

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4062 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002535

Señor(a)
NEXENTIA S.A.S., UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PROCESO PARA RECUBRIR SÓLIDOS INSOLUBLES”**

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 12 del radicado N° NC2019/0002535 del 18 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un proceso para funcionalizar sólidos insolubles en agua.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso para recubrir sólidos insolubles en agua mediante gelación iónica.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

El capítulo reivindicatorio no es conciso porque las definiciones de sólidos insolubles en agua, macromoléculas cargadas negativamente, agitación, sub-temperatura, cationes polivalentes, la fuente de cationes polivalentes es una sal soluble... y etapa de secado son términos generales, como se encuentra redactado presentaría un sin números de procesos que no encuentran sustento en la descripción.

El término *"al menos"* de las reivindicaciones 7 y 12 es relativo por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de marzo de 2019 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Oficio N° 4062 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002535

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	WO2015028920	“Gelación iónica sobre sólidos”	5 de marzo de 2015

El documento D1¹ divulga un proceso de recubrimiento de sólidos insolubles a través de gelación iónica (Todo el documento),

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un proceso para recubrir sólidos insolubles...” (Radicado N° NC2019/0002535 del 18 de marzo de 2019.).

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

Características esenciales	D1
Un proceso para recubrir sólidos insolubles en agua mediante gelación iónica, que comprende:	Un proceso para encapsular un sólido insoluble en agua mediante gelación iónica, caracterizado porque comprende: (Reiv. 1)
a) preparar una suspensión de sólidos insolubles en agua y una solución de macromoléculas cargadas negativamente;	Elaborar una suspensión acuosa del sólido insoluble en agua; (Reiv. 1)
b) mezclar la solución de macromoléculas con la suspensión de sólidos insolubles en agua con agitación y a sub-temperatura;	Elaborar una solución de macromoléculas con cargas negativas en su estructura y adicionar esta solución a la suspensión acuosa de sólidos insolubles en agua, aplicar agitación y tratamiento térmico; (Reiv. 1)
c) adicionar una fuente de cationes polivalentes a la mezcla de la etapa (b) hasta formar una película que recubra el sólido insoluble;	Adicionar una fuente de cationes polivalentes a la mezcla de etapa anterior, hasta formar una coraza que recubre el sólido insoluble; (Reiv. 1)
donde el contenido de macromoléculas es inferior al 10% (p/p) con respecto al peso total del sólido recubierto.	El material formador de coraza representa al menos el 10% del peso de la microcápsula seca. (Resumen)

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

Adicionalmente, el documento 1 menciona que los sólidos insolubles se seleccionan de sales de calcio, caolín, sílice, óxidos metálicos (reiv. 8) y carbonato de calcio (pág. 10, ej. 1); la concentración de solidos insolubles en la suspensión esta entre 5 y 70% p/p (reiv. 9); las macromoléculas cargadas negativamente se seleccionan de proteínas, específicamente de caseinato de sodio (reivindicaciones 10 y 11); la agitación de la suspensión y macromoléculas cargadas negativamente genera una cizalla no inferior a 500 s⁻¹ y la temperatura es 5 °C; la fuente de cationes polivalentes es cloruro de calcio dihidratado (sal soluble en agua) y se encuentra en una concentración de 4,1% p/p (pág. 10, ej. 1) y se incluye una etapa adicional de secado (pág. 11, ej. 1).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/6a/82/a4/3a1cd47722f6b8/WO2015028920A1.pdf>

Oficio N° 4062 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002535

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2015028920	1 a 12	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° 4062 de 24 de marzo de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0002535

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0002535		1°	x	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
18/03/2019						x			
Solicitante									
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, NEXENTIA S.A.S.									
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 12					
Palabras clave utilizadas				Ionic gelation, coating, microencapsulation process, insoluble sólidos.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	G01N 30/00, G01N 30/96, C08K 9/10, A61K 9/50				
				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⁾	
Derwent	WO2015028920	5/03/2015	1 a 12	Todo el documento				X	
	EP0243930	15/01/1992	-	-				A	
Patbase	WO1992005708	16/04/1992	-	-				A	
STN	EP2359929	24/08/2011	-	-				A	
Espacenet	US5427935	27/06/1995	-	-				A	
Googlepatent	US20120258150	11/10/2012	-	-				A	
(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: (24/0/2022)									