

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
ALVARO CORREA ORDOÑEZ

ASUNTO	Radicación	05 91264
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	5

0 6 9 5 8

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒	Capítulo I	☐ Capítulo II ☒
No. Solicitud Internacional	PCT/US04/03448		
Fecha de Presentación Internacional	6/Febrero/2004		

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 10 a 36	9/Septiembre/2005
Reivindicaciones:	Folios 37 a 45	9/Septiembre/2005
	Folios 255 a 263	9/Septiembre/2005
	Folios 343 a 345	11/Diciembre/2009
Dibujos	Folio 47	9/Septiembre/2005
Respuesta del solicitante:	Folios 330 a 340	11/Diciembre/2009
Prioridad:	US 10/372,154	21/Febrero/2003

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Método para reducir la formación de acrilamida en alimentos procesados térmicamente"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de reducir el nivel de acrilamida en el producto final de los alimentos procesados térmicamente sin afectar adversamente la calidad y las características del producto final.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para disminuir el nivel de acrilamida producida por el procesamiento térmico de un pasabocas de papa o maíz fabricado a partir de una masa, comprendiendo los pasos de adicionar un catión que tiene una valencia de dos o más, a dicha masa y procesar térmicamente dicha masa para producir un pasabocas.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 23 L 1/217.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

Las reivindicaciones 6, 7, 8 y 9 no son concisas porque los compuestos mencionados para la adición incluyen un gran número de sales de calcio, aluminio, magnesio y hierro; mientras que en los ejemplos presentados en la descripción, la solicitante emplea sulfato de aluminio, cloruros de calcio y magnesio. Se sugiere restringir la solicitud a una razonable generalización de las sales probadas, es decir, que se encuentran debidamente sustentadas.

Las reivindicaciones 13 y 18 hacen referencia a un producto que se caracteriza por su método de obtención, al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente: "El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aun no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por "una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (solida, liquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

Las reivindicaciones 15 y 16, hacen referencia a un procesamiento térmico denominado paso c), mientras que la reivindicación 14, dicho paso se menciona como b); es necesario que se realice la corrección respectiva.

Las reivindicaciones 1 y 17 hacen referencia a resultados a obtener como son disminuir el nivel de acrilamida producida por el procesamiento térmico de un pasabocas fabricado a partir de una masa, para producir un pasabocas, siendo el pasabocas de papa o de maíz, que comprende un material que tiene asparagina libre y la reducción de la formación de acrilamida en al menos un 50% en el pasabocas, lo cual no es permitido, se le sugiere a la solicitante dejar las reivindicaciones en términos de sus características técnicas esenciales.

En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: Febrero 21 de 2003 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D2	US2002/0015759	Nutritionally balanced traditional snack foods	7/02/2012
D5	Artículo 1*	Health Implications of Acrylamide in food	25/06/2002
D6	Artículo 2**	Acrylamide from Maillard reaction Products	3/10/2002

*Report of a joint FAO/WHO Consultation WHO Headquarters, Geneva, Switzerland

** Nature Vol. 419 Pág. 449

D2:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20020207&CC=US&NR=2002015759A1&KC=A1 se refiere a composiciones de pasabocas nutritivos y mezclas a partir de las cuales pueden ser preparados. Más específicamente se refiere a pasabocas tradicionales que tienen perfiles nutricionales equilibrados. (Pág. 1, Párr. 2)

D5:http://www.who.int/foodsafety/publications/chem/acrylamide_june2002/en/ se refiere a las implicaciones en la salud de la acrilamida presente en los alimentos, revisando y evaluando toxicología, carcinogenicidad y neurotoxicidad de este compuesto. (Pág. 3, numeral 2)

D6:<http://www.nature.com/nature/journal/v419/n6906/full/419448a.html> se refiere a que la acrilamida puede ser liberada por el tratamiento térmico de ciertos aminoácidos (asparagina, por ejemplo), particularmente con la reducción de azúcares. Los resultados divulgan que la reacción de Maillard en el procesamiento térmico, bajo condiciones particulares, puede estar vinculada a la formación de acrilamida (Pág. 449, Col. 1, Párr. 1).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 4 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un método para disminuir el nivel de acrilamida producida por el procesamiento térmico de un pasabocas fabricado a partir de una masa, que comprende un material que tiene asparagina libre, comprendiendo dicho método los pasos de:

- a) Adicionar un catión que tiene una valencia de al menos dos, a dicha masa.
 - b) Procesar térmicamente dicha masa para producir un pasabocas.
- En donde dicho material se selecciona de un material a base de almidón, siendo el pasabocas un pasabocas de papa o un pasabocas de maíz.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D2 US2002/0015759	D6 Artículo 2**
Un método para disminuir el nivel de acrilamida producida por el procesamiento térmico de un pasabocas fabricado a partir de una masa, que comprende un material que tiene asparagina libre comprendiendo dicho método los pasos de: a) Adicionar un catión que tiene una valencia de al menos dos, a dicha masa.	Las realizaciones de la presente invención pueden estar enriquecidas con minerales tales como calcio, fósforo, magnesio, hierro, zinc, cobre (Pág. 13, Párr. 124)	A un pH más alto, los enlaces N-glicósidos se pueden aislar como complejos bimoleculares en presencia de un álcali polivalente o iones de metales de transición (Pág. 449, Col. 2, Párr. 5).
b) Procesar térmicamente dicha masa para producir un pasabocas, En donde dicho material se selecciona de un material a base de almidón, siendo el pasabocas un pasabocas de papa o un pasabocas de maíz.	Pasabocas horneados tales como las hojuelas de maíz y papa(Pág. 1, Párr.9)	En los sistemas de procesamiento de alimentos que incorporan condiciones de alta temperatura y agua la formación de N-glucósidos podría ser favorecida (Pág. 449, Col. 2, Párr. 5).

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con las anterioridades D2 y D6, se concluye que todas las etapas del método para disminuir el nivel de acrilamida producida por el procesamiento térmico de un pasabocas, eran conocidas. Es claro que el *“disminuir el nivel de acrilamida”*, no es una etapa del proceso, si no un resultado logrado después de adicionar un catión que tiene una valencia de al menos dos y procesar térmicamente un material a base de almidón.

El documento D2 menciona como minerales que pueden ser adicionados a los pasabocas aquellos que contengan calcio, magnesio, hierro, zinc y cobre que corresponden a los cationes mencionados en la presente solicitud cuando dice: *“el catión añadido puede escogerse del grupo de sales de calcio, magnesio y aluminio, y menos favorablemente de las sales de hierro, zinc y cobre”* (Fl. 17, Párr.1) y se refiere a pasabocas horneados de papa y de maíz, es decir tratados térmicamente al igual que la presente solicitud. No se puede establecer como nueva e inventiva la presente solicitud, por el simple hecho de modificar el problema técnico a resolver.

Expediente 05 91264 1er Art 45

La solicitante menciona en la descripción: "No se ha determinado que la acrilamida sea nociva para los humanos, aunque su presencia en los productos alimenticios es indeseable, especialmente a niveles elevados" (Fl. 14, Párr. 2), sin embargo de acuerdo con el documento D5, los alimentos procesados térmicamente con alto contenido de carbohidratos (especialmente de papa o maíz) generaban el compuesto acrilamida, altamente cancerígeno, a partir de aminoácidos a temperaturas superiores a 120°C (Pág. 6, numeral 4).

Por todo lo anterior, la reivindicación 1 no es nueva.

Las reivindicaciones dependientes 6, 7, 8, 9 y 10 no son nuevas ya que D2 divulga: "Las realizaciones de la presente invención pueden estar enriquecidas con minerales tales como calcio, fósforo, magnesio, hierro, zinc, cobre" (Pág. 13, Párr. 124) y es conocido que sales como el fosfato de calcio son comúnmente usadas como aditivos la industria de alimentos (ver NTC 2378 Industrias alimentarias fosfato de calcio tribásico. 18 de noviembre de 1987 <http://es.scribd.com/doc/50128995/NTC2378>).

Se le sugiere a la solicitante, incluir en la reivindicación independiente, las características que hacen nueva e inventiva la presente solicitud.

7. Conclusión

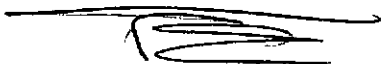
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US2002/0015759	1, 6, 7, 8, 9 y 10.	Novedad
D6	Artículo 2**	1	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ

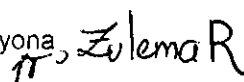
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

4 MAYO 2012

Elaborado por: Zulema Rosado Bayona

Revisado por: Rosa Patricia Téllez



Expediente 05 91264 1er Art 45