

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 10-136361- -7	FECHA: 2012-12-07 12:45:49
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
dromero@romeroraad.com

Asunto: Radicación: 10-136361- -7
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 23247
 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/US2009/039076				
Fecha de Presentación Internacional	01/04/2009				

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 56 a 106	03/Noviembre/2010
Reivindicaciones:	Folios 107 a 124	03/Noviembre/2010
Dibujos:	Folios 125 a 132	03/Noviembre/2010
Prioridad:	US 12/061,832	03/04/2008

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.

Título de la solicitud: “Un material no tejido liso, auto portante que comprende fibras bi-componentes y un método de producción del mismo”. Modificado (Fl.64)

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un material no tejido con una mezcla de fibra de base orgánica y una fibra aglutinante orgánica que cumpla con los requerimientos acústicos.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un material no tejido liso con un núcleo rígido y auto portante, que proporciona absorción del sonido.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): D04H 1/54, D04H 1/14, D04H 3/14, D04H 5/06.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- En las reivindicaciones 1 a 12, donde mencionan los siguientes términos indefinidos y/o relativos “*bajo punto de fusión*”, “*alto de fusión*”, “*bajo*”, “*alto*”, “*suficientemente*”, “*inferior*”, “*aproximadamente*”, “*hasta*”, “*desde*”, “*al menos*”, “*sustancialmente*”, utilizados para definir el rango de varias características del material compuesto deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.
- En las reivindicaciones 3, 5 y 6 los términos “*material de revestimiento*”, “*sustancia de relleno*”, son de carácter general y sugiere de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.
- Las reivindicaciones 3 y 4 mencionan “*una teja de techo*”, siendo un resultado a alcanzar o una ventaja, lo cual no es permitido para caracterizar una invención.
- Las reivindicaciones 7 a 12 que tienen como objeto un proceso, tienen una falsa dependencia ya que la reivindicación de la que dependen son de producto, lo cual no es permitido. Las reivindicaciones dependientes son particularidades de la reivindicación independiente de la cual depende, lo cual no sucede en este caso. Se sugiere definir el método como una serie de etapas y escribir estas reivindicaciones, de manera tal que sea clara la invención, diferenciándose el preámbulo de la parte caracterizante (características que la invención añade al estado de la técnica).
- En las reivindicaciones 7 y 11, caracterizando un procedimiento enfocado en un resultado a obtener, el cual sería que el material sea “*autor portante*”. Dicho procedimiento se debe definir mediante características como alguna etapa ó alguna condición específica en que debiera realizarse.
- La reivindicación 9 esta escrita de forma poco clara, como lo es “*(...) las fibras de unión multi-componentes encima durante la aglutinación*”, lo que deja al lector en la duda sobre el significado de las características técnicas a que se refiere, haciendo que la definición del objeto de dicha reclamación no sea clara.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad: abril 03 de 2008 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2003/0060113	"Thermo formable acoustical panel"	27/03/2003
D2	US 2006/0090832	"Porous material with sound impedance resistance specific"	04/05/2006

El documento D1¹divulga un método y composición para formar un panel acústico termo formable. El panel puede ser formado a partir de fibras de polímero de múltiples componentes o mono fibras de filamento de polímero dispersadas en una lamina de fibra mineral. Las fibras de polímero se unen a las fibras minerales por la aplicación de calor para formar el panel acústico (resumen).

El documento D2² divulga un tapete acústicamente absorbente que incluye una capa primaria de material fibroso de filamentos de hilo que se extiende hacia fuera y una capa secundaria de material termoplástico que forma una base de alfombra (resumen).

6. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso (Art 14 y 21 D 486)

La reivindicación 4 no es patentable, de acuerdo con el Art 14 D486, ya que indican el uso de un proceso, como lo es *"la teja de techo esta forma utilizando un proceso"*, lo cual no es una característica técnica que defina a la invención.

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el estudio de patentabilidad se realizo teniendo en cuenta lo estipulado en el ítem 4.

