

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10706 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011654

Señor(a)
INNOVATIVE RECYCLING S.A.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PROCESO PARA TRANSFORMAR FIBRAS DE CARBONO, FIBRAS SINTÉTICAS Y FIBRAS VEGETALES EN TELAS NO TEJIDAS”**
NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/IB2018/051891
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 21 de marzo de 2018.
PRIORIDAD: 21/03/2017, CH (SUIZA), 00354/17

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 21 del radicado N° NC2019/0011654 del 21 de octubre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de crear un proceso para asociar una capa superficial de fibra virgen con una o más capas de fibra reciclada para permitir efectos estéticos agradables para el usuario, lo que permite suponer la misma apariencia de un artículo de fibra virgen. Evitando que en tiempos relativamente cortos se produzca una separación por deslaminación de las diversas capas que componen el producto, reduciendo los costos para llevar a cabo el proceso de modo que sea totalmente competitivo con la producción de materia prima.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para la transformación de fibras de carbono en tela no tejida que comprende una etapa de apertura, durante el cual se abren o desfibrilan materiales fibrosos de diferentes formas y tamaños mediante máquinas de apertura que transforman los materiales entrantes en bandadas de fibras de diferentes longitudes, una etapa de estiramiento y tratamiento del material procedente de la etapa anterior para construir una nueva tela no tejida y una etapa de corte y recorte donde una vez completada la etapa de estiramiento y tratamiento del material, la tela no tejida se somete a corte y recorte longitudinal, para realizar una serie de rollos, generalmente dos o tres, para uso final.

2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

El uso de la reivindicación 21 no es patentable, de acuerdo con el artículo 14, teniendo en cuenta que el preámbulo reclama “Artículo producido por el proceso de conformidad



Oficio N° 10706 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011654

con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 20” que, aunque tiene preámbulo de un artículo, se está caracterizando únicamente por su uso.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0011654 el 21 de octubre de 2019, tituló la invención como: “*PROCESO PARA TRANSFORMAR FIBRAS DE CARBONO, FIBRAS SINTÉTICAS Y FIBRAS VEGETALES EN TELAS NO TEJIDAS*”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “*PROCESO PARA TRANSFORMAR FIBRAS SINTÉTICAS Y VEGETALES EN TELAS NO TEJIDAS*”.

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 1 a 14 tienen por objeto un proceso, sin embargo, muestran la secuencia de etapas técnicas de manera general, sin reivindicar sus condiciones técnicas tales como, proporciones, temperaturas, tiempo, tamaño entre otras, las cuales definen completamente la invención por sus características esenciales, se sugiere hacer claridad del caso, teniendo en cuenta de no ampliar la materia ya divulgada.
- La reivindicación 1 no es clara porque tiene más de un enlace gramatical al referir “que proporciona” y “caracterizado porque” lo cual no permite identificar con claridad el objeto que busca proteger y las características que lo definen. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la materia ya divulgada.
- En la reivindicación 1 el término: “*generalmente*”, es impreciso, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.
- La reivindicación 1 se enuncia inicialmente una “*etapa de extracción y tratamiento*” y luego enuncia que, una vez completada la “*etapa de estiramiento y tratamiento*”, lo cual genera confusión y no deja en claro si es una etapa de extracción o de estiramiento. Se sugiere realizar la claridad del caso.
- La reivindicación 2 se encuentra mal caracterizada ya que el preámbulo menciona un proceso, pero una de las partes caracterizantes se enfoca en un sistema, están combinando diferentes categorías de reivindicaciones, de proceso y de sistema, lo cual no es permitido. Se sugiere realizar la claridad del caso.
- La reivindicación 12 se encuentra mal caracterizada ya que el preámbulo menciona un proceso, pero una de las partes caracterizantes se enfoca en un dispositivo, están combinando diferentes categorías de reivindicaciones, de proceso y de dispositivo, lo cual no es permitido. Se sugiere realizar la claridad del caso.

Oficio N° 10706 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011654

- La reivindicación 13 no es clara ya que el término "*altas*" es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un rango concreto.
- Las reivindicaciones 16, 18, 19 y 20, se encuentran mal caracterizadas ya que el preámbulo menciona un proceso, pero una de las partes caracterizantes se enfoca en un artículo. Se sugiere hacer la claridad del caso.

3.3. Dibujos y secuencias (Art. 28 Decisión 486)

3.3.1 Dibujos

- La solicitud no contiene los dibujos indicados en la descripción, los cuales, permitan entender la invención de manera clara. Se sugiere presentarlos, teniendo en cuenta que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente. Se requiere que los dibujos contengan números de referencia para designar cada una de las etapas, de manera que se muestren todos los detalles de la invención.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 21 de marzo de 2017 que corresponde a la fecha de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	JP2013083009A	"Method for producing carbon fiber mat and apparatus for producing the same"	09 de mayo de 2013

D1¹ divulga un método de fabricación de una estera de fibra de carbono en la que las fibras similares al algodón abiertas a partir de materias primas de fibra de carbono cortadas en fibras cortas se laminan a un grosor predeterminado para formar una estera de fibra similar a un vellón, las fibras similares al algodón se abren mediante un cilindro de apertura y una jaula de succión y permitir que la hoja flote en una cámara de aire provista entre ellos y luego succionar y laminar la hoja en la jaula de succión (Reiv. 1)

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

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: "*Proceso para transformar fibras sintéticas y vegetales en una tela no tejida (...)*" (Radicado N° NC2019/0011654 del 21 de octubre de 2019).

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

Características esenciales	D1
Proceso para transformar fibras sintéticas y vegetales en una tela no tejida del tipo que	Proceso de fabricación de tela no tejida de fibra de carbono

¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/046650103/publication/JP2013083009A?q=pn%3DJP2013083009A>

Oficio N° 10706 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011654

proporciona la siguiente secuencia de etapas de procesamiento: apertura de bandadas durante la cual los materiales fibrosos de diferentes formas y tamaños se transforman en bandadas de fibra de diferentes longitudes; extracción y tratamiento del material seleccionado en la etapa anterior; corte y recorte: una vez completada la etapa de estiramiento y tratamiento del material, la tela no tejida se somete a corte y recorte longitudinal, para realizar una serie de rollos, generalmente dos o tres, para uso final;	(Párr. 0017) Contiene un cilindro de apertura 4. (Párr. 0022) formación de una banda (en este documento denominado "estera de fibra de carbono") 10 (Párr. 0017) se pueden estirar intensamente a porciones delgadas de las esteras de fibras apiladas en la jaula de succión para formar una estera de fibras de espesor uniforme en su conjunto. (Párr. 0011) corte de fibra de carbono es un paso de corte de un haz de fibra de carbono enrollado en forma de bobina alrededor de una bobina en una longitud predeterminada. (Párr. 0017) corte final 9 es un paso de cortar la tela no tejida de fibra de carbono con agujas en un tamaño requerido. (Párr. 0021)
Caracterizado porque: después de la etapa de apertura transferir las bandadas a un condensador y separar las bandadas de fibra larga de las bandadas de fibra corta, mediante un filtro de malla perforado	Las fibras 53 (...) son abiertas por el cilindro de apertura 4 y (Párr. 0026) Son retenidas en la cámara de aire 5 (Párr. 0026) Para separa las fibras 53. por medio de las mallas perforadas 622, 623 (Párr. 0026) Las fibras más pequeñas flotan y las otras se van al fondo de la cámara de aire. (Ver Fig. 2) (Párr. 0011) Mediante una malla de acero inoxidable o una placa delgada que tenga poros en toda la superficie. (Párr. 0026)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del proceso, de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Dado que las reivindicaciones dependientes 2 a 20 no presentan alguna característica adicional que hagan nuevo el objeto de la reivindicación independiente, se considera que tampoco son nuevas.

Oficio N° 10706 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011654

6. 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	JP2013083009A	1 a 20	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 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° 10706 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011654

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0011654		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/IB2018/051891		21 de marzo de 2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
21/03/2017				X					
Solicitante									
INNOVATIVE RECYCLING S.A.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	21	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 20					
Palabras clave utilizadas				Process, synthetic, vegetable fibers, non-woven fabrics, stages, band opening, extraction, cutting, trimming stages, condenser, long fiber, short fiber, perforated mesh filter, wetting, recycling, carbon fibers.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	D04H 1/4242, D04H 1/4274, D04H 1/70, D04H 1/488, D04H 1/46, D04H 18/02, D01F 9/00, B32B 5/02				
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⁾		
ISA	JP2013083009A	09/05/2013	1 a 20	Párr. 0011, 0017, 0021, 0022 y 0026; Fig. 2			X		
	JP2012188779A	04/10/2012	-	-			A		
	JP2016151081A	22/08/2016	-	-			A		
Patbase	EP0330181A2	30/08/1988	-	-			A		
	US2012208419AA	16/08/2012	-	-			A		
	JP2004183115A2	02/07/2004	-	-			A		
Derwent	CN105780294A	20/07/2016	-	-			A		
	JP2003119625A	23/04/2003	-	-			A		
	WO2013021741A1	14/02/2013	-	-			A		
	JP2011137267A	14/07/2011	-	-			A		
Espacente	CN106042572A	26/10/2016	-	-			A		
	GB1474120A	18/05/1977	-	-			A		
	US3984898A	12/10/1976	-	-			A		
Google patent	US2016215421A1	28/07/2016	-	-			A		
	US2002115370A1	22/08/2002	-	-			A		
⁽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				

Oficio N° 10706 de 9 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0011654

“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.	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: (30/04/2021)	
Examinador: Carolina Marcela Vargas Fuentes	