

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **11060** de **3 de septiembre 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 19 de agosto de 2020, 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 9 del radicado N° NC2019/0002968 del 19 de agosto de 2020.

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. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

La reivindicación 1 no cumple con el requisito de claridad porque la expresión *“un relleno que es un volumen de sólidos principales”* es confusa y no define el componente de forma concreta. Se podría pensar que ese componente es el mismo puede ser el mismo



Oficio N° 11060 de 3 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

pigmento o pueden las mismas partículas de relleno. Se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones deben ser claras por si mismas.

Ahora bien, la reivindicación 1 parece no estar enteramente sustentada en la descripción porque allí no se presentó una formulación con un contenido de pigmentos entre 50-99%, si bien en la descripción se menciona ese rango, la modalidad preferida presentada en la tabla 1 no presenta ningún componente que corresponda a más de 50%, incluso ninguno de sus componentes es presentado como un pigmento, ahora si alguno de los rellenos es considerado un pigmento nuevamente, ninguno de ellos corresponde a más del 50% en peso. Por lo cual la composición reclamada no es correspondiente con la materia divulgada. Sírvese corregir y aclarar.

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
D6	US2007277948	Acoustical tile	6 de diciembre de 2007

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 D6² una composición de tratamiento superficial que comprende antes del sacado: 30-50% en peso de disolvente; 40-60% en peso de carga; 5-15% en peso de TiO₂; 2-20% en peso de látex sin formaldehído; 0.25-1.00 en peso de dispersante; 0.01-1.00% en peso de espesante; 0.10-1.00% en peso de tensioactivo; 0.05-0.50% en peso de antiespumante; y 0.01-1.50% en peso de biocida sin formaldehído (reivindicaciones).

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 aplicación en un sustrato acústico, que comprende un aglutinante*

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

² <https://patents.google.com/patent/US8091309B2/en?q=US8091309>

Oficio N° 11060 de 3 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

dispersable en agua y partículas de relleno relativamente grandes, las partículas de relleno son 3D y tienen un tamaño de partícula entre 20 y 900 micras, la formulación tiene una concentración de pigmento a volumen alta de 50 a 99%, un espesante que suministra una alta viscosidad de 66 a 1450 BBU (unidades Brabender) (5056 cps a 114550 cps) a temperatura ambiente, y un relleno que es un volumen de sólidos principales con una tasa de absorción baja.”

(Radicado N° NC2019/0002968 del 19 de agosto de 2020).

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

Características esenciales	D1 Reivindicaciones, columna 3 tabla	D6 Reivindicación 8
Formulación para un recubrimiento acústicamente transparente	Pintura para un sustrato que absorbe el sonido	Formulación para recubrimiento de una losa acústica
Aglutinante dispersable en agua Latex	Aglutinante que se mezcla con agua Emulsión de látex	Latex
Partículas de relleno Tamaño de partícula 20-900 micras	Partículas de relleno, como perlas de vidrio Tamaño de 40 micras	---
Concentración de pigmento 50 a 99%	Pigmentos y cargas Mayores del 70-85%	Pigmentos y cargas 40-60% Dióxido de titanio 2-15%
Espesante	---	Espesante 0.01-1%
Viscosidad 5056 cps a 114550 cps	Viscosidades 1000-8000cps Columna 2	---

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque 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 en 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. D1 particularmente divulga que la composición de revestimiento acústicamente transparente retiene las pequeñas gotas después de la aplicación, y comprende: del 4-20% en peso de un aglutinante dispersable en agua de látex acrílico en emulsión con un 50% de sólidos; del 30-55% de piedra caliza de suspensión con un 70% de sólidos y un tamaño de partícula en el rango de 100-420 micras (malla 40-150); del 30-55% de piedra caliza de malla 40 con 100% de sólidos; y del 1-8% en peso de relleno-dióxido de titanio 100% de sólidos. En D1 la concentración de volumen de pigmento es claramente mayor del 50% y la cantidad de aglutinante es baja con respecto a todos los pigmentos o cargas.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la composición divulgada de D1 consiste en la adición de un espesante.

No obstante, no se observa un efecto técnico asociado a la diferencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la composición conocida en D1 con el fin de obtener una composición alternativa?

Sin embargo, la adición de un espesante en formulaciones para aplicación de placas o superficies acústicas para lograr una viscosidad deseada ya se había sido divulgada en el documento 6, el cual divulga una composición de recubrimiento para un sustrato

Oficio N° 11060 de 3 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

acústico que comprende un aglutinante de látex, cargas, dióxido de titanio y un agente espesante, entre otros componentes (reivindicación 8).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada en incluir un agente espesante para lograr una mayor viscosidad como lo enseña D6 en la composición de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo. De manera análoga, el método de las reivindicaciones 7 y 8 y el cielorraso de la reivindicación 9, tampoco se consideran inventivos.

