

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3816 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

Señor(a)
USG INTERIORS, LLC

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“RECUBRIMIENTO ACÚSTICAMENTE TRANSPARENTE”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/050225

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 6 de septiembre de 2017.

PRIORIDAD: 07/09/2016, US, 15/258,159

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 6 de mayo de 2019, bajo el número NC2019/0002968, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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 16 del radicado N° NC2019/0002968 del 6 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un recubrimiento que se pueda aplicar a través de los paneles de placas de yeso para ocultar las juntas encintadas y las perforaciones visibles a través del velo y que no disminuya significativamente la absorción de sonido que proporcionan los paneles.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una formulación para un recubrimiento acústicamente transparente para su uso en un sustrato acústico que comprende un aglutinante dispersable en agua y partículas de relleno relativamente grandes.

3. De la solicitud de patente

3.1. Improcedencia del reconocimiento del resultado de examen de patentabilidad de solicitud extranjera (Art 46 D486)

La solicitud en trámite, que presentó el procedimiento acelerado de exámenes de patente (PPH) no puede ser concedida tal como se encuentra presentada, porque no cumple con los requisitos necesarios contemplados en Colombia de acuerdo con lo establecido en la



Oficio N° 3816 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

Decisión 486, debido a que carece de novedad frente a los documentos D1 US6284351, D2 US6749920, D3 US8536259 o D4 EP1589066. Por lo tanto, es procedente realizar el requerimiento de 45.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad, porque:

La frase “una alta concentración de pigmento a volumen, alta viscosidad, alto adelgazamiento por cizallamiento y *secado rápido para permitir que la formulación se pulverice en gotas que conservan su identidad cuando están en contacto mutuo*” de la reivindicación 1, menciona algunas propiedades deseadas del recubrimiento o eventuales ventajas, pero ninguna característica técnica esencial del producto.

La frase “en donde una capa pulverizada de la formulación depositada a una velocidad de 0,95 L (un cuarto de galón) por 2,32 m² (25 pies cuadrados) en un entorno de 23,89°C (75°F) y una humedad relativa del 50 % se seca al tacto en 30 minutos.” De la reivindicación 5 caracteriza un producto por su proceso, lo cual no es aceptable, se le aclara al solicitante que un producto o composición debe ser caracterizado por sus componentes y las proporciones de combinación de ellos. Incluso dicha reivindicación 5 puede entenderse como un resultado a alcanzar dado que lo que se busca es un secado en 30 minutos. Se aclara al solicitante que un resultado a alcanzar no es aceptable puesto que esto equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.

La frase “a una velocidad que permite que las gotas se sequen por evaporación de agua antes de que las gotas se fusionen de manera sustancialmente completa, por lo que se conservan vacíos entre las gotas secas” de la reivindicación 9, no define ninguna etapa o condición del método de reclamado y nuevamente presenta como característica técnica un resultado a alcanzar. Sírvese definir el método de interés por medio de una secuencia lógica de etapas y las condiciones de ejecución de ellas.

Ahora bien, la reivindicación 12, se presenta como una reivindicación independiente redactada de forma completamente ambigua, la frase “gotas secas unidas al substrato y a gotas adyacentes, en donde las gotas tienen porciones suficientes libres de contacto con las gotas adyacentes para proporcionar poros interconectados que se extienden a través de un espesor completo del recubrimiento” es subjetiva y además presenta nuevamente resultados a alcanzar o condiciones deseadas, se le recomienda al solicitante que suprima dicha reivindicación o la haga dependiente de la reivindicación 1, además debe tenerse en cuenta que presentar más de una reivindicación independiente de una misma categoría, en este caso de producto, es un claro indicio de falta de concisión.

Finalmente, las expresiones “para su uso, relativamente, alta concentración, alta viscosidad, alto adelgazamiento por cizallamiento, mayor de, porciones suficientes, relativamente grandes” son ambiguas e imprecisas y no permiten definir específicamente el alcance de la materia reclamada. Sírvese eliminarlas y definir el producto de interés por medio de sus componentes y las proporciones de combinación de ellos.



