

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2367 de 9 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012601

Señores
MAQUIEMPANADAS S.A.S.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MAQUINA SEMIAUTOMATICA PARA LA FABRICACION DE PAPAS RELLENAS, MARRANITAS, BOLONES, PASTELES DE YUCA, PATACONES PISADOS Y AREPAS, CON CUBIERTA DE SEGURIDAD MANUAL CON BLOQUEO, ANTI MACHUCONES DE MANOS”.

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 una maquina automática rotativa semiautomática para la fabricación de empanadas que permita reducir los tiempos de producción y garantice a los operarios la eliminación de cualquier riesgo que pueda causar algún accidente de trabajo.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea una maquina semiautomática para la fabricación de productos alimenticios rellenos de forma esférica, ovoide y planos, como son las papas rellenas, marranitas, bolones, pasteles de yuca, patacones pisados y arepas, con cubierta de seguridad por bloqueo, que protege a los operarios en las zonas donde por la acción de émbolos, se forman las diferentes etapas de los alimentos rellenos, evitando con este sistema de bloqueo, el 100% de los machucos de las manos de los operarios, porque este sistema mecánico eléctrico de los émbolos de las máquinas suspende los procesos de la maquina automáticamente, cuando por accidente la mano o los dedos de los operarios, estén en la zona donde el operador manipula y alimenta manualmente la masa de cubierta 28 depositándola dentro del molde esférico de bajo relieve 27 y que junto con el otro molde medio esférico en alto relieve 26 y por la acción de la presión del embolo 1, queda formada en masa 28 la cuna semi esférica inferior. También cuenta con el sistema de bloqueo en la zona donde el operario manualmente gira el plato con los cuatro moldes iguales en bajo relieve 27.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 03 de septiembre de 2022.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la

Oficio N° 2367 de 9 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012601

materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud presenta errores ortográficos, por lo cual se sugiere el siguiente título: "MÁQUINA SEMIAUTOMÁTICA PARA LA FABRICACIÓN DE PAPAS RELLENAS, MARRANITAS, BOLONES, PASTELES DE YUCA, PATACONES PISADOS Y AREPAS, CON CUBIERTA DE SEGURIDAD MANUAL CON BLOQUEO, ANTI MACHUCONES DE MANOS".

3.2. 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 estructura de las reivindicaciones 2 a 5 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. De otro lado, la parte caracterizante comprende los elementos técnicos y/o procedimentales que en conjunto con el preámbulo se desean proteger y que distinguen la invención de las del estado de la técnica. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por", "comprendido por", "que comprende", "que consiste" o "que contiene". Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos.

La reivindicación 1 presenta las características: "(...) un electroimán (5) con pin (8), un resorte expandido (15) y un lector (14), la ranura (24) y el sensor (13) del eje (4) (...)", haciendo referencia a componentes que no presentan ningún tipo de relación funcional entre sí, que permita comprender el objeto de la materia reclamada. Teniendo en cuenta que dichos componentes son conocidos y empleados en el campo técnico, y su sola mención no presenta un efecto sorprendente, se sugiere realizar la corrección necesaria, de tal forma que se pueda evidenciar la correlación entre estos y el efecto inesperado que producen.

Las reivindicaciones 2 y 3 no son concisas, teniendo en cuenta que reclaman las mismas características de la invención. Se sugiere realizar la corrección necesaria.

La reivindicación 6 se reclama como independiente, sin embargo, las características técnicas que revela son particularidades de la invención reivindicada en la independiente 1. Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere realizar el ajuste respectivo, de tal forma que se invoque de forma correcta la correspondiente dependencia.

El capítulo reivindicatorio presenta errores de redacción y frases repetidas que le restan claridad a la materia reclamada. Se sugiere realizar las correcciones y ajustes necesarios.

Oficio N° 2367 de 9 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012601

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 03 de septiembre de 2022, que corresponde a la fecha de presentación.

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	Video	“Aprende con Maquiempañadas: Arepa de Maíz rellenas”	18 de junio de 2020
D2	EP0252865	“Semi-automatic machine for preparing hamburgers”	13 de enero de 1988

D1¹ divulga el procedimiento y recomendaciones para fabricar arepas de maíz rellenas con una maquina semiautomática (Video completo).

