

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3727 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002234

Señor(a)
Essity Hygiene and Health Aktiebolag

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PROCESO Y APARATO PARA COLOCAR POR VÍA HÚMEDA NO TEJIDOS”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/EP2016/070626

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 1 de septiembre de 2016.

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 18 del radicado N° NC2019/0002234 del 11 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un proceso y un equipo para producir material en hojas no tejido que permita utilizar proporciones más altas de fibras relativamente largas y utilizar niveles más altos de fibras en comparación con la cantidad de agua utilizada en el proceso de colocación por vía húmeda, mientras se evita la necesidad de bombas costosas y de alto mantenimiento.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para producir un material no tejido que contiene fibra, absorbente, preferentemente hidroentrelazado, utilizando una suspensión que contiene fibra de tres fases, es decir, una espuma, y actualizar y reciclar de manera eficiente residuo acuoso de la suspensión.

2. De la solicitud de patente

2.1. 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° NC2019/0002234 el 11 de marzo de 2019, tituló la invención como: “PROCESO Y APARATO PARA COLOCAR POR VÍA HÚMEDA NO TEJIDOS”. 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 Y APARATO PARA PRODUCIR UN MATERIAL EN HOJAS NO TEJIDO DE FIBRAS NATURALES Y/O SINTÉTICAS”.



Oficio N° 3727 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002234

2.2. Reivindicaciones

- Mejorar la redacción de la reivindicación 1 ya que menciona a por debajo” y debería ser “por debajo”. Se sugiere hacer la claridad del caso.
- La reivindicación 4 es ambigua ya que no es claro en que parte del proceso se repiten los pasos que se mencionan.
- En la reivindicación 8, la frase “después del paso opcional f)” carece de antecedentes. Tenga en cuenta que no hay paso f en la reivindicación 1. Se sugiere hacer la claridad del caso.
- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

3. Determinación del Estado de la Técnica

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

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	WO9827276A1	“Using centrifugal pumps in the foam process of producing non-woven webs”	25 de junio de 1998

D1¹ divulga un método para producir una banda no tejida de material fibroso utilizando un elemento foraminoso móvil (tal como un solo alambre, alambre gemelo o cualquier otro elemento foraminoso convencional). (Resumen)

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

4.1. Novedad (Art. 16 Decisión 486)

La reivindicación 15 consiste en: “Un aparato para desgasificar y reciclar residuos acuosos” (Radicado N° NC2019/0002234 del 11 de marzo de 2019).

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

Características esenciales	D1
Un aparato para desgasificar y reciclar residuos acuosos, que comprende:	Un conjunto de proceso de espuma para producir una banda no tejida de material fibroso, que comprende: (Reiv. 12)
(1) una o más unidades de deshidratación	Separador (53) (Fig. 1)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=9827276A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=19980625&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 3727 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002234

1a. una caja de succión depositada en una criba de soporte a través de dicha criba de soporte	La espuma extraída de la última caja de succión 32 (Pág. 11, Línea 18- Pág. 12, Línea 2) Caja de Cabeza (30) alambre (elemento foraminoso) (Fig. 1)
1b. un tanque de separación de fase que tiene una sección inferior y una sección superior	Tanque de agua (55) (Fig. 1)
la sección inferior formando un paso de flujo líquido y estando en conexión fluida con dicha caja de succión en un lado y estando en conexión fluida con un sistema de extracción de líquido en un lado opuesto la sección superior formando un espacio superior y teniendo una salida de gas.	Pasa a través de la línea 51 a un separador convencional 53, tal como un separador ciclónico (Pág. 11, Línea 18- Pág 12, Línea 2)
(2) uno o más extractores,	Ventilador (57) (Fig. 1)
un extractor conectándose a una o más de las salidas de gas del espacio superior	El aire separado por el separador 53 pasa en la línea 56, con la ayuda del ventilador 57, desde la parte superior del separador 53 y se descarga a la atmósfera, o se utiliza en un proceso de combustión o se trata de otro modo. (Pág. 12, Líneas 3 a 15)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 15 no es nuevo porque sus características habían sido divulgadas previamente en el D1.

Las reivindicaciones dependientes 16 a 18 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

4.2. Nivel inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un proceso para producir un material en hojas no tejido de fibras naturales y/o sintéticas” (Radicado N° NC2019/0002234 del 11 de marzo de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica

Características esenciales	D1
Un proceso para producir un material en hojas no tejido de fibras naturales y/o sintéticas, que comprende:	Un método para producir una banda no tejida de material fibroso utilizando un elemento foraminoso móvil, que comprende los pasos de (Reiv. 1)
a) Proporcionar una suspensión de tres fases (gas-líquido-sólido) conteniendo agua, fibras naturales y/o sintéticas, un agente tensoactivo, 20-50% en volumen de aire	(a) generar una primera suspensión espesa de espuma de aire, agua, fibras y un tensioactivo (Reiv. 1) Volumen de aire 25% a 75% (Tabla 5)
b) depositar la suspensión sobre una criba de soporte móvil para producir una red fibrosa en el soporte,	(b) bombear de manera centrífuga la primera suspensión espesa de espuma, en contacto con el elemento foraminoso en movimiento (Reiv. 1)
c) remover residuo acuoso de la suspensión a través de la criba de soporte	(c) retirar espuma sustancialmente libre de fibras del elemento foraminoso, mientras se forma una banda no tejida de material fibroso sobre el elemento foraminoso
e) reciclar el residuo acuoso a la etapa a) caracterizado porque: el residuo acuoso, antes de la etapa e), se somete a una etapa d) de separación de fase, en la cual el residuo acuoso se transporta a través de uno o más tanques	(d) reciclar al menos parte de la espuma sustancialmente libre de fibras del paso (c) para su uso en la práctica del paso (a) -

Oficio N° 3727 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002234

de separación de fase en una dirección esencialmente horizontal mientras proporciona un espacio superior despresurizado arriba del residuo acuoso, la separación de fase resultando en reducir el contenido de aire del residuo acuoso a por debajo de 20% en volumen	
---	--

D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un método para producir una banda no tejida de material fibroso utilizando un elemento foraminoso móvil (tal como un solo alambre, alambre gemelo o cualquier otro elemento foraminoso convencional). (Resumen)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método divulgado de D1 consiste en el residuo acuoso, antes de la etapa e), se somete a una etapa d) de separación de fase, en la cual el residuo acuoso se transporta a través de uno o más tanques de separación de fase en una dirección esencialmente horizontal mientras proporciona un espacio superior despresurizado arriba del residuo acuoso, la separación de fase resultando en reducir el contenido de aire del residuo acuoso a por debajo de 20% en volumen.

El efecto técnico que se logra al incluir que el residuo acuoso, antes de la etapa e), se somete a una etapa d) de separación de fase, en la cual el residuo acuoso se transporta a través de uno o más tanques de separación de fase en una dirección esencialmente horizontal mientras proporciona un espacio superior despresurizado arriba del residuo acuoso, la separación de fase es reducir el contenido de aire del residuo acuoso a por debajo de 20% en volumen.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 para reducir el contenido de aire del residuo acuoso a por debajo de 20% en volumen?

Sin embargo, el incluir el residuo acuoso, antes de la etapa e), se somete a una etapa d) de separación de fase, en la cual el residuo acuoso se transporta a través de uno o más tanques de separación de fase en una dirección esencialmente horizontal mientras proporciona un espacio superior despresurizado arriba del residuo acuoso, la separación de fase resultando en reducir el contenido de aire del residuo acuoso a por debajo de 20% en volumen para obtener el método ya está divulgado en el D1 que se refiere a la espuma extraída de la última caja de succión 32 pasa a través de la línea 51 a un separador convencional 53, tal como un separador ciclónico. El separador 53 - p. Ej. por acción de vórtice - separa el aire y el agua de la espuma introducida en el separador 53 para producir agua con muy poco aire en ella. El agua separada pasa en la línea 54 desde el fondo del separador 53 hasta el tanque de agua 55. El aire separado por el separador 53 pasa en la línea 56, con la ayuda del ventilador 57, desde la parte superior del separador 53 y se descarga a la atmósfera, o se utiliza en un proceso de combustión o se trata de otro modo. (Pág. 11, Línea 18- Pág 12, Línea 2)

Además, menciona La etapa (d) se practica preferiblemente en parte bombeando centrífugamente la espuma. Preferiblemente, las etapas (b) y (d) se practican desgasificando parcialmente la espuma durante el bombeo centrífugo de la misma (por ejemplo, usando una bomba centrífuga de desgasificación como se describe básicamente en las Patentes de Estados Unidos 4.435.193 y 4.476.886 y la Patente Canadiense 1.128.368. (Pág. 4, Líneas 1 a 5) Por lo que es obvio que reducen el contenido de aire en al agua recirculante. Aunque no diga que es inferior al 20%, la

Oficio N° 3727 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002234

solicitud tampoco demuestra una comparación con el estado de la técnica y sería ambigua dicho efecto.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir el residuo acuoso, antes de la etapa e), se somete a una etapa d) de separación de fase, en la cual el residuo acuoso se transporta a través de uno o más tanques de separación de fase en una dirección esencialmente horizontal mientras proporciona un espacio superior despresurizado arriba del residuo acuoso, la separación de fase resultando en reducir el contenido de aire del residuo acuoso a por debajo de 20% en volumen, para así llegar al objeto de la reivindicación 1, como lo expone D1. Por lo cual se considera obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

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	WO9827276A1	15 a 18	Novedad
		1 a 14	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° 3727 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002234

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002234		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/EP2016/070626		1 de septiembre de 2016							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
01/09/2016							X		
Solicitante									
Essity Hygiene and Health Aktiebolag									
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	1-18
Palabras clave utilizadas	Nonwoven sheet and fibres and carrier and air and recycling
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: D21F 1/66, D21F 11/00, D04H 1/00

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	CO98023606	29/04/1998	-	-	A
ISA	WO9827276	25/06/1998	1 a 18	Documento entero	X
	EP0481745	22/04/1992	-	-	Y
	US6103060	15/08/2000	-	-	A
CHINA	CN1245544	23/02/2000	-	-	A
Patbase	US4857065	15/08/1989	-	-	A
	WO9704036	26/02/1997	-	-	A
	US5041104	20/08/1991	-	-	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 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

Oficio N° 3727 de 18 de marzo de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0002234

“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.	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: (25/02/2021)	
Examinador: Diego Eliseo Cardenas Alarcon	