Oficio N° 3816 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 6 de septiembre 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:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US6284351	Plain surface acoustical product and coating therefor	4 de septiembre de 2001
D2	US6749920	High solids, lowshrinkage coating	15 de junio de 2004
D3	US8536259	Formaldehyde free coatings for panels	17 de septiembre de 2013
D4	EP1589066	Seamless smooth acoustical ceiling	26 de octubre de 2005

El documento D1¹ divulga dos productos, ambos con una superficie visual no perforada, de textura fina y lisa que consiste en un sustrato de tablero de fibra con o sin una malla no tejida porosa laminada y luego una superficie pintada acabada. La superficie pintada de acabado decora o termina el tablero, pero lo más importante, debe permanecer acústicamente transparente para retener las propiedades de absorción acústica del tablero de fibra antes de pintar. El sustrato de tablero de fibra está hecho para ser poroso o modificado con perforaciones en los agujeros para que sea un buen absorbente de sonido. Si el sustrato de tablero de fibra es suficientemente poroso sin perforaciones, entonces la pintura porosa pulverizable con alto contenido de sólidos se puede aplicar directamente (resumen).

El documento D2² divulga una combinación de relleno relativamente grueso y aglutinante de látex con alto contenido de sólidos que tiene un contenido mínimo de sólidos de aproximadamente 60% en volumen, con una viscosidad de trabajo relativamente baja (5000cps o menos). El revestimiento proporciona una superficie extremadamente dura y duradera, incluso en paneles de techo o paneles de pared de fibra mineral relativamente blandos (resumen).

El documento D3³ divulga una composición de recubrimiento curable, libre de formaldehído, que comprende una composición que comprende un copolímero poliácido reticulado con un compuesto que contiene un grupo hidroxilo y polvo de aluminosilicato de calcio, paneles recubiertos con la composición de recubrimiento y un método para recubrir un panel con la composición de recubrimiento (resumen).

El documento D4⁴ divulga una superficie lisa sin costuras, como el techo o la pared, compuesta de paneles acústicos dimensionalmente estables pintados con una pintura acústicamente transparente que incluye microesferas de vidrio soplado. El diámetro preferible de estas microesferas está entre 100 y 200 micrómetros. Estas esferas son preferiblemente huecas, con paredes laterales que tienen un grosor de aproximadamente 1/10 del diámetro de la esfera (resumen).

¹ <https://patents.google.com/patent/US6284351B1/en?q=US6284351>

² <https://patents.google.com/patent/US6749920B1/en?q=US6749920>

³ <https://patents.google.com/patent/US8536259B2/en?q=US8536259>

⁴ <https://patents.google.com/patent/EP1589066A1/en?q=EP1589066>

Oficio N° 3816 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Una formulación para un recubrimiento acústicamente transparente para su uso en un sustrato acústico que comprende un aglutinante dispersable en agua y partículas de relleno relativamente grandes y que se caracteriza por una alta concentración de pigmento a volumen, alta viscosidad, alto adelgazamiento por cizallamiento y secado rápido para permitir que la formulación se pulverice en gotas que conservan su identidad cuando están en contacto mutuo”*

(Radicado N° NC2019/0002968 del 6 de mayo de 2019).

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

Características esenciales	D1 (Reivindicaciones, columna 3 tabla)	D2 (Reivindicaciones)	D3 (Reivindicaciones, tabla 1B)	D4 (Reivindicaciones y anexo)
Formulación para un recubrimiento acústicamente transparente	Pintura para un sustrato que absorbe el sonido	Recubrimiento para un tablero de techo fibroso, acústico (columna 3, línea 14)	Composición aglutinante para paneles acústicos	Pintura acústicamente transparente
Aglutinante dispersable en agua Latex	Aglutinante que se mezcla con agua Emulsión de látex	Aglutinante de látex	Aglutinante libre de formaldehído que es un copolímero de poliácido	Aglutinante de látex
Partículas de relleno relativamente grandes	Partículas de relleno, como perlas de vidrio Tamaño de 40 micras	Partículas de relleno 75-350 micras	Relleno que es un polvo de vidrio, aluminosilicato de Ca 10-250 micras	Microesferas huecas de vidrio soplado 50-200 micras

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 ya habían sido divulgadas previamente en cualquiera de los documentos D1 a D4, de forma independiente, teniendo en cuenta que:

El documento 1 divulga una composición de revestimiento de pintura para un sustrato que absorbe el sonido cuya composición de revestimiento de pintura es de 70-85% de sólidos en peso y consiste de un componente de látex con un tamaño de partícula de 40-150 mallas, un relleno inerte con un tamaño de 325 mallas o menos (44 micras) y agua. Contenido de sólidos entre 70-85%, viscosidad entre 1000-8000cps, la composición de pintura es aplicada al sustrato por pulverización (columna 2, columna 3 y reivindicaciones).

El documento 2 divulga un recubrimiento con alto contenido de sólidos que comprende agua, un aglutinante de látex y un contenido total de sólidos de al menos 60% en volumen del recubrimiento; dichos sólidos comprenden partículas que tienen un tamaño de partícula promedio entre 75 a 350 micras, dicho recubrimiento es pulverizable a una presión de 10 a 60 PSI. Las partículas pueden ser partículas de sílice, el espesor de recubrimiento puede estar entre 0.01-0.05 pulgadas (reivindicaciones).

El documento 3 divulga una composición aglutinante para paneles acústicos que comprende un componente aglutinante libre de formaldehído que es un copolímero de poliácido y un componente de relleno que es un polvo de vidrio, de preferencia, aluminosilicato de calcio, con un tamaño de partícula entre 10-250 micras. La

Oficio N° 3816 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

composición se aplica por pulverización en una viscosidad determinada (reivindicaciones, ejemplos y tabla 1B).

El documento 4 divulga una pintura acústicamente transparente que incluye microesferas huecas de vidrio soplado y comprende partículas sólidas de no más de 200 micras y en donde el contenido de sólidos está entre 40% y 65% (p/p) y el volumen de dichas microesferas está entre 5% y 25% del volumen total de pintura. Se indica además que dicha pintura se pulveriza a una presión de 0,5 atmósfera o menos (reivindicaciones). En el anexo se observa además que la composición de la pintura comprende un aditivo aglutinante de látex y agua (página 5).

Así entonces, la materia de la reivindicación 1 no cumple con el requisito de novedad. Las reivindicaciones dependientes 2 a 8 no presentan alguna otra característica que distinga el producto reclamado en la reivindicación independiente, por lo cuales tampoco se consideran nuevas, lo mismo sucede con las reivindicaciones 12 a 16. Las reivindicaciones de método 9 y 10 y la reivindicación de producto 11, tampoco cumple con que el requisito de novedad.

6. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6284351	1-16	Novedad
D2	US6749920	1-16	Novedad
D3	US8536259	1-16	Novedad
D4	EP1589066	1-16	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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 3816 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002968		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional:							
PCT/US2017/050225		6 de septiembre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica				Prioridad			Presentación		
6 de septiembre de 2016				X					
Solicitante									
USG INTERIORS, LLC									
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	1-16
Palabras clave utilizadas	Acoustical* transparent coat* Substrate* drop* Viscosity Borosilicate or silicate
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C09D 5/02, E04B 1/00, E04B 1/74, B05D 1/00, B05D 1/02
	CPC:

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⁾
EPO	US8536259 EP1589066	17-09-2013 26-10-2005	1-16	Reivindicaciones Reivindicaciones	X X
STNext	CN102315286	11-01-2012	-	-	-
Patbase	JP2004183331 EP2815039 RU2014105677	17-10-2007 24-12-2014 27-082015	-	-	-
Orbit	US6284351 US6749920	4-09-2001 15-06-2004	1-16	Reivindicaciones Reivindicaciones	X X
⁽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.					

⁽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.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
“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.	“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.
“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.	

Oficio N° 3816 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (06-03-2020)
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