D2² divulga una maquina semiautomática para fabricar hamburguesas que tiene un bastidor que pivota sobre un soporte y una varilla fijada por su extremo superior al bastidor inmovilizada por su extremo inferior mediante un pomo roscado en el soporte (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 (NC2022/0012601 del 03 de septiembre de 2022) se refiere a: *“Maquina semiautomática rotativa para la fabricación de papas rellenas, marranitas, bolones, pasteles de yuca, patacones pisados y arepas, con cubierta de seguridad manual con bloqueo, anti machucones de manos caracterizada porque cuenta con (...)”*. 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
Maquina semiautomática rotativa para la fabricación de papas rellenas, marranitas, bolones, pasteles de yuca, patacones pisados y arepas, con cubierta de seguridad manual con bloqueo,	Aprende con Maquiempañadas: Arepa de Maíz rellenas (Título).	Máquina semiautomática para preparar hamburguesas (Título).

¹ <https://www.youtube.com/watch?v=7IJ5HuFVe4k>

² [Espacenet – search results](#)

Oficio N° 2367 de 9 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012601

anti machucones de manos caracterizada porque cuenta con:		
Dos cilíndrico en policarbonato con disco en la parte superior en (6) soportado sobre el eje (4) del embolo neumático (1).	Dos cilindros neumáticos con un disco en la parte superior (Min: 3:00 a 3:11).	Un doble émbolo (-14-) que se desplaza en el interior de un soporte (-15-) y que es accionado por una palanca (-16-) (Col. 2, líneas 14 a 17).
A través de su buje corredizo (17) que es impulsado por un resorte (9).	---	
Cuenta con un electroimán (5) con pin (8), un resorte expandido (15) y un lector (14), la ranura (24) y el sensor (13) del eje (4).	---	La máquina semiautomática para hacer hamburguesas incluye un electroimán (-1-) que mueve un pistón empujador (-2-), que baja el cabezal de corte (-3-) en el que se encuentra una célula de control (-4-) que activa de nuevo el electroimán cuando la cabeza ha expulsado la hamburguesa previamente formada (Col. 2, líneas 62 y 63 a Col. 3, líneas 1 a 6).
Esta máquina está compuesta con dos émbolos de cubierta con seguridad manual (1) en donde uno lleva en la punta de su eje (4) un herramental de un molde con cavidad esférica en bajo relieve, y	Un embolo con un aplanador en su punta para dar forma al producto (Min 12:27 a 12:42).	---
En el otro en la punta de su eje (4) un herramental de un molde con cavidad esférica en alto relieve formador de los alimentos rellenos (31).	Un embolo con un molde con cavidad esférica en alto relieve que le da forma a la masa (Min: 12:00 a 12:03).	---
Además, lleva un molde con cavidad esférica en bajo relieve (27) en su base giratoria de cavidad esférica en bajo relieve anclados a cada noventa grados en la base giratoria.	Moldes de base con cavidad esférica anclados el elemento giratorio de la maquina (Min: 8:49).	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un procedimiento y recomendaciones para fabricar arepas de maíz rellenas con una maquina semiautomática (Video completo).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el procedimiento y recomendaciones para fabricar arepas de maíz rellenas con una maquina semiautomática divulgados en D1, consiste en dos cilindros en policarbonato con disco en la parte superior en (6) soportado sobre el eje (4) del embolo neumático (1) a través de su buje corredizo (17) que es impulsado por un resorte (9); y cuenta con un electroimán (5) con pin (8), un resorte expandido (15) y un lector (14), la ranura (24) y el sensor (13) del eje (4).

No hay evidencia de que el incluir específicamente dos cilindros en policarbonato con disco en la parte superior en (6) soportado sobre el eje (4) del embolo neumático (1) a través de su buje corredizo (17) que es impulsado por un resorte (9); y cuenta con un electroimán (5) con pin (8), un resorte expandido (15) y un lector (14), la ranura (24) y el sensor (13) del eje (4) proporcione una maquina con algún efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que, disponer sistemas de seguridad para evitar



Oficio N° 2367 de 9 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012601

accidentes de aplastamiento de las manos de los operarios, ya había sido previsto en dicho documento (Min: 6:34, guardas de seguridad).

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento y recomendaciones para fabricar arepas de maíz rellenas con una maquina semiautomática conocidos en D1 con el fin de evitar accidentes de aplastamiento de las manos de los operarios para proporcionar una maquina alternativa?

Sin embargo, el incluir dos cilindros en policarbonato con disco en la parte superior en (6) soportado sobre el eje (4) del embolo neumático (1) a través de su buje corredizo (17) que es impulsado por un resorte (9); y cuenta con un electroimán (5) con pin (8), un resorte expandido (15) y un lector (14), la ranura (24) y el sensor (13) del eje (4) para evitar accidentes de aplastamiento de las manos de los operarios, ya está divulgado en D2 que se refiere a un doble émbolo (-14-) que se desplaza en el interior de un soporte (-15-) y que es accionado por una palanca (-16-) (Col. 2, líneas 14 a 17); donde la máquina semiautomática para hacer hamburguesas incluye un electroimán (-1-) que mueve un pistón empujador (-2-), que baja el cabezal de corte (-3-) en el que se encuentra una célula de control (-4-) que activa de nuevo el electroimán cuando la cabeza ha expulsado la hamburguesa previamente formada (Col. 2, líneas 62 y 63 a Col. 3, líneas 1 a 6).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir una célula de control que puede activar un electroimán para mover un pistón de D2 en el procedimiento y recomendaciones para fabricar arepas de maíz rellenas con una maquina semiautomática 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:

- Reivindicaciones 2 y 3: Un disco aplanador (Min: 12:36 a 12:41).

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 4: Pistones hidráulicos (Col. 1, líneas 19 y 20).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporten nivel inventivo a la máquina de 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	Video	1 a 3	Nivel inventivo
D2	EP0252865	1 y 4	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

Oficio N° 2367 de 9 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012601

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° 2367 de 9 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012601

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0012601		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
03/09/2022						X			
Solicitante									
MAQUIEMPANADAS 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 6					
Palabras clave utilizadas				Food, patty, automatic, machine, device, apparatus, cylind*, sensor, bush*, slid*, movable, spring, end, stroke, position, detector, pin, plunger, piston, hands, fingers, secur*, mold, die, cavity, spher*, electromagnet, slot, shaft					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A21C 9/00, A21D 6/00, A21C 11/12, A21C 1/00				
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	NC2018/0008302	10/09/2018	-	-				A	
	CO12088978	31/08/2012	-	-				A	
	NC2016/0005016	09/06/2017	-	-				A	
	NC2021/0013175	08/11/2021	-	-				A	
Patbase	US4283812	18/08/1981	-	-				Y	
	EP0252865	01/04/1987	1 y 4	Col. 2, líneas 14 a 17; Col. 2, líneas 62 y 63 a Col. 3, líneas 1 a 6; Col. 1, líneas 19 y 20				Y	
	US5645869	01/09/1995	-	-				A	
	US4193167	18/03/1980	-	-				A	
Google Patents	US5145690	08/09/1992	-	-				A	
	CN201160466	10/12/2008	-	-				A	
	WO2011/022579	24/02/2011	-	-				A	
	WO2023/281130	12/01/2023	-	-				T	
	GB20230444	10/04/1980	-	-				A	
Youtube	Maquiempañadas Colombia	18/06/2020	1 a 3	Min: 3:00 a 3:11; Min 12:27 a 12:42; Min: 12:00 a 12:03; Min: 8:49; Min: 12:36 a 12:41				Y	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)		Maquiempañadas Colombia. (18-06-2020). Aprende con Maquiempañadas: Arepa de Maíz rellenas. Recuperado de: https://www.youtube.com/watch?v=7IJ5HuFVe4k							
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.									
O									



Oficio N° 2367 de 9 de febrero de 2024

Ref. Expediente N° NC2022/0012601

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: 31/01/2024	