Novedad (Art16 D486)

La reivindicación independiente 1 consiste en *"un material no tejido, que comprende: Una fibra inorgánica y una fibra de unión multi-componentes"*. (Fl.36)

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

Características esenciales	D1
Una fibra inorgánica y una fibra de unión multi-componentes;	Se refiere a un panel acústico, mas específicamente un paneles acústicos termo formables (Párr.1).
Una fibra de unión multi-componentes que tiene un componente de bajo punto de fusión y un componente de alto punto de fusión, formados en filamentos de fibras unitarios;	Un panel acústico que comprende fibras de polímeros multicomponentes..., el primer polímero tiene un punto de fusión mas bajo que el punto de fusión del segundo polímero. (Reivindicación 1 y 20)
Un punto de fusión del componente de bajo punto de fusión que es suficientemente inferior al punto de fusión del componente de alto punto de fusión; y	Basado en una densidad de 12,2 lb/ft³ y un espesor de 0,78 pulgadas, se tiene un peso base de 3.900 g/m² (Párr.62).
Un peso básico de aproximadamente 3.000 g/m² o mas.	

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con lo anterior, se concluye que el material no tejido que comprende una fibra inorgánica y una fibra de unión multicomponentes ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia en las anterioridades encontradas. Por lo anterior la reivindicación 1 no es nueva.

De acuerdo al análisis anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por

1 http://www.google.com/patents/US20030060113?printsec=claims&hl=es&dq=2003/0060113&ei=-j2iUK_1CIKa9gTfiYCYDw#v=onepage&q=facer&f=false
 2<http://www.google.com/patents/US20060090832?printsec=abstract&hl=es&dq=porous+material+with+sound+impedance+resistance+specific&ei=VKujUKjNDIL-9QTColCoDQ&cl=en#v=onepage&q=porous%20material%20with%20sound%20impedance%20resistance%20specific&f=false>

novedad por las razones dadas a continuación:

- Reivindicación 2: La fibra de vidrio es una fibra larga y continua que comprende lana de mineral de roca o de escoria (Párr.7). El panel acústico comúnmente comprende fibras de mineral o lana de mineral. La lana del mineral puede comprender fibras de lana de roca o lana de basalto. (Párr.27). En el cuadro explicativo del párrafo 62 define las dimensiones, densidad y propiedades físicas del panel, entre lo cuales esta el coeficiente de reducción de ruido, con revestimiento 0,74 y sin revestimiento de 0,94. Si tenemos como referencia lo especificado en la descripción “el material no tejido es con preferencia apto para formar núcleos auto portantes..., con un índice de propagación de la llama inferior a aproximadamente 25 y un índice de desarrollo de humo inferior a aproximadamente 50, ambos según ASTM E84” (Fl.17, párr. 4) y que “la fibra no tejida incluye con preferencia desde aproximadamente 30 hasta aproximadamente 95 por ciento de lana de roca o lana de escoria” (Fl 18, párr. 2).
- Reivindicación 3: el documento D1 menciona que el polipropileno, poliestireno granulados y partículas termoplásticas reticulables, tales como Wacker VinnexTM núcleo de la carcasa pueden aplicarse como aglutinantes en paneles de techo acústicos de aire formado (Párr. 46); por otro lado habla que se pueden adicionar capas adicionales, por ejemplo, un frente y un respaldo pueden ser conformado o laminada a la capa del núcleo. Las estructuras con más capas también son consideradas (Párr.52).
- Reivindicación 4: el documento D1 refiere sobre un proceso de formación de aire puede ser utilizado, en el que las fibras se llevan y se mezclan conjuntamente en una corriente de aire y posteriormente se depositan en una cinta transportadora de alambre permeable al aire (Párr.37).
- Reivindicación 5: el documento D1 divulga que los aditivos adicionales tales como dispersantes, agentes antiespumantes, fungicidas y combinaciones de los mismos, se pueden añadir en la formación del panel. Tales aditivos son conocidos en la técnica y pueden emplearse fácilmente por los expertos normales en la técnica (Fl.34), por otro lado el núcleo interior 4, de tal fibra, es más frecuente poliéster y particularmente PET, con una temperatura de fusión de 280°C. De igual manera informa que los paneles de fibra acústica, incluyen paneles hechos de fibra de vidrio son unidos con resina fonólica (Párr.7)
- Reivindicación 7 a 9: el documento D1 habla que los paneles de capas pueden ser formados en seco o húmedo. En el proceso de conformación en seco la disposición en capas se puede lograr de varias maneras. Unidades formadoras puede ser colocado uno detrás del otro a lo largo de una pantalla transportadora; tales procesos de formación en seco, disponibles comercialmente, capaces de formar estructuras de capas de una variedad de productos para los pañales desechables y los mercados de higiene. Los paneles acústicos tienen generalmente mayor espesor y el peso base que estos productos. Fibras minerales tienen una densidad significativamente mayor que las fibras orgánicas, los rellenos y los absorbentes que comprenden los desechables. Otros sistemas de formación en seco basado en rodillo tomador / tecnología de vacío, tal como el SA Laroche, y sistemas de DOA GmbH puede usarse para suministrar corrientes separadas de fibras a varios tomador-rollos a lo largo de una pantalla transmitido de conformación. Alternativamente telones preformados no tejidos o bloques de fibra puede ser desenrollada y alimentada por debajo o por encima de una corriente de fibras y térmica o químicamente adheridas entre sí en un horno de unión térmica (Párr.48). Describe de alguna manera la unión térmica de una fibra inorgánica y una fibra multi componente en una cinta no tejida.
Para complementar lo anterior se puede verificar el método divulgado en la reivindicación 20.
- Reivindicación 8: el documento D1 divulga que el relleno de la fibra no tejida

empleada en panel puede ser de una cantidad desde 0 hasta cerca de 20% del peso seco. El relleno del material no tejido se pueden seleccionar de arcilla de caolín, carbonato de calcio, vermiculita, sílice, arcilla de bola o bentonita, talco, mica, yeso, y combinaciones de los mismos.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

Las reivindicaciones 9 y 11 consisten en “proporcionar un material de revestimiento poroso (...); fijar el material de revestimiento poroso a la estructura (...).” (Fl.37).

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

Características esenciales	D1	D2
Método: Fijar el material de revestimiento poroso a la estructura sustancialmente plana.	El panel puede ser elaborado adicionalmente presionando el panel acústico formado ya sea en una forma plana o curvada. (Párr. 26)	Primer sustrato es un material poroso, segundo sustrato de material poroso que comprende una capa de material fibroso fina adherida a una capa de material fibroso grueso en el que la capa de material fibroso grueso comprende fibras en una configuración abierta. y suelta (Pág. 5 reivindicación 1)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en las reivindicaciones 9 y 11 porque divulgan un revestimiento poroso que retiene la fibra de base inorgánica y la fibra multicomponente, el cual se fija a la estructura plana.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y D1 consiste en que este ultimo no se menciona que el material de revestimiento es poroso.

El efecto que se obtiene con que el material de revestimiento sea poroso es retener partículas y prevenir la obstrucción del sistema.

Por lo tanto el problema técnico objeto que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo unir la hoja no elástica y la tela elástica no tejida de tal forma que proporcione resistencia a la ruptura de dicha hoja compuesta?

Sin embargo el documento D2 divulga un primer sustrato que es un material poroso y un segundo sustrato igualmente poroso, la persona de oficio normalmente versada en la materia, incluiría este material dentro del panel de D1 para así llegar al objeto de las reivindicaciones 9 y 11 de la solicitud por lo cual se consideran obvias.

8. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2003/0060113	1 y 2, 5, 7 a 9	Novedad / Nivel Inventivo
D2	US 2006/0090832	9 y 11	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) 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) 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 2012-12-18

Elaboró: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro