

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7723 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004887

Señores

CARLOS ALBERTO LLANOS URBANO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “EQUIPO Y PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE ELEMENTOS DE MENAJE BIODEGRADABLES Y COMESTIBLES”

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 obtener elementos de menaje comestibles y biodegradables, los cuales puedan ser elaborados con diferentes formas y diseños, y que además cuenten con una resistencia superior para almacenar y transportar alimentos secos, húmedos y que puedan ser servidos a diferentes temperaturas, inclusive caliente.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una máquina para la elaboración de elementos de menaje como platos, bandejas, recipientes o contenedores, los cuales tienen la característica de ser biodegradables, comestibles y resistente a la temperatura. La máquina cuenta con una sección central abierta donde se realiza una doble dosificación de masa, la cual se inyecta en planchas de cocción acopladas a una banda transportadora que sigue un circuito interno cíclico que se encuentra circundado por un módulo de horneado a gas. Cuando las planchas de cocción completan el ciclo de horneado son abiertas, y el disco horneado es extraído y trasladado a un troquel donde se le da la forma de menaje deseada. La invención también se refiere a un procedimiento para la elaboración de elementos de menaje.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el día de mes de 20XX.

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. (...)”

Las siguientes características: *“Una pluralidad de ruedas (13)”* (Reiv. 1), *“las planchas de cocción (3) cuentan con ruedas (14), una carcasa conformada por una estructura superior (17) y una estructura inferior (18), entre las cuales se encuentran la placa superior (15) e inferior (16), donde la estructura de las planchas (3) se encuentra acoplada mediante tornillos y una bisagra lateral (19).”* (Reiv. 2), *“el módulo de transmisión de potencia (10)”*

Oficio N° 7723 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004887

cuenta con un motor (28), una cadena de transmisión (29) y un disco dentado (30).” (Reiv. 5), “el troquel (11) es un dispositivo externo a la máquina (1)” (Reiv. 6) y “el troquel (11) es un dispositivo instalado directamente en la máquina (1)” (Reiv. 7), como parte de la máquina de elaboración de elementos de menaje, sin embargo, no es claro cómo aporta esta característica al problema planteado por el solicitante. Se sugiere hacer la respectiva aclaración y especificar cómo dichas características se relacionan con la solución al problema planteado.

En los pasos c, f, g y h del procedimiento de la reivindicación 8 no es claro si dichas acciones son automáticas o manuales. Se sugiere hacer la respectiva aclaración.

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 10 de abril de 2022, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	WO2020229460	“Process and device for manufacturing edible and/or biodegradable articles”	19 de noviembre de 2020
D2	WO2019149595	“Oven and method for producing baked products”	8 de agosto de 2019

D1¹ divulga procesos y dispositivos para fabricar artículos comestibles y/o biodegradables. La presente divulgación también se refiere a los artículos comestibles y/o biodegradables fabricados mediante dichos procesos y/o utilizando dichos dispositivos. Más particularmente, la divulgación se refiere a procesos y dispositivos para fabricar artículos comestibles y/o biodegradables que pueden ser, por ejemplo, utensilios de cocina, vajillas y/o artículos o utensilios para el hogar, por ejemplo, cuchillos, tenedores, cucharas, agitadores, palillos, brochetas, varillas, pajitas, palitos de helado, conos, cucuruchos para helado, envases y recipientes de todo tipo con o sin tapa tales como tazas, tazas, tazones, platos, cuencos de postre, bandejas, cuencos, ensaladeras y similares. También se contemplan en la presente divulgación artículos comestibles y/o biodegradables que pueden usarse como equipo deportivo. (Resumen).

