

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18426 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0002941

Señores

CARLOS ARMANDO MORA GALVEZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "FREIDOR CONTINUO DE BANDA"

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

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar un freidor continuo de banda que usa aceite el cual no requiera de cambios para freír, ya que este aceite se consume y se completa la cantidad necesaria para freír. El producto alimenticio a freír requiere de una cantidad mínima de aceite en el freidor que se aloja en una bandeja, como una película delgada de aceite que se conserva cristalino y no se quema por control de temperatura.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un freidor continuo de banda que comprende una primera sección de recepción (11) de producto alimenticio (18) a fritar con o sin relleno, conformada 15 por una sección de recepción de banda transportadora inclinada (12), con inclinación entre 1° a 40° sobre la horizontal y conexiones eléctricas y electrónicas de monitoreo y ejecución de temperatura y velocidad; una segunda sección intermedia de fritura (13) conformada por una sección de fritado de banda transportadora horizontal (14) acoplada dentro de una bandeja horizontal (15) que aloja una película de aceite para freír de 4cm a 5cm de espesor (16)

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 3 de marzo de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, la reivindicación 1 no es clara dado que la referencia: "sección de entrega (28)", se está confundiendo con la referencia, "control de mando (28)", por lo que no hay concordancia con lo mostrado en los dibujos. Se le recomienda realizar las respectivas correcciones.

Oficio N° 18426 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0002941

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de marzo de 2021, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	MX2007008659	“Maize products frying machine”	16 de enero de 2009

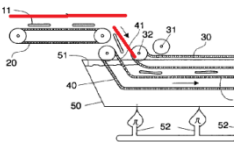
D1¹ divulga una máquina para freír productos de maíz que contiene una cinta transportadora donde se ubica el producto de maíz a freír; un par de bandas de fritura, una banda superior y una banda inferior separadas entre sí de tal manera que el espacio de separación generado entre dichas bandas sirve para recibir y transportar el producto de maíz conducido desde la cinta transportadora (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0002941 del 3 de marzo de 2021) refiere a: “Freidor continuo de banda (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Freidor continuo de banda CARACTERIZADO por una estructura longitudinal (10) con tres secciones principales.	Una freidora 10 para productos de maíz (Fig. 1; Pág. 8, Líneas 6 y 7).
Una primera sección de recepción (11) de producto alimenticio (18) a fritar con o sin relleno.	Las tortillas son colocadas en una banda de alimentación 20 (Fig. 1; Pág. 8, Líneas 12 y 15).
Conformada por una sección de recepción de banda transportadora inclinada (12), con inclinación entre 1° a 40° sobre la horizontal y conexiones eléctricas y electrónicas de monitoreo y ejecución de temperatura y velocidad.	Como se ilustra en la figura 1, La bandeja 20 comprende una inclinación angular, además la freidora 10 tiene medios de control de temperatura (Fig. 1; Pág. 6, Líneas 16 y 17). 

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=JP&NR=H11346934A&KC=A&FT=D&ND=4&date=19991221&DB=&locale=en_EP

Oficio N° 18426 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0002941

Una segunda sección intermedia de fritura (13) conformada por una sección de fritado de banda transportadora horizontal (14) acoplada dentro de una bandeja horizontal (15) que aloja una película de aceite para freír de 4cm a 5cm de espesor (16).	Un par de bandejas, una superior 30 y una inferior 40 la cual esta sumergida dentro de un contenedor de freído 50 (Fig. 1; Pág. 8, Líneas 15 a 17).
Que en su parte superior tiene tapas (17) para control de escapes de calor y de aceite.	En la primera modalidad, comprende un extractor de vapores instalado arriba del contenedor de freído (Fig. 1; Pág. 6, Líneas 5 y 7).
En su parte inferior tiene quemadores de gas (19) uniformemente distribuidos en cuatro flautas conductoras de gas (20) y en sus laterales tiene tapas de protección (21), (22), (23), (24) y (25).	La máquina comprende medios de calentamiento tales como una pluralidad de quemadores de gas 52 (Fig. 1; Pág. 8, Líneas 20 y 21), la implementación de tapas protectoras para quemadores de gas en freidoras ya se encuentra divulgado como conocimiento del técnico medio ²
Un control de mando (28), conexión de gas (26) y válvula de fluidos (27).	No menciona.
Una tercera sección de entrega (28) de producto alimenticio (18) frito con o sin relleno, conformado por una sección de entrega y enfriado inclinada (29), con inclinación entre 1° a 40° sobre la horizontal, (...).	Una tercera porción llamada rampa de extracción 44 y una porción de salida 43 para las tostadas 12 para que caigan a una rampa de transferencia 81 (Fig. 1; Pág. 9, Líneas 16 a 18).
Que finaliza en una prolongación de sección de banda de entrega horizontal (30) dispuesta a una altura superior que la sección de fritado de banda transportadora horizontal (14) y que por gravedad y el movimiento continuo de la banda transportadora completa (31) entrega el producto alimenticio (18) frito con o sin relleno en un recipiente recolector (32).	La rampa de transferencia 81 conduce las tostadas 12 a una banda de escurrimiento 80 y finaliza en un contenedor con paredes 82 y ser apiladas (Fig. 1; Pág. 9, Líneas 20 a 18).

Ver anexo 1

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga una freidora para productos de maíz (Fig. 1; Pág. 8, Líneas 6 y 7).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y la freidora para productos de maíz divulgado en D1, consiste en la implementación de un control de mando y válvulas de fluidos.

No hay evidencia de que el incluir específicamente un control de mando y válvulas de fluidos proporcione un medio de control de distribución de aceite y gas con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que proporcionar un control de distribución de aceite para freír y de gas para calentar el aceite para así mantener una temperatura de freído deseada para el producto ya había sido previsto en dicho documento (Fig. 1; Pág. 15, Líneas 11 a 18).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la freidora para productos de maíz conocido en D1 para proporcionar otro medio de control de distribución de aceite y gas alternativo?

Sin embargo, el incluir un control de mando y válvulas de fluidos para proporcionar un control de distribución de aceite para freír y de gas para calentar el aceite para así mantener una temperatura de freído deseada para el producto, ya está divulgado en la segunda modalidad de D1 que se refiere a un controlador 18 que le ordena a una válvula 59 abrir o cerrar el paso de líquido freidor 51 y a su vez ordena a los medios de

2 <https://metos.com/pdf/prods/userguide/EN/4226413.pdf>



Oficio N° 18426 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0002941

calentamiento variar su intensidad para calentar o dejar enfriar el líquido freidor 51 (Fig. 1; Pág. 15, Líneas 11 a 18).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir a un controlador que le ordena a una válvula abrir o cerrar el paso de líquido freidor y a su vez ordena a los medios de calentamiento variar su intensidad para calentar o dejar enfriar el líquido freidor de la segunda modalidad de D1 en la freidora para productos de maíz de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: La bandeja 20 comprende una inclinación angular, además la freidora 10 tiene medios de control de temperatura (Figs. 1 y 3; Pág. 6, Líneas 16 y 17).
- Reivindicación 3: Un par de bandejas, una superior 30 y una inferior 40 la cual esta sumergida dentro de un contenedor de freído 50 (Fig. 1; Pág. 8, Líneas 15 a 17).
- Reivindicación 4: La máquina comprende medios de calentamiento tales como una pluralidad de quemadores de gas 52 (Fig. 1; Pág. 8, Líneas 20 y 21).
- Reivindicación 5: La cadena de tracción 14 se encuentra conectada a medios motrices tal como un sistema de motor eléctrico 15 acoplado a un reductor 16 (Fig. 2; Pág. 11, Líneas 8 a 11).
- Reivindicación 6: Un controlador 18 que le ordena a una válvula 59 abrir o cerrar el paso de líquido freidor 51(Fig. 4; Pág. 15, Líneas 10 a 13), la implementación de tapas protectoras para quemadores de gas en freidoras ya se encuentra divulgado como conocimiento del técnico medio.
- Reivindicación 7: La bandeja 20 comprende una inclinación angular, además la freidora 10 tiene medios de control de temperatura y Una tercera porción llamada rampa de extracción 44 y una porción de salida 43 para las tostadas 12 para que caigan a una rampa de transferencia 81 (Fig. 1; Pág. 9, Líneas 16 a 18).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	MX2007008659	1 a 7	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.

Oficio N° **18426** de **11 de noviembre de 2022**

Ref. Expediente N° NC2021/0002941

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° 18426 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0002941

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0002941		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
03/03/2021						X			
Solicitante									
CARLOS ARMANDO MORA GALVEZ									
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 7					
Palabras clave utilizadas				Continuous, belt, fryer, deep, oil, gas, machine, device, gas manifold					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A47J 36/00, A23C 15/14, A47J 37/12, A23L 1/01, A47J 37/00				
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	CO15228008	25/09/2015	-	-				A	
Patbase	US4488478	18/12/1984	-	-				A	
	US4706557	17/11/1987	-	-				A	
	US3376806	09/04/1968	-	-				A	
	US4308286	29/12/1981	-	-				A	
	JPH11346934	21/12/1999	-	-				A	
Epoquenet	CN209359552	10/09/2019	-	-				A	
	CN212065513	04/12/2020	-	-				A	
	DE202015105084	29/09/2016	-	-				A	
	JP2005296130	27/10/2005	-	-				A	
Espacenet	JP4184311	27/10/2005	-	-				A	
	US6467398	15/08/2002	-	-				A	
	DE202014102979	01/07/2015	-	-				A	
	JP4717893	21/08/2008	-	-				A	
Google patents	MX2007008659	16/01/2009	1 a 7	Fig. 4; Pág. 15, Líneas 10 a 13 - Fig. 1; Pág. 6, Líneas 5 y 7				Y	
	MX2014006474	27/08/2014	-	-				A	
	CN100453016	01/03/2006	-	-				A	
	JP5414472	02/06/2011	-	-				A	
(¹) Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del									



Oficio N° 18426 de 11 de noviembre de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0002941

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. “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: (27/10/2022)	

Anexo 1

Carbon Dating The Web

Predict the Birthday of a Webpage!

<https://metos.com/pdf/prods/userguide/EN/4226413>

Carbon Date!

Estimated creation date: 2011-07-21T05:35:50

```
{
  "self": "http://carbodate.cs.odu.edu/cd/https://metos.com/pdf/prods/
  "uri": "https://metos.com/pdf/prods/userguide/EN/4226413.pdf",
  "estimated-creation-date": "2011-07-21T05:35:50",
  "earliest-sources": [
    "web.archive.org",
    "last-modified"
  ],
  "sources": {
    "web.archive.org": {
      "uri-m": "https://web.archive.org/web/20210515111644/https://www.
      "memento-datetime": "2011-07-21T05:35:50",
      "memento-pubdate": "",
      "earliest": "2011-07-21T05:35:50"
    },
    "backlinks": {
      "earliest": ""
    },
    "bing.com": {
      "earliest": ""
    },
    "bitly.com": {
      "earliest": ""
    },
    "google.com": {
      "earliest": ""
    },
    "last-modified": {
```

