

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8831 de 17 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007221

Señora

Cristina Lucía ACUÑA ROUGIER, Constanza Catalina de Lourdes CIFUENTES
EAGLEHURST

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCESO PARA FABRICAR PINTURAS A PARTIR DE DESECHOS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS).”

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2017/058127

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 19 de diciembre de 2017.

PRIORIDAD: 4/01/2017, CL (CHILE), 201700013

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. 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° NC2019/0007221 del 04 de julio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar pinturas para cubrir superficies con ahorro de recursos y a la vez subsanar grandes problemas de contaminación.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para fabricar pinturas a partir de desechos de poliestireno expandido.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1, 2, 5, 9 no son concisas porque las definiciones de solvente orgánico, agente dispersante y pigmento son términos generales, se sugiere restringir a una razonable generalización del tipo de materiales probados, es decir, que se encuentren debidamente sustentados. Los ejemplos del capítulo descriptivo mencionan que el solvente orgánico es xileno: acetato de etilo (9:1); xileno; xileno: hexano (9:1); xileno: metanol (9:1); xileno: acetona (9:1); ó xileno: tolueno (9:1). El agente dispersante es lecitina de soya y el pigmento es dióxido de titanio.



Oficio N° 8831 de 17 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007221

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de enero de 2017 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	CN103305069	"A kind of take waste polystyrene foam as the method that coating prepared by raw material"	18 de septiembre de 2013
D2	US2007249741	"Method of recycling solid waste polystyrene packing materials"	25 de octubre de 2007

El documento D1¹ divulga un proceso para fabricar pinturas a partir de desechos de poliestireno (resumen y pág. 3 párr. [0009]).

El documento D2² divulga un proceso para formar un material de recubrimiento caracterizado porque comprende disolver el material de poliestireno reciclado en un solvente, filtrar y añadir un colorante (resumen y reivindicaciones 1, 3, 4, 5 y 7).

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

4.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Proceso para fabricar pinturas a partir de desechos de poliestirenos expandido..."* (Radicado N° NC2019/0007221 del 04 de julio de 2019).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/3a/3e/b0/f4f1327278482c/CN103305069B.pdf>

²<https://patentimages.storage.googleapis.com/7d/c3/fa/bd2b94eea96cf2/US20070249741A1.pdf>

Oficio N° 8831 de 17 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007221

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

Características esenciales	D1	D2
Proceso para fabricar pinturas a partir de desechos de poliestireno expandido (EPS), CARACTERIZADO porque comprende las siguientes etapas:	Proceso para fabricar una pintura, caracterizado porque: (pág. 3, párr. [0009])	Proceso para reciclar material de poliestireno que puede usarse como material adhesivo, caracterizado porque comprende: (Resumen y reiv. 1)
a.- tratar los desechos de EPS con un solvente orgánico hasta obtener una mezcla con una concentración de entre 20 y 80% p/p;	Formar una solución con 65 g de espuma de poliestireno residual y 240 g tolueno (Concentración: 27% p/p) (pág. 3, párr. [0009])	Disolver material de embalaje de poliestireno; (reivindicaciones 3 y 4)
b.- decantar las impurezas de la mezcla obtenida en la etapa (a) durante un periodo de tiempo entre 24 horas a 120 horas;	-----	Filtrar el fluido anterior para eliminar las impurezas; (reiv. 5)
c.- recolectar el sobrenadante obtenido de la etapa (b);	-----	
d.- realizar una dispersión de pigmento en el sobrenadante obtenido en (c), durante 10 a 30 minutos a una velocidad entre 1.000 y 2.000 rpm;	Adicionar dióxido de titanio; (pág. 3, párr. [0009])	Añadir tintes de color. (reiv. 7)
e.- Mezclar el producto de la etapa (d) con un solvente orgánico, entre 300 a 1.000 rpm, hasta lograr la concentración deseada.	Adicionar aceite de silicona y agitar a alta velocidad; (pág. 3, párr. [0009]).	-----

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un proceso para fabricar pintura utilizando desechos de poliestireno, que comprende formar una solución de poliestireno y tolueno, adicionar pigmentos y mezclar el producto con un solvente orgánico (resumen y pág. 3, párr. [0009]).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el proceso divulgado de D1 consiste en que se incluye una etapa de decantación.

No se observa un efecto asociado a la diferencia.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el proceso conocido en D1 con el fin de proporcionar un método alternativo para fabricar pinturas?

Sin embargo, el incluir una etapa de eliminación de impurezas, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un proceso para reciclar material de poliestireno que comprende la etapa de filtrar la solución para eliminar impurezas (resumen, reivindicaciones 1, 3, 4, 5 y 7). Asimismo, es conocido por la persona versada en la materia los diferentes métodos físicos de separación y purificación de sustancias que incluyen la decantación³ (pág. 3).

³<https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/436/1/494.pdf>

Oficio N° **8831** de **17 de junio de 2021**

Ref. Expediente N° NC2019/0007221

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir de ser necesario la etapa de separar impurezas del documento D2 en el proceso de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 9 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.

5. Conclusión con respecto a nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN103305069	1 a 9	Nivel inventivo
D2	US2007249741	1 a 9	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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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° 8831 de 17 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007221

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0007221		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2017/058127		19/12/2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
04/01/2017				x					
Solicitante									
Cristina Lucía ACUÑA ROUGIER, Constanza Catalina de Lourdes CIFUENTES EAGLEHURST									
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 a 9
Palabras clave utilizadas	Polystyrene, recycling, paints.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: C08J 3/11, C08J 11/08, C09D 125/06
	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⁾
Espacenet	CN103305069	18/09/2013	1 a 9	Resumen y pág. 3, párr. [0009].	Y
Derwent	US2007249741	26/10/2007	1 a 9	Resumen, reivindicaciones 1, 3, 4, 5 y 7.	Y
GoogleScholar	López Sánchez M. ⁽¹⁾	2005	1 a 9	Página 3.	Y
Espacenet	DE10328312	27/01/2005	-	-	A
SIPI	01051844	29/06/2001	-	-	A
Patbase	US20060235093	1971072006	-	-	A
STN	WO2006025721	9/03/2006	-	-	A
STN	Myint S. ⁽²⁾	2010	-	-	A
⁽¹⁾ López Sánchez M., Triana Méndez J., Pérez Galván F., y Torres Padrón M. E. (2005). Métodos físicos de separación y purificación de sustancias orgánicas. <i>Universidad de las Palmas de Gran Canaria</i> . Recuperado desde: https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/436/1/494.pdf					
⁽²⁾ Myint S., Zakaria M.S.B. and Ahmed K.R. (2010), Paints Based on Waste Expanded Polystyrene, <i>Progress in Rubber, Plastics and Recycling Technology</i> , Vol. 26, No. 1.					
⁽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.					
“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.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		

Oficio N° 8831 de 17 de junio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0007221

“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.	“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: (26/03/2021)	
Examinador: Nini Johana Scarpeta Romero	