de tiempo de espera, una prueba de la función anti-grafiti se llevó a cabo. Para ello, el bloque, de acuerdo con la norma antes citada, se trató con colorantes y después limpiado, utilizando un limpiador de grafitis disponible comercialmente (Krautol Uniabbeizer / Durrotech Graffiti-Clean 25 bitumen más limpia). La eficacia de la impregnación era excelente se logró un valor Ci de 100 (Párr. 0101).

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2003/0203117	1 a 15	Nivel inventivo

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.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación,

Oficio N° 8541

Ref. Expediente N° 16026156

notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: NELCY LORENA MONTES VANEGAS

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