

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD:	10-26331- -6	FECHA:	2012-12-10 10:51:58
DEP:	2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE:	378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA:	11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS:	6
ACT:	519 PRESENTACION		

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D´ALEMAN
NOTIFICACIONES@CLARKEMODET.COM.CO

Asunto: Radicación: 10-26331- -6
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 22710
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2008/074839				
Fecha de Presentación Internacional	29/08/2008				

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 12 a 29	5/Marzo/2010
Reivindicaciones:	Folios 30 a 32	5/Marzo/2010
Prioridad:	US 11/859,871	24/Septiembre/2007

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

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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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.

Título de la solicitud: “Método para producir jugo de frutas o verduras basado en la selección y clasificación de estos elementos por categorías según sus propiedades o características pre-seleccionadas” (Modificado FI.53).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un método para la evaluación no destructiva de frutas o verduras empleadas en la producción de jugos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para producir jugo de frutas o verduras que incluye las etapas de clasificar y separar en diferentes categorías las frutas o verduras a partir de las cuales se hace el jugo mediante evaluación no destructiva, seleccionar las categorías de frutas o verduras que han de formar el jugo de y procesar las frutas o verduras para producir el jugo.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 23 L 2/02.

4. **No es una invención** (Art 15 D 486 literal (a)).

El objeto de las reivindicaciones 1, 2 y 19 no se considera una invención, de acuerdo con el Artículo citado, ya que hacen referencia al empleo de un método matemático para la clasificación y separación de las frutas en categorías.

5. **Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso** (Art 14 y 21 D 486)

El uso de la reivindicación 2 no es patentable, de acuerdo con el Artículo 14.

6. **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:

La expresión "propiedad o característica medida", utilizada en la reivindicación 1 es indefinido, poco claro y deja al lector en la duda sobre el significado de las características técnicas a que se refiere, haciendo que la definición del objeto de dicha reclamación no claro.

En la reivindicación 1, es necesario que sea clara la diferencia entre las propiedades y características pre-seleccionadas y las propiedades o características medidas de las frutas o verduras.

El término “ácido”, empleado en las reivindicaciones 3, 5, 11, 13 debe ser modificado por el aceptado (acidez) en el campo técnico de la ingeniería química, al cual pertenece la invención.

Los términos “primera propiedad o característica” en la reivindicación 3 y “segunda propiedad o característica” en la reivindicación 5, no tienen suficiente antecedente en las reclamaciones precedentes, se sugiere incluirlos o modificarlos de acuerdo con lo presentado en el capítulo reivindicatorio.

La reivindicación 19 hace referencia a un método para producir jugo de frutas o verduras, sin embargo, las etapas de clasificar y separar solamente hacen referencia a fruta defectuosa y fruta sana; por lo anterior dicho método no hace referencia a la producción de jugo de verduras. Adicionalmente, las mencionadas etapas no tienen como producto

un jugo de frutas o verduras, tal como lo menciona el preámbulo de dicha reivindicación. Es necesario, que haga las aclaraciones correspondientes.

Los métodos reivindicados, no requieren la aplicación de una máquina o causan una transformación específica de un producto determinado a un estado diferente al inicial, por lo cual no pueden ser objeto de patente.

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

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de prioridad, es decir 24 de septiembre de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US5791497	"Method of separating fruit or vegetable products"	11/Agosto/1998
D2	US2002011567	"Apparatus and method and techniques for measuring and correlating, characteristics of fruit with visible/near infra-red spectrum"	31/Enero/2002

El documento D1¹ se refiere, a un método de funcionamiento automatizado de inspección óptica y sistemas de clasificación y, en particular, a métodos para el funcionamiento de tales sistemas para separar las frutas o las verduras seleccionadas de un amplio grupo de productos (Col. 1, líneas 5 a 8).

El documento D2² se refiere, a la utilización de la parte visible del espectro y la infrarroja en un aparato y un método para la medición de parámetros físicos, por ejemplo, firmeza, densidad y trastornos internos y externos, y los parámetros químicos, por ejemplo, molécula que contienen OH, NH y enlaces CH, en las frutas y correlación de las mediciones resultantes con la calidad de la fruta y características de vencimiento, incluyendo grados Brix, acidez, densidad, pH, dureza, color y defectos internos y externos para predecir las preferencias del consumidor incluyendo las preferencias de sabor y aspecto, así como variables de la cosecha, almacenamiento y envío (Pág. 1, Párr. 2).

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en los numerales 4 y 5 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un método para producir jugo de frutas o verduras que tiene propiedades y características pre-seleccionadas, dicho método caracterizado porque comprende:

Clasificar y separar en categoría las frutas o verduras a partir de las cuales se hace el jugo mediante evaluación no destructiva, sobre la base de la propiedad o característica medida de las frutas o verduras.

Seleccionar las categorías de las frutas o verduras que han de formar el jugo de frutas o verduras que tiene la propiedad o característica pre-seleccionada y

Procesar, además, las frutas o verduras para producir el jugo de frutas o verduras que tiene la propiedad o característica pre-seleccionada.

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5791497A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19980811&DB=EPODOC&locale=en_EP

²http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20020131&CC=US&NR=2002011567A1&KC=A1

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

Características esenciales	D1	D2
Un método para producir jugo de frutas o verduras que tiene propiedades y características pre-seleccionadas, dicho método caracterizado porque comprende:	Un método de funcionamiento de una inspección óptica automatizada y un sistema de clasificación que permite ordenar arándanos blancos y/o rosas que pueden ser utilizados para hacer zumo de fruta de arándanos rojos maduros que son vendidos directamente al consumidor (Col. 2, líneas 61 a 65).	En jugo los azúcares individuales se pueden cuantificar con alta correlación (Pág. 2, Párr. 18).
Clasificar y separar en categoría las frutas o verduras a partir de las cuales se hace el jugo mediante evaluación no destructiva, sobre la base de la propiedad o característica medida de las frutas o verduras.	Proporcionar un método de funcionamiento de inspección óptica automatizada y un sistema de clasificación que puede identificar y separar los productos seleccionados de un gran volumen de producción (Col. 2, líneas 35 a 38). El sistema identifica los arándanos defectuosos y los separa de los arándanos maduros (Col. 3, líneas 13 a 15)	La utilización de la parte visible del espectro y la infrarroja en un método para la medición de parámetros físicos, por ejemplo, firmeza, densidad y trastornos internos y externos, y los parámetros químicos, por ejemplo, molécula que contienen OH, NH y enlaces CH, en las frutas y correlación de las mediciones resultantes con la calidad de la fruta y características de vencimiento, incluyendo grados Brix, acidez, densidad, pH, dureza, color y defectos internos y externos para predecir las preferencias del consumidor incluyendo las preferencias de sabor y aspecto (Pág. 1, Párr. 2)
Seleccionar las categorías de las frutas o verduras que han de formar el jugo de frutas o verduras que tiene la propiedad o característica pre-seleccionada		Frutas maduras y no maduras se pueden separa de las estropeadas, por ejemplo por un pH más alto, la fruta podrida puede ser identificada para su segregación (Pág.13, Párr. 100).
Procesar, además, las frutas o verduras para producir el jugo de frutas o verduras que tiene la propiedad o característica pre-seleccionada.	Esta fruta madura se emplea para exprimir el jugo o enlatados. Las bayas de color blanco o rosado sólo se utilizan para la producción de zumos de frutas (Col. 2, líneas 23 a 26).	En jugo los azúcares individuales se pueden cuantificar con alta correlación (Pág. 2, Párr. 18).

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 1 con las anterioridades D1 y D2, se concluye que el método para producir jugo de frutas o verduras, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia en las anterioridades encontradas. Por lo anterior la reivindicación 1 no es nueva.

El documento D2 no menciona de manera explícita que a partir de las frutas o verduras se produzca jugo, pero es conocido en el estado de la técnica cercano a la invención esta forma de utilización y consumo de dichos alimentos³. Adicionalmente, la solicitante no divulga característica técnica alguna (en la descripción, ni en el capítulo reivindicatorio) que haga novedosa e inventiva la etapa de procesamiento de frutas y vegetales.

Las reivindicaciones dependientes 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17 y 18 no son nuevas ya que D1 divulga: “El sistema identifica los arándanos defectuosos y los separa de los arándanos maduros” (Col. 3, líneas 13 a 15)
Y el documento D2 menciona:

³Enciclopedia práctica de medicinas alternativas. Ediciones Lea. Mayo de 2005<http://books.google.com.co/books?id=q-UG-mqj9OYC&pg=PA80&dq=jugo+de+frutas+y+verduras&hl=es&sa=X&ei=LDq2UIGIKoGu9ASf2YCAAw&ved=0CDsQ6AEwBQ#v=onepage&q=jugo%20de%20frutas%20y%20verduras&f=false>.

“Algoritmos de predicción, clasificación y calibración están determinados por la categoría de correlación muestral entre el espectro de absorción de luz y características de dispersión de luz de la muestra, por ejemplo con la calidad del fruto y las características de madurez” (Pág. 1, Párr. 2) y “en general el índice de calidad combina toda la información que se podría extraer de los espectros NIR e incluye información acerca de grados Brix, acidez, firmeza, densidad, pH, color y trastornos internos y defectos” (Pág. 2, Párr. 32), afectando la novedad de la reivindicaciones 2, 3, 4, 11 y 12.

“El método que se describe en este documento es de determinación no destructiva o predicción en las moléculas de OH, NH y CH que son indicadores de la calidad de la muestra incluidas las frutas como las manzanas, cerezas, naranjas, uvas, patatas, cereales y otras de este tipo” (Pág. 3, Párr. 28) y “La calibración del espectroscopio y los sensores de calidad implica la construcción de algoritmos que relacionan el espectro visible y el infrarrojo de una fruta o vegetal individual, con uno o más de los siguientes: grados Brix, acidez, pH, firmeza y trastornos internos o defectos” (Pág. 19, Párr. 127), afectando la novedad de las reivindicaciones 7, 8, 9, 10, 15, 16, 17 y 18.

La reivindicación 19 consiste en un método para producir jugo de frutas o verduras a partir de frutas o verduras, dicho método caracterizado porque comprende:

Clasificar y separar en categoría la fruta defectuosa de la fruta sana mediante evaluación no destructiva sobre la base de la maduración y al menos una segunda propiedad seleccionada del grupo que consiste en: grado Brix, ácido, relación grado Brix/ácido, color, tamaño y combinación de los mismos.

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

Características esenciales	D2
un método para producir jugo de frutas o verduras a partir de frutas o verduras, dicho método caracterizado porque comprende: Clasificar y separar en categoría la fruta defectuosa de la fruta sana mediante evaluación no destructiva sobre la base de la maduración	Algoritmos de predicción, clasificación y calibración están determinados por la categoría de correlación muestral entre el espectro de absorción de luz y características de dispersión de luz de la muestra, por ejemplo con la calidad del fruto y las características de madurez (Pág. 1, Párr. 2) Frutas maduras y no maduras se pueden separa de las estropeadas, por ejemplo por un pH más alto, la fruta podrida puede ser identificada para su segregación (Pág.13, Párr. 100).
y al menos una segunda propiedad seleccionada del grupo que consiste en: grado Brix, ácido, relación grado Brix/ácido, color, tamaño y combinación de los mismos.	En general el índice de calidad combina toda la información que se podría extraer de los espectros NIR e incluye información acerca de grados Brix, acidez, firmeza, densidad, pH, color y trastornos internos y defectos (Pág. 2, Párr. 32).

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 19 con la anterioridad D2, se concluye que el método para producir jugo de frutas o verduras, ya era conocido en el estado de la técnica como se evidencia en la anterioridad encontrada. Por lo anterior la reivindicación 19 no es nueva.

9. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5791497	1, 3 y 4	Novedad/Nivel inventivo
D2	US2002011567	1, 2, 7,8, 9, 10, 15, 16, 17, 18 y 19	Novedad/Nivel inventivo

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) 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 de sesenta (60) para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2012-12-18

Elaboró: Zulema Rosado Bayona
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro