

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10257 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014864

Señor(a)

CORN PRODUCTS DEVELOPMENT, INC, INGREDION SINGAPORE PTE. LTD

TÍTULO DE LA SOLICITUD: ***“RECUBRIMIENTO DE BOCADILLO HORNEADO ELABORADO A PARTIR DE MANDIOCA CEROSA”***

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2018/037071

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 12 de junio de 2018.

PRIORIDAD: 13/06/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/518,833

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 30 de diciembre de 2019, bajo el número NC2019/0014864, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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 10 del radicado N° NC2019/0014864 del 30 de diciembre de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un recubrimiento alimenticio que tenga una alta expansión, que sea uniforme y que sea blando para reducir la fracturabilidad.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un producto alimenticio recubierto que comprende un sustrato comestible y un recubrimiento que comprende almidón de mandioca ceroso pregelatinizado, harina y jarabe.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Las reivindicaciones 1, 4 y 6 nos son concisas porque las definiciones de *“sustrato comestible”*, *“almidón o harina”*, *“el segundo componente está libre de gluten”*, *“nuez”*, *“legumbre”* o *“semilla”* son términos generales, como se encuentran redactadas presentarían un sin número de posibilidad de productos alimenticios, se recomienda



Oficio N° 10257 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014864

limitar el alcance de la materia reclamada a una razonable generalización a partir de los productos elaborados.

Los términos “*al menos*” y “*o*” de la reivindicación 1 son relativos por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término o rango concreto.

Las reivindicaciones 2, 3, 8, 9 y 10 hacen referencia a un resultado a alcanzar en las frases “*Una densidad aparente de entre...*”, “*el recubrimiento tiene entre 50% y 75% de su volumen...*”, “*tiene una fracturabilidad...*”, “*tiene una dureza...*” y “*tiene una mayor solubilidad...*”, las cuales no son una característica técnica esencial de un producto alimenticio. Se recuerda al solicitante que un producto se define por sus componentes y partes de estos dentro del producto. Se requiere modificar dichas reivindicaciones.

La reivindicación 1 no cumple con el requisito de sustento en la descripción puesto que presenta una generalización al mencionar “*un sustrato comestible que tiene un contenido de humedad menor que 5 %*” que no encuentra sustento técnico en la divulgación inicial. Se llama la atención del solicitante que en los ejemplos de las páginas 26 a 28 mencionan que el sustrato comestible es maní y no se encuentran datos que muestren que este sustrato tenga un contenido de humedad menor al 5%; se le recomienda al solicitante que limite el alcance de la materia reclamada a una razonable generalización a partir de los ingredientes que se ensayaron.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de junio 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	US7867537	“Production of snacks having an expanded, crispy, chip-like textured coating”	11 de enero de 2011

El documento D1¹ divulga la producción de bocadillos horneados que comprende una nuez o fruto seco como el maní, recubierto con harina de trigo y un almidón cereal pregelatinizado (Resumen).

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un producto alimenticio...*” (Radicado N° NC2019/0014864 del 30 de diciembre de 2019).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/a3/c7/36/6ab2b811fede7a/US7867537.pdf>

Oficio N° 10257 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014864

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

Características esenciales	D1
Un producto alimenticio recubierto que comprende:	Un producto alimenticio, caracterizado porque comprende: (reiv. 1)
a. Un sustrato comestible que tiene un contenido de humedad menos que 5%; y	Nueces o frutos secos; y (reiv. 2)
b. Y un recubrimiento caracterizado porque comprende	Un recubrimiento que incluye
Almidón de mandioca Ceroso pregelatinizado	Almidón de ----- Ceroso pregelatinizado (resumen, reiv. 11)
Almidón o harina, donde	Harina, donde (reiv. 10)
El almidón de mandioca ceroso pregelatinizado y almidón o harina están en una relación en peso de 3:1 a 1:3;	El almidón ceroso pregelatinizado y la harina; están en una proporción de 20 a 40% de almidón ceroso y 35 a 60% de harina (resumen, reivindicaciones 10 y 11)
c. Un jarabe de adhesivo.	Y jarabe sólido (col. 15, tab. 1).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un producto alimenticio que comprende una nuez o fruto seco, recubierto con una mezcla de almidón ceroso pregelatinizado, harina y jarabe sólido (Resumen; col. 15, tab. 1 y reivindicaciones 1, 2, 10 y 11).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el producto divulgado de D1 consiste en que el almidón ceroso pregelatinizado se selecciona de mandioca.

El efecto que se logra al incluir el almidón de mandioca es proporcionar mayor volumen al recubrimiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el producto conocido en D1 con el fin de aumentar el volumen de su recubrimiento?

Sin embargo, es conocido en el estado de la técnica las propiedades del almidón de mandioca modificado para preparar recubrimientos expansibles o con más volumen, ya que es conocido por la persona versada en la materia que el almidón de mandioca bajo en amilosa tiene mayor poder de hinchamiento, por lo cual mejora la calidad de expansión o volumen del recubrimiento en el maní².

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir almidón de mandioca bajo en amilosa según lo conocido en el estado de la técnica en el producto alimenticio de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

2 Sumardiono, S., Pudjihastuti, I., Jos, B., Taufani, M., & Yahya, F. (2017, May). Modification of cassava starch using combination process lactic acid hydrolysis and micro wave heating to increase coated peanut expansion quality. In AIP Conference Proceedings (Vol. 1840, No. 1, p. 060005). AIP Publishing LLC. (Resumen y tabla No. 1)

Oficio N° 10257 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014864

Adicionalmente, el documento D1 menciona que el sustrato comestible a recubrir es maní (Col. 1, lín. 17)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. 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	US7867537	1 a 10	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° 10257 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014864

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0014864		1°	x	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2018/037071		12/06/2018							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
13/06/2017				x					
Solicitante									
CORN PRODUCTS DEVELOPMENT, INC, INGREDION SINGAPORE PTE. LTD									
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 10
Palabras clave utilizadas	Cassava, tapioca, manioc starch, waxy, pregelatinized, starch, flour, snacks coating.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A23G 3/34, A23G 3/48, A21D 10/00, A21D 2/36, A21D 2/18
	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⁾
Patbase	US7867537	11/01/2011	1 a 10	Resumen; col. 1, lín. 17; col. 15, tab. 1 y reivindicaciones 1, 2, 10 y 11.	Y
STN	Sumasdiono S. ⁽¹⁾	24/05/2017	1 a 10	Todo el documento	Y
	EP2829182	28/01/2015	-	-	A
	Sajilata M.G. ⁽²⁾	2004	-	-	A
Espacenet	WO2013141854	26/09/2013	-	-	A
Derwent	EP1955600	13/08/2008	-	-	A
Googlepatent	US20120288590	15/11/2012	-	-	A

⁽¹⁾ Sumardiono S., Pudjihastuti I., Jos B., Taufani M. and Yahya F. (2017). Modification of cassava starch using combination process lactic acid hydrolysis and micro wave heating to increase coated peanut expansion quality . *AIP Conference Proceeding* 1840. Recuperado desde: <https://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.4982285>.

⁽²⁾ Sajilata M.G. and Singhal R. S. (2004), Specialty starches for snack foods. *Carbohydrate Polymers* Vol. 59 pp. 131–151. Recuperado desde: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0144861704003054>.

(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° 10257 de 2 de julio de 2021

Ref. Expediente N° NC2019/0014864

“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: (27/04/2021)	
Examinador: Nini Johana Scarpeta Romero	