6. Conclusión con respecto al nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6284351	1-9	Nivel Inventivo
D6	US2007277948	1-9	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante presenta argumentos a favor del nivel inventivo de la materia reclamada y explica que la composición de D1 es totalmente diferente a la formulación de esta solicitud y precisa que *“se debe tener en cuenta que aunque la anterioridad menciona una composición de recubrimiento de pintura (ver D1, reivindicaciones 1 y 8), en ningún momento se menciona una pintura como tal, es decir, no se menciona que la composición contenga algún tipo de pigmento que permita obtener un color deseado para recubrir un sustrato, al tiempo que se mantienen las propiedades de transparencia al sonido.”*

El solicitante explica que la formulación de esta solicitud comprende *“una concentración de pigmento a volumen alta de 50 a 99%”* mientras que, según el solicitante, D1 en ningún momento menciona una concentración de pigmento dentro de la composición, sino que define de forma general la concentración o porcentaje de sólidos que debe tener, pero donde dichos sólidos pueden corresponder a sólidos gruesos y sólidos más finos, los cuales ninguno es específicamente un pigmento que suministra color a la formulación de recubrimiento.

Esta Oficina aclara al solicitante que el documento D1 se mantiene como el documento del estado de la técnica más cercano a la materia reclamada y considera que es no tan lejano como lo presenta el solicitante en su argumentación. Se han pasado por alto enseñanzas claves del documento 1 que lo hacen completamente pertinente.

D1 hace referencia a una composición para pintar un tablero o una superficie de modo que la misma debe permanecer acústicamente transparente para retener las propiedades de absorción acústica del tablero de fibra antes de ser pintado. Además, dicha composición no solo tiene la misma aplicación de la formulación de esta solicitud, sino que comparte varios de sus componentes, por ejemplo, un látex acrílico 4-20%, un relleno de caliza 30-550%, relleno de Caliza malla 40 30-55%, Relleno-Dióxido de titanio 1-8% y agua (tabla columna 3) y se reporta una viscosidad entre 1000-8000 cps. De tal manera y tal manera que la única diferencia radica en la adición de una espesante, tal como, explico en el análisis del numeral anterior de este documento.



Oficio N° **11060** de **3 de septiembre de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

Ahora bien, frente a los argumentos referidos al llamado pigmento, esta Oficina observa una inconsistencia entre la materia reclamada y la materia divulgada en el capítulo reivindicatorio. La descripción no presentó una formulación con un contenido de pigmentos entre 50-99%, la tabla 1 no presenta ningún componente que corresponda a más del 50%, ninguno de sus componentes es presentado como un pigmento, ahora si alguno de los rellenos es considerado un pigmento, nuevamente, ninguno de ellos corresponde a más del 50% en peso. Sírvasse aclarar cual el componente que corresponde al llamado pigmento que da color, se le recomienda al solicitante que defina el pigmento claramente en las reivindicaciones.

En este orden de ideas, este Despacho aún considera que la materia reivindicada no parece representar un salto cualitativo en la técnica, es obvia a partir de los documentos D1 y D6 y carece de nivel inventivo.

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° 11060 de 3 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002968		1°		2°		3°	X	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	1-10
Palabras clave utilizadas	Acoustical* transparent coat* Substrate* drop* Viscosity Borosilicate or silicate Moisture Thickener
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	1-10	Reivindicaciones Reivindicaciones	Y Y
STNext	CN102315286 US8091309 US9249283	11-01-2012 10-01-2012 02-02-2016	1-10	- Todo el documento Todo el documento	A Y Y
Patbase	JP2004183331 EP2815039 RU2014105677 US20050058689 US20140000978	17-10-2007 24-12-2014 27-082015 17-03-2005 02-01-2014	1-10	Reivindicaciones Reivindicaciones	Y Y
Orbit	US6284351 US6749920 US20070277948 US20130112340	4-09-2001 15-06-2004 06-12-2007 09-05-2013	1-10	Reivindicaciones Reivindicaciones Reivindicaciones Reivindicaciones	Y Y Y Y
⁽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		

Oficio N° 11060 de 3 de septiembre de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0002968

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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. “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. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	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. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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.
Fecha del reporte de búsqueda: (24-08-2020)	
Examinador: SANDRA ISABEL CALDERON RODRIGUEZ	