D2² divulga un método y un horno para producir productos horneados, preferiblemente comestibles, que comprende un transportador sin fin que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal y una pluralidad de planchas para hornear que se pueden abrir y cerrar dispuestas a lo largo del transportador sin fin, estando dispuestos una pluralidad de módulos de calefacción en forma de dispositivos calentadores radiantes entre una primera salida de soplador de convección y un extractor visto a lo largo de la dirección longitudinal, y estando prevista una segunda salida de soplador de convección, vista a lo largo de la dirección longitudinal, entre un primer módulo de calentamiento y un segundo módulo de calentamiento, para generar un flujo de convección. (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

¹<https://patents.google.com/patent/WO2020229460A1/en?q=WO2020229460>

²<https://patents.google.com/patent/WO2019149595A1/en?q=WO19149595>



Oficio N° 7723 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004887

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 (NC2022/0004887 del 19 de abril de 2022) se refiere a: *“Una máquina de elaboración de elementos de menaje (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Una máquina de elaboración de elementos de menaje (1) que comprende:	Proceso y dispositivo para fabricar artículos comestibles y/o biodegradables. (Título).	Horno y método para producir productos horneados. (Título).
Una estructura con una sección central abierta (2) dos secciones laterales (4) las cuales encierran la máquina (1) mediante placas perforadas (5);	La figura 5 enseña el dispositivo para fabricar artículos comestibles con una parte abierta y placas laterales. (Fig. 5). Estructuras de máquinas para elaborar elementos de menaje con placas perforadas son de conocimiento del técnico medio en la materia.	Paredes de la cámara de horneado. (Pág. 14, Ln. 25 y 26). Estructuras de máquinas para elaborar elementos de menaje con placas perforadas son de conocimiento del técnico medio en la materia.
Una banda transportadora (8) sobre la cual se mueven planchas de cocción (3).	Cinta transportadora (26). (Pág. 27, Ln. 8).	Transportador sin fin 1 (Pág. 17, Ln. 18).
Donde la banda transportadora tiene un circuito cerrado cíclico con dos segmentos en U en los extremos de las secciones laterales (4) que permiten transportar las planchas a lo largo de toda la sección interna de la máquina (1).	No menciona.	El horno comprende un transportador sin fin 1, sobre el cual están montadas una pluralidad de pinzas para hornear 2. Estas pinzas para hornear 2 se fabrican mediante el movimiento del transportador sin fin 1. (Pág. 17, Ln 27 a Pág. 18, Ln 1).
Un módulo de transmisión de potencia (10) que permite que funcione la banda transportadora.	Un servomotor. (Pág. 20, Ln. 2).	No menciona.
Un módulo de horneado a gas (9)	En un proceso según una realización de la presente divulgación, el proceso de cocción se puede llevar a cabo aplicando calor al molde colocado dentro de un horno estacionario o continuo, calentado mediante combustión de gas. (Pág. 16, Ln. 23 a 25).	Área de aplicación del compuesto para hornear (3) (Reiv. 1).
Que es circundante a la trayectoria de la banda transportadora.	No menciona.	Horno para producir productos horneados, preferiblemente comestibles, que comprende un transportador sin fin (1) que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal (18) y una pluralidad de pinzas para hornear (2) que se pueden abrir y cerrar proporcionadas a lo largo del transportador sin fin (1). (Reiv. 1)

Oficio N° 7723 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004887

Un módulo de dosificación de dos etapas configurado por un primer dosificador (6) y un segundo dosificador (7) ubicados en la sección central (2).	Máquinas para elaborar elementos de menaje con dosificación en dos o más etapas son de conocimiento del técnico medio en la materia.	Máquinas para elaborar elementos de menaje con dosificación en dos o más etapas son de conocimiento del técnico medio en la materia.
Un módulo de inyección neumático.	Un cilindro o cartucho (16) donde se contiene la mezcla previo a la inyección mediante un actuador neumático. (Pág. 26, Ln. 18 y 19).	No menciona.
Un troquel (11) que incluye una carcasa externa (25) y una prensa de troquelado (26).	La superficie interior de la pieza inferior del molde y la superficie interior de la pieza superior del molde forman una cavidad que contiene una porción de la masa laminada. En una realización, el molde puede formar más de una cavidad y como resultado se puede obtener una hoja de artículos troquelados. (Pág. 27, Ln. 8).	No menciona.
Un panel de control (12); y	Uno o más elementos de control comprenden un Controlador Lógico Programable (PLC), un Control Numérico por Computadora (CNC), un minicontrolador, un microcontrolador, una computadora, un dispositivo con sistema LOGO, un dispositivo Arduino, o cualquier otro programable similar. controlador. (Reiv. 41).	No menciona.
Una pluralidad de ruedas (13).	Máquinas para elaborar elementos de menaje con ruedas son de conocimiento del técnico medio en la materia.	Máquinas para elaborar elementos de menaje con ruedas son de conocimiento del técnico medio en la materia.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un dispositivo para fabricar artículos comestibles y/o biodegradables.

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el producto divulgado en D1, consiste en que la invención reclamada menciona una banda transportadora tiene un circuito cerrado cíclico con dos segmentos en U en los extremos de las secciones laterales que permiten transportar las planchas a lo largo de toda la sección interna de la máquina y un módulo de horneado a gas que es circundante a la trayectoria de la banda transportadora.

No hay evidencia de que el incluir específicamente una banda transportadora tiene un circuito cerrado cíclico con dos segmentos en U en los extremos de las secciones laterales que permiten transportar las planchas a lo largo de toda la sección interna de la máquina y un módulo de horneado a gas que es circundante a la trayectoria de la banda transportadora proporcione un producto con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que obtener productos comestibles como empaques y con una alta resistencia ya había sido previsto en dicho documento (Resumen).

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 obtener productos

Oficio N° 7723 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004887

comestibles como empaques y con una alta resistencia ya había sido previsto en dicho documento para proporcionar otro producto alternativo?

Sin embargo, el incluir una banda transportadora tiene un circuito cerrado cíclico con dos segmentos en U en los extremos de las secciones laterales que permiten transportar las planchas a lo largo de toda la sección interna de la máquina y un módulo de horneado a gas que es circundante a la trayectoria de la banda transportadora para obtener productos comestibles como empaques y con una alta resistencia ya había sido previsto en dicho documento, ya está divulgado en D2 que se refiere a un horno para producir productos horneados, preferiblemente comestibles, que comprende un transportador sin fin que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal y una pluralidad de pinzas para hornear que se pueden abrir y cerrar proporcionadas a lo largo del transportador sin fin.

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un transportador sin fin que se extiende a lo largo de una dirección longitudinal y una pluralidad de pinzas para hornear que se pueden abrir y cerrar proporcionadas a lo largo del transportador sin fin de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2020229460	1	Nivel inventivo
D2	WO2019149595	1	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° 7723 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004887

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0004887		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
19/04/2022						X			
Solicitante									
CARLOS ALBERTO LLANOS URBANO									
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				Edible, biodegradable, plate, conveyor, edible.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	B65D 65/46, A23G 3/50, A23G 3/54, A23G 3/56.				
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	NC2019/0007274	17/01/2020	-	-			A		
Patbase	WO20229460	19/11/2020	1	Fig. 5; Pág. 27, Ln. 8; Pág. 20, Ln. 2; Pág. 16, Ln. 23 a 25; Pág. 26, Ln. 18 y 19; Pág. 27, Ln. 8 Reiv. 41			Y		
	US2022160017	26/05/2022	-	-			T		
Google Patents	JP6683985B1	22/04/2020	-	-			A		
	WO2019149595	8/08/2019	1	Pág. 14, Ln. 25 y 26; Pág. 17, Ln. 18; Pág. 17, Ln 27 a Pág. 18, Ln 1; Reiv. 1			Y		
	CN103039904A	17/04/2013	-	-			A		
	US20210345803A1	11/11/2021	-	-			A		
Espacenet	US2021259443	26/08/2021	-	-			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 documento se asocia a otro u otros documentos de la misma				
“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.									



Oficio N° 7723 de 30 de abril de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0004887

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 10/04/2024	

