

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI – AIPPI

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá D.C., 9 de febrero de 2015



No. 13-282403- -00008-0000

Fecha: 2015-02-09 16:11:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 15

Señores
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Ciudad

REFERENCIA: Expediente No. 13 – 282.403

TÍTULO: “PROCEDIMIENTO PARA LA EXTRACCIÓN DE PECTINA”

SOLICITANTE: CP KELCO APS

TRÁMITE: Respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 12318 del 30 de septiembre de 2014.

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS, en mi condición de apoderado de la sociedad **CP KELCO APS**, dentro del término legal, presento respuesta a Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 12.318 del 30 de septiembre de 2014.

1. DE LA SOLICITUD DE PATENTE

Título

El Examinador objeto el título de la invención porque:

“El título no permite distinguir el objeto a proteger, por lo tanto es necesario cambiar el título, siendo este coincidente con el preámbulo de las reivindicaciones, por ejemplo el título podría ser “Procedimiento para extraer pectina que tienen grado elevado de polimerización”.

R/: El solicitante de acuerdo a la sugerencia del Examinador modifíco el título de la invención, como sigue:

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. – Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIFI – AIPPI

NUEVO TITULO:

“PROCEDIMIENTO PARA EXTRAER PECTINA QUE TIENE UN ELEVADO GRADO DE POLIMERIZACIÓN”

Reivindicaciones (art. 30 D 486)

El Examinador Técnico de Patentes objeto el Capítulo Reivindicatorio porque durante el examen se encontraron las siguientes faltas de claridad:

“Las reivindicaciones 1, 7, 8, 10, 11 a 15, 19 y 20 no son claras porque presentan resultados a obtener “la pectina extraída tienen un grado de esterificación (GE) de al menos 72 y un elevado grado de polimerización caracterizado por una viscosidad intrínseca superior a aproximadamente 6,5 dl/g”,...”

“Las reivindicaciones 1, 3, 7 a 20, no son claras porque presentan términos indefinidos y/o imprecisos “aproximadamente”, “al menos”, “superior”, “entre”, “inferior”, “suficiente”, “elevado” utilizados para definir el rango de varias características del procedimiento deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica. Se sugiere sustituirlas por un término preciso o un rango concreto”.

“Las reivindicaciones 4 y 6 referidas a un procedimiento se incluyen características funcionales “para eliminar los sólidos insolubles después de extraer la pectina y antes de separar la pectina extraída”, “resina de intercambio iónico eficaz para eliminar residuos de oxalato, residuos de calcio o combinaciones de los mismos”, no se tendrán en cuenta para el estudio ya que dichas características si bien se pueden incluir para brindar claridad al objeto a proteger, no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a la invención”.

“Las reivindicaciones deben caracterizar el proceso por una secuencia de etapas técnicas con sus condiciones (materias primas, equipos, temperaturas, flujos, presiones, etc), por medio de las cuales se transforme una materia en un producto o se obtenga un resultado”.

“Las reivindicaciones 1 y 15 han sido redactadas como independientes. Sin embargo, reclaman la misma materia, por lo tanto, el capítulo reivindicatorio no es conciso. Se le sugiere al solicitante incluir todas las características técnicas de la invención en una única reivindicación independiente”.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

R/: Nuestro poderdante no está de acuerdo con lo expresado por el Examinador Técnico de Patentes, en el análisis de las reivindicaciones por las siguientes razones:

En la opinión del solicitante, las **reivindicaciones son claras y concisas** puesto que **definen las características esenciales del procedimiento de la invención y como tal procedimiento**, éste se define por las **etapas físicas** del mismo para **extraer pectina**. Las etapas físicas son brevemente añadir ácido oxálico y/o oxalato hidrosoluble, calentar la mezcla y separar la pectina que resulta del procedimiento, la cual presenta las características técnicas que se incluyen en la reivindicación 1, a saber, el grado de esterificación y el grado de polimerización que se caracteriza por la viscosidad definida.

Discrepamos del Examinador cuