

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2886 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006229

Señor(a)
INSTITUCION UNIVERSITARIA SALAZAR Y HERRERA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÁQUINA EXPENDEDORA DE ENSALADA DE FRUTA Y/O VERDURA FRESCA”

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 1 de noviembre de 2017, bajo el número NC2017/0006229, 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 4 del radicado N° NC2017/0006229 del 1 de noviembre de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de necesidad por diseñar e implementar un dispositivo, sistema o máquina expendedora de alimentos frescos, especialmente frutas o verduras, la cual cuente con algún tipo de sistema de refrigeración al interior que pueda ser controlado basado en un conjunto de mediciones obtenidas de un conjunto de sensores que permita un efectivo control de humedad y temperatura al interior para evitar la proliferación o propagación de microorganismos indeseados que pueden llegar a dañar los alimentos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una máquina expendedora que permite obtener una ensalada de fruta o de verdura fresca, es decir que no ha sido conservada de ninguna forma, en donde dicha máquina cuenta con un sistema de conservación que permite que los alimentos almacenados en su interior, específicamente frutas o verduras, se puedan conservar frescos, todo esto debido a un sistema de control de temperatura y humedad para dicha conservación, lo cual promueve la sana alimentación y adquisición de hábitos de vida saludable. La máquina cuenta entonces con un panel de control frontal para la recepción del pago por parte del usuario y un mecanismo de entrega de producto final que permite entregar la ensalada de fruta o verdura fresca al usuario final de una forma adecuada y segura, evitando que la misma se dañe o se caiga al suelo por algún error. Además, la máquina expendedora de la presente invención cuenta con un mecanismo de recolección de desechos orgánicos que se pueden reutilizar en forma de compost.



Oficio N° 2886 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006229

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La estructura de la reivindicación 1 se presenta como una lista de partes, ante lo cual el manual de redacción de patentes de la OMPI menciona: “(...) *Una reivindicación no puede ser simplemente una lista de las partes: éstas deben estar conectadas entre sí de alguna forma, ya que la mayoría de las oficinas de patentes no aprobarán intencionalmente reivindicaciones que sean simples enumeraciones de partes*”¹. Se sugiere mencionar la conexión e interrelación funcional entre los elementos que componen la invención.
- Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 23 de junio de 2017, 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	EP1469431	“Refrigerated vending machine for fresh fruits”	20 de octubre de 2004
D2	US2006122881	“Systems and methods for vending promotions”	8 de junio de 2006

El documento D1² revela una máquina expendedora refrigerada (31) para frutas frescas (77) comprende un compartimento de frutas (39) del cual las frutas almacenadas (77) son susceptibles de selección, una bandeja de servicio (38), una unidad de procesamiento (42), un mecanismo de movimiento y medios de protección higiénica (43). La unidad de procesamiento (42) incluye un dispositivo de pelado (91, 93) y medios de corte y extracción de núcleos (94) que se pueden accionar para pelar y dividir la fruta seleccionada (77) y el mecanismo de movimiento es adecuado para mover la fruta seleccionada desde el compartimento de fruta a una estación de trabajo (45) para ser trabajada por la unidad de procesamiento y desde la estación de trabajo hasta la bandeja de servicio (38) para estar disponible para el consumidor. Los medios de protección higiénica (43) comprenden medios de limpieza para limpiar la unidad de procesamiento y distribuir las frutas peladas y en porciones (77) en excelentes condiciones higiénicas. (Resumen)

El documento D1³ revela sistemas, métodos y / o artículos de fabricación están asociados con la determinación de un paquete misterioso, en el que el paquete misterioso comprende un primer producto misterioso y un segundo producto misterioso. En algunas

1 https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/patents/867/wipo_pub_867.pdf

2 <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/032894199/publication/EP1469431A2?q=pn%3DEP1469431B1>

3 <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/036588750/publication/US2006122881A1?q=pn%3DUS2006122881A1>

Oficio N° 2886 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006229

realizaciones, los productos misteriosos primero y segundo se seleccionan basándose al menos en parte en datos de ventas asociados con una pluralidad de productos vendidos a través de una máquina expendedora. (Resumen)

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Una máquina expendedora de ensalada de fruta o verdura fresca, caracterizada porque comprende (...)” (Radicado N° ° NC2017/0006229 del 1 de noviembre de 2017).

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

Características Esenciales	D1	D2
Una máquina expendedora de ensalada de fruta o verdura fresca, caracterizada porque comprende:	Máquina expendedora refrigerada (31, 201) para frutas frescas. (Reiv. 1)	Los productos misteriosos primero y segundo se seleccionan basándose al menos en parte en datos de ventas asociados con una pluralidad de productos vendidos a través de una máquina expendedora. (Resumen)
· Un sistema de control de todos los elementos de la máquina expendedora.	Un panel de control 37 que también alberga una unidad de pago y una bandeja de servicio 38. (Párr. 0011)	El dispositivo de almacenamiento de datos 126 generalmente puede almacenar uno o más programas 128 para controlar el procesador 114. (Párr. 0114)
· Un conjunto de sensores de peso o sensores de fuerza resistivo conectado al sistema de control.	No menciona	un receptor del Sistema de posicionamiento global (GPS), un receptor de identificación por radiofrecuencia (RFID), un receptor de RF, un termómetro, un sensor de presión y una balanza o balance de masa. (Párr. 0052)
· Un conjunto de sensores de temperatura interna de la máquina.	La unidad de enfriamiento 56 es del tipo de aire forzado y mantiene a una temperatura baja y controlada (1-5 grados) las frutas almacenadas en el compartimento 39 y refrigeraron adecuadamente los descartes del tanque 59. (Párr. 0059)	
· Un conjunto de sensores de humedad interna de la máquina, en donde los sensores se conectan al sistema de control.	No menciona	Además, las pantallas táctiles para su uso de acuerdo con diversas realizaciones pueden ser resistentes a estresores ambientales tales como agua, humedad, productos químicos, energía electrostática y similar. (Párr. 0112)
· Un mecanismo detector de bacterias.	Luego, las manzanas se almacenan en los vasos pequeños 48, los vasos se cierran herméticamente con las tapas 49 y se colocan las etiquetas 126 con los códigos respectivos que identifican la tipología y las fechas de vencimiento. Garantiza que el contenedor 47 no estará contaminado por bacterias o sustancias nocivas que puedan estar presentes en la cáscara de la manzana 77 y que la taza pequeña 48 se puede reutilizar con total seguridad higiénica para mantener y	No menciona

Oficio N° 2886 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006229

	mostrar la fruta en porciones. (Párr. 0074)	
· Un sistema de interfaz con el usuario.	El gabinete 202 tiene características funcionales y características de interfaz para el consumidor similares a las del gabinete 33 de la figura 1. (Párr. 0115)	Además, dicha pantalla de visualización LED puede comprender una interfaz de computadora en serie, tal como un conector RJ45 / RS232, para comunicarse con el procesador 114. (Párr. 0110)
· Un sistema de comunicación.	Los productos generalmente se muestran en cubiertas transparentes y el consumidor puede seleccionarlos mediante un panel de control de teclado, junto con un sistema de pago con monedas, llaves, boletos u otros medios. (Párr. 0003)	No menciona
· Un sistema de auto-lavado con un medio de suministro de agua y producto de limpieza.	La combinación del lavado a alta presión y la radiación con la lámpara de germicida contribuyen a esterilizar las superficies de la unidad de procesamiento y a desodorizar el gabinete 33. (Párr. 0064)	No menciona
· Un sistema de recolección de desechos.	Los tanques 59 y 61 pueden estar equipados con tapas accionables de forma controlada en el momento de la recepción de los descartes y los desechos y en el momento de las operaciones de vaciado y limpieza. (Párr. 0107)	No menciona

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una máquina expendedora refrigerada (31, 201) para frutas frescas (Reiv. 1)

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la máquina divulgada de D1 consiste en que esta última no divulga sensores de fuerza y humedad.

El efecto que se logra al incluir sensores de fuerza y humedad es el de ejercer control sobre dichas variables del sistema para permitir cuantificar la cantidad de producto que se debe entregar, de acuerdo con la selección realizada por el usuario, y además para un efectivo control de humedad y temperatura al interior para evitar la proliferación o propagación de microorganismos indeseados que pueden llegar a dañar los alimentos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la máquina conocida en D1 con el fin de ejercer control sobre dichas variables del sistema para permitir cuantificar la cantidad de producto que se debe entregar, de acuerdo con la selección realizada por el usuario, y además para tener un efectivo control de humedad y temperatura al interior para evitar la proliferación o propagación de microorganismos indeseados que pueden llegar a dañar los alimentos?

Sin embargo, el incluir sensores de peso y de humedad para ejercer control sobre dichas variables del sistema para permitir cuantificar la cantidad de producto que se debe entregar, de acuerdo con la selección realizada por el usuario, y además para un efectivo control de humedad y temperatura al interior para evitar la proliferación o propagación de microorganismos indeseados que pueden llegar a dañar los alimentos, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un receptor del Sistema de posicionamiento global

Oficio N° 2886 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006229

(GPS), un receptor de identificación por radiofrecuencia (RFID), un receptor de RF, un termómetro, un sensor de presión y una balanza o balance de masa. (Párr. 0052) y además, las pantallas táctiles para su uso de acuerdo con diversas realizaciones pueden ser resistentes a estresores ambientales tales como agua, humedad, productos químicos, energía electrostática y similar. (Párr. 0112)

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir los sensores adicionales de variables del documento D2 en la máquina de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: Los productos generalmente se muestran en cubiertas transparentes y el consumidor puede seleccionarlos mediante un panel de control de teclado, junto con un sistema de pago con monedas, llaves, boletos u otros medios. (Párr. 0003)

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

- Reivindicación 2: Típicamente, un procesador (por ejemplo, uno o más microprocesadores) recibirá instrucciones de una memoria o dispositivo similar, y ejecutará esas instrucciones, realizando así uno o más procesos definidos por esas instrucciones. (Párr 0551)
- Reivindicación 4: En otra realización, la máquina expendedora 110 puede configurarse para recibir autorización de pago y / o comandos o señales de selección de productos a través de una red de comunicación de dispositivo inalámbrico (por ejemplo, a través del dispositivo de comunicación 116), directa o indirectamente, desde un dispositivo de cliente (por ejemplo, un teléfono celular; no se muestra) (Párr. 0104)

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo a la máquina de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP1469431	1 y 3	Nivel Inventivo
D2	US2006122881	1, 2 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 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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral

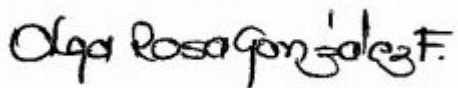


Oficio N° 2886 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006229

1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)



Oficio N° 2886 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006229

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0006229		1°	x	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
23/06/2017							X		
Solicitante									
INSTITUCION UNIVERSITARIA SALAZAR Y HERRERA									
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 4					
Palabras clave utilizadas				FT=(vending w2 machine and fruit and sensor* and humidity)					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	G07F 11/00, G07F 11/26, G07F 11/28, G07F 11/44, G07F 11/46				
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	EP1469431	20/10/2004	1 y 3	Párr. 0011 a 0107				Y	
	US2006122881	8/06/2006	1, 2, 4	Párr. 0052 a 0114				Y	
	US2009101445	14/06/2007	-	-				A	
	US2006229953	12/10/2006	-	-				A	
	US2013047864	28/02/2013	-	-				A	
SIPI	CO07024051	09/03/2007	-	-				A	
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (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 naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.				
“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° 2886 de 28 de febrero de 2020

Ref. Expediente N° NC2017/0006229

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (21/02/2020)
Examinador: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS