SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RAD: 11-178752- -4 **FECHA**: 2013-05-14 08:41:39
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES **EVE:** 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II **FOLIOS**: 5
ACT: 519 PRESENTACION

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DANILO ROMERO RAAD

Asunto: Radicación: 11-178752- -4
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 519
Oficio: 8787
Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2010/040909				
Fecha de Presentación Internacional	02/07/2010				

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 4 a 22	26/Diciembre/2011
Reivindicaciones:	Folios 39 a 42	26/Diciembre/2011
Prioridades:	US 12/487,000	18/Junio/2009

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico 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 cubiertas por la tasa pagada.

Se aceptan para estudio todas las 10 reivindicaciones presentadas (Fls. 39 a 42) porque las tasas pagadas cubren en su totalidad lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única.

Título de la solicitud: "Material no tejido de baja densidad útil con productos de paneles para cielorrasos acústicos" (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un panel aislante de sonido de baja densidad y buena resistencia.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método de fabricación de un panel y un panel que contiene una mezcla de microfibras con ramificaciones y fibras inorgánicas.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) E04B 1/82, 1/86, 9/04.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 3, 6, 9 y 10 no son claras porque las expresiones *"al menos" y "aproximadamente"* son imprecisas, por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por términos precisos o un rango concreto.

Las reivindicaciones 1, 4, 5 y 8 no son claras porque las expresiones *"coeficiente de reducción sonora", "clasificación de resistencia al fuego", "índice de propagación de llama", "índice de formación de humo"* y *"si se compara con una fibra sin ramificar"* son resultados a alcanzar, lo que no está permitido, no define al producto y/o método porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, 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. Se sugiere remplazarla por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicaciones 1, 2, 5, 7, 8 y 10 no son concisas porque las definiciones de fibra de base inorgánica, fibra de unión térmica sintética y fibra de unión térmica sintética hidrófobas con superficie hidrófila, son géneros funcionales, se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados ó probados, es decir, que se encuentran debidamente sustentados.

Las reivindicaciones 1, 5 y 8 no son claras porque la densidad "*pcf*" no está expresada en el sistema internacional de unidades. Se sugiere realizar la modificación necesaria tanto en el capítulo reivindicatorio como en la descripción.

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 invocada, es decir, el 18 de junio de 2009.

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

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2003/0060113	"Thermo formable acoustical panel"	27/Marzo/2003
D2	US 6110588	"Microfibers and method of making"	29/Agosto/2000

El documento D1[1] divulga un panel termo acústico hecho con fibras sintéticas e inorgánicas (Pág. 2, Párr. 16, Párr. 23).

El documento D2[2] divulga microfibras con ramificaciones que pueden ser empleadas en tejidos no tejidos debido a su baja densidad y su buena resistencia (Col. 2, líneas 21 a 30).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en "*Un panel para cielorraso acústico que comprende. Un núcleo relativamente plano, autoaportante no tejido que comprende…*" (Fl. 39).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características **esenciales**	D1	D2
Panel para cielorraso acústico que comprende:	Panel termo acústico (Párr. 23).	Las microfibrillas se emplean en tejidos no tejidos como refuerzo de baja densidad (Col. 2, líneas 21 a 30).
Un núcleo básicamente plano, autoportante no tejido que comprende una fibra de base inorgánica y una fibra de unión térmica sintética	Comprende fibras inorgánicas y fibras termoplásticas sintéticas (Pág. 2, Párr. 16, Párr. 23).	No se menciona
La fibra sintética tiene una longitud de menos de 3mm y un diámetro de menos de 30 micrones	Las fibras tienen menos de 2 mm de longitud y de 4 a 6 micrones de diámetro (Pág. 6, Párr. 66).	No se menciona
Tiene una superficie la fibra sintética de 0,5 m^2/gramo a 15 m^2/gramo o más.	No se menciona	Tiene una superficie la fibra sintética de 0,5 m^2/gramo a 30 m^2/gramo (Col. 20, reivindicación 7).
La densidad del núcleo es de 7 a 13 pcf o menos (0,11 g/cm^3 a 0,21 g/cm^3).	La densidad del núcleo está en 12 pcf y 11 pcf (Pág. 5, Párr. 62, Pág. 6, Párr. 64).	No se menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan un panel y fibras ramificadas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el panel de D1 consiste en que D1 no menciona el área superficial de la fibra sintética.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el documento D2 consiste en que en D2 no se menciona las características del panel compuesto.

