

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1688 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16144383

Señor(a)
ENRIQUE ALEJANDRO MORENO MUÑETONES

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“PROCESO PARA OBTENER CARGA DE RELLENO PARA LATEX”***

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° 16144383 del 01 de junio de 2016.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar una carga de relleno que sea sostenible, de fácil obtención, de buenas propiedades mecánicas/químicas y económica, a partir de cargas de índole vegetal, que sean biodegradables y compostables, que no generen partículas tóxicas o dañinas para el medio ambiente y que aceleren el proceso de vulcanización para la producción de artículos de caucho natural.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para la obtención de una carga de relleno para látex de caucho natural que comprende las siguientes etapas: a) acetilar cisco de café pulverizado hasta obtener una torta; b) secar la torta obtenida en la etapa a) hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 9%; c) moler la torta obtenida en la etapa b) hasta obtener unas partículas con un tamaño de partícula entre 1µm y 100µm; d) tamizar las partículas obtenidas en la etapa c); e) impregnar las partículas obtenidas en la etapa d) en una solución polisacárido/agua hasta obtener una torta; f) secar la torta obtenida en la etapa e) hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 15%; g) moler la torta obtenida en la etapa f) hasta obtener gránulos con un tamaño de partícula entre 1µm y 100µm.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1 y 8 presentan las siguientes frases: “acetilar” (Reiv. 1) y “una solución de polisacárido” (Reiv. 1 y 8), las cuales son frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a posibles variaciones o modificaciones.

La reivindicación 1 presenta las siguientes frases: “hasta obtener una torta”, “hasta alcanzar una humedad relativa entre 4% y 9%”, “hasta obtener unas partículas con un tamaño de partícula entre 1µm y 100µm”, “hasta alcanzar una humedad relativa entre 4%

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1688 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16144383

y 15%;”, “hasta obtener gránulos con un tamaño de partícula entre $1\mu\text{m}$ y $100\mu\text{m}$ ”, las cuales hacen referencia a resultados alcanzar, y no definen las características que permiten que se logren los mismos. Lo anterior, puesto que incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales o estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.

La reivindicación 9 presenta falsa dependencia con la reivindicación 1, dado que pertenecen a categorías distintas, ya que no cumple con especificar características particulares o alternativas de la cual depende. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que las reivindicaciones de productos definidas en términos de un proceso de fabricación son admisibles solamente si los productos como tales cumplen los requisitos de patentabilidad, es decir, cuando entre otras cosas son nuevos e inventivos, y cuando no se puede definir por sus características estructurales, caso que no ocurre en esta reivindicación. Por lo tanto, se debe definir el relleno por sus características estructurales.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 1 de junio de 2016 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Estado de la técnica			
Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	Barrera, C. S., & Cornish, K. Journal of Polymers and the Environment	“Novel mineral and organic materials from agro-industrial residues as fillers for natural rubber”	30 de agosto de 2015

El documento D11 divulga que se probaron cuatro residuos agroindustriales, cáscaras de tomate, cenizas volantes de carbón, bagazo de tallo defoliado de guayule (potencialmente abundante) y cáscaras de huevo, como rellenos alternativos para compuestos de caucho natural. Algunos materiales derivados de desechos, como las cáscaras de huevo [14], las cáscaras de arroz [15] y las fibras de bambú [7] y la caña de azúcar [10] se han evaluado individualmente, pero no en comparación directa con otros materiales. Este documento explora la diversidad de propiedades mecánicas obtenidas para diferentes compuestos de caucho como resultado de su diferente composición y carga, utilizando los rellenos de desecho como reemplazos parciales y completos del negro de humo derivado del petróleo (Pág. 438).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 9 consiste en: “Una carga de relleno para látex (...)” (Radicado N° 16144383 del 01 de junio de 2016).

1 https://etd.ohiolink.edu/!etd.send_file?accession=osu1480540955796333&disposition=inline

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1688 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16144383

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

Características esenciales	D1
Una carga de relleno para látex	El efecto de diferentes tipos de cargas derivadas de desechos, tamaño de partícula y carga, se determinó utilizando una formulación de compuesto estándar que inicialmente contiene 35 phr de negro de humo N330 y ninguna otra carga. El negro de carbón se reemplazó gradualmente por cada relleno específico derivado de los residuos hasta que no quedara negro de carbono (Tabla 2). Los rellenos y los ingredientes compuestos se incorporaron a 790 g de caucho mediante masticación utilizando un mezclador de laboratorio Farrel BR, Rubber City Machinery Corporation (Akron, OH) (Pág. 438, composite preparation).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 9 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Barrera, C. S., & Cornish, K. Journal of Polymers and the Environment	9	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.

Handwritten signature: f. and f. and f.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1688 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16144383

MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1688 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16144383

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
16144383		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
01/06/2016						X			
Solicitante									
ENRIQUE ALEJANDRO MORENO MUÑETONES									
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				(acetic acid, anhydride or acetic acid or formic acid or propanoic acid or acetylation) and (coffee residue or coffee bean residue or coffee husk or coffee peel or coffee bean skin or coffee grounds or coffee silverskin) and latex filler or rubber filler or caoutchouc filler) rice hull or rice husk or wheat straw or glume or gluma o cascarilla o vaina or cascabillo farfolla or sheath					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: C08L 7/00, C08K 13/06					
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⁾		
SIPI	-	-	-	-			-		
Patbase	US2006194900	31/08/2006	-	-			A		
Orbit	JP2009292906	04/06/2008	-	-			A		
	CA2978629	04/03/2016	-	-			A		
	JP2009298660	24/12/2009	-	-			A		
	JP2005232307	19/02/2004	-	-			A		
Google Patents	US3499851	10/03/1970	-	-			A		
Google Scholar	Barrera Martinez, C	2016	-	-			A		
	Barrera, C. S., & Cornish, K	30/08/2015	9	Pág. 438, composite preparation			X		
	Ishak, et al.	1997	-	-			A		
	Peterson	2012	-	-			A		
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		Barrera Martinez, C. (2016). Novel Renewable Materials from Natural Rubber and Agro-Industrial Residues. (Electronic Thesis or Dissertation). Retrieved from https://etd.ohiolink.edu/							
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen (Número), pp-pp.		Barrera, C. S., & Cornish, K. (2015). Novel Mineral and Organic Materials from Agro-Industrial Residues as Fillers for Natural Rubber. Journal of Polymers and the Environment, 23(4), 437–448. doi:10.1007/s10924-015-0737-4							
O		Ishak, Z. A. M., Bakar, A. A., Ishiaku, U. S., Hashim, A. S., & Azahari, B. (1997). An investigation of the potential of rice husk ash as a filler for epoxidized natural rubber—II. Fatigue behaviour. European Polymer Journal, 33(1), 73–79. doi:10.1016/s0014-3057(96)00116-4							
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .									

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1688 de 28 de marzo de 2019

Ref. Expediente N° 16144383

	Peterson, S. C. (2012). Evaluating corn starch and corn stover biochar as renewable filler in carboxylated styrene–butadiene rubber composites. Journal of Elastomers & Plastics, 44(1), 43–54. https://doi.org/10.1177/0095244311414011
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “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. “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. “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: 27/03/2019.	
Examinador: ROSA PATRICIA TÉLLEZ CHAVARRO.	