El efecto que logra el incluir fibras con área superficial de 0,5 m^2/gramo a 15 m^2/gramo es que permite mejorar el entrecruzamiento y dar un mejor aislamiento acústico del panel con menos cantidad de fibra de forma más eficiente.

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20030327&CC=US&NR=2003060113A1&KC=A1

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20000829&CC=US&NR=6110588A&KC=A

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así "¿cómo modificar el panel de D1 para que se mejore el aislamiento acústico con menos fibra para tener un panel más eficiente?".

> Sin embargo, fibras termoplásticas con áreas superficiales de 0,5 m^2/gramo a 30 m^2/gramo que pueden servir como refuerzo de baja densidad, ya están divulgadas en el documento D2 que se refiere a la fabricación y uso de material microfibrilado, es decir con ramificaciones (Col. 2, líneas 21 a 30, Col. 20, reivindicación 7).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia incluiría las fibras microfibriladas de D2 en el panel de la anterioridad D1, esperando con certeza lograr el producto, como la de la reivindicación 1 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan características adicionales que hagan inventiva la solicitud, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo, ya que D2 divulga la presencia de ramificaciones en las fibras de unión térmica con diámetros entre 0,1 y 10 micrones, donde dichas fibras son poliolefinas o de poliéster (Col. 2, líneas 1 a 13, Col. 17, línea 65, Col. 3, líneas 54 a 61) y adicionalmente D1 divulga fibras sintéticas de materiales diferentes con diversos puntos de fusión entre 150 y 180°C que hacen parte en un 31% de un panel no tejido (Pág. 2, Párr. 16, Pág. 5, Párr. 61, Pág. 6, reivindicaciones 2 y 3).

Conclusión:
Las reivindicaciones 1 a 3 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación 5 consiste en "*Un panel de cielorraso acústico que comprende: un núcleo básicamente plano y autoportante no tejido de fibras de base…*" (Fl. 40).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características **esenciales**	**D1**	**D2**
Panel para cielorraso acústico que comprende:	Panel termo acústico (Párr. 23).	Las microfibrillas se emplean en tejidos no tejidos como refuerzo de baja densidad (Col. 2, líneas 21 a 30).
Un núcleo básicamente plano, autoaportante no tejido que comprende una fibra de base inorgánica y una fibra de unión térmica sintética	Comprende fibras inorgánicas y fibras termoplásticas sintéticas (Pág. 2, Párr. 16, Párr. 23).	No se menciona
Las fibras de unión térmica tienen una multitud de ramificaciones.	No se menciona	Las fibras son microfibriladas, es decir tienen ramificaciones (Col. 2, líneas 1 a 13, Figs. 1 y 2).
La densidad del núcleo es de 7 a 13 pcf.	La densidad del núcleo está en 12 pcf y 11 pcf (Pág. 5, Párr. 62, Pág. 6, Párr. 64).	No se menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5, porque divulgan un panel y fibras ramificadas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y el panel de D1 consiste en que D1 no menciona las ramificaciones en la fibra sintética.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5 y el documento D2 consiste en que en D2 no se menciona las características del panel compuesto.

El efecto que logra el incluir fibras con ramificaciones es que permite mejorar el entrecruzamiento y dar un mejor aislamiento acústico del panel con menos cantidad de fibra de forma más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así "¿cómo modificar el panel de D1 para que se mejore el aislamiento acústico con menos fibra para tener un panel más eficiente?".

Sin embargo, fibras termoplásticas con ramificaciones que pueden servir como refuerzo de baja densidad, ya están divulgadas en el documento D2 que se refiere a la fabricación y uso de material microfibrilado, es decir con ramificaciones (Col. 2, líneas 21 a 30, Col. 20, reivindicación 7).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia incluiría las fibras microfibriladas de D2 en el panel de la anterioridad D1, esperando con certeza lograr el producto, como la de la reivindicación 5 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 6 y 7 no mencionan características adicionales que hagan inventiva la solicitud, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo, ya que D2 divulga la presencia de fibras de poliolefina o de poliéster de menos de 3mm de longitud y menos de 30 micrones de diámetro, con superficies de la fibra sintética entre 0,5 m^2/gramo y 30 m^2/gramo (Col. 3, líneas 54 a 61, Col. 20, líneas 59 a 67, reivindicación 7) y adicionalmente D1 divulga fibras sintéticas de materiales diferentes hidrófobos con diversos puntos de fusión entre 150 y 180°C que hacen parte en un 31% de un panel no tejido (Pág. 2, Párr. 16, Pág. 5, Párr. 61, Pág. 6, reivindicaciones 2 y 3).

Conclusión:
Las reivindicaciones 5 a 7 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

La reivindicación 8 consiste en "*Un método de formación de un panel para cielorraso acústico que comprende: preparar una suspensión acuosa que incluye…*" (Fl. 41).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características **esenciales**	**D1**	**D2**
Método de formación de panel para cielorraso acústico que comprende:	Método para formar un panel acústico (Pág. 7, reivindicaciones 20 a 22).	Las microfibrillas se emplean en tejidos no tejidos como refuerzo de baja densidad (Col. 2, líneas 21 a 30).
Preparar una suspensión acuosa que incluye fibras de unión térmica sintéticas y fibras de base inorgánicas.	Se prepara una suspensión acuosa con fibras de unión térmica sintéticas y fibras de base inorgánicas (Pág. 7, reivindicaciones 20 a 22).	No se menciona
Las fibras de unión térmica sintéticas tienen microrramificaciones.	No se menciona	Las fibras son microfibriladas, es decir tienen ramificaciones (Col. 2, líneas 1 a 13, Figs. 1 y 2).
Formar la suspensión acuosa en un material no tejido que tiene un núcleo básicamente plano y autoportante de 7pcf a 13 pcf.	Se entrecruzan las fibras por acción de una corriente de aire por lo que se forma el tejido no tejido y la densidad del núcleo está en 12 pcf y 11 pcf (Pág. 5,	No se menciona

	Párr. 62, Pág. 6, Párr. 64, Pág. 8, reivindicación 50)	

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 8, porque divulgan un método de fabricación de un panel y de fibras ramificadas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el método de D1 consiste en que D1 no menciona las ramificaciones en la fibra sintética.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el documento D2 consiste en que en D2 no se menciona las características del panel compuesto.

El efecto que logra el incluir fibras con ramificaciones es que permite mejorar el entrecruzamiento y dar un mejor aislamiento acústico del panel con menos cantidad de fibra de forma más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así "¿cómo modificar el panel de D1 para que se mejore el aislamiento acústico con menos fibra para tener un panel más eficiente?".

> Sin embargo, fibras termoplásticas con ramificaciones que pueden servir como refuerzo de baja densidad, ya están divulgadas en el documento D2 que se refiere a la fabricación y uso de material microfibrilado, es decir con ramificaciones (Col. 2, líneas 21 a 30, Col. 20, reivindicación 7).

En consecuencia, una persona normalmente versada en la materia incluiría las fibras microfibriladas de D2 en el método de fabricación del panel de la anterioridad D1, esperando con certeza lograr el proceso, como la de la reivindicación 8 de la solicitud, lo cual es considerado obvio y, por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 9 y 10 no mencionan características adicionales que hagan inventiva la solicitud, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo, ya que D2 divulga la presencia de fibras de poliolefina o de poliéster de menos de 3mm de longitud y menos de 30 micrones de diámetro, con superficies de la fibra sintética entre 0,5 m^2/gramo y 30 m^2/gramo (Col. 3, líneas 54 a 61, Col. 20, líneas 59 a 67, reivindicación 7) y adicionalmente D1 divulga una suspensión acuosa con fibras termoplásticas entre el 1 y 15% (Pág. 4, chart 1).

Conclusión:
Las reivindicaciones 8 a 10 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2006/0141884	1 a 3 y 5 a 10	Nivel inventivo
D2	US 6110588	1 a 3 y 5 a 10	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.

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.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-05-21

Elaboró: Jorge Eduardo Cortazar Gomez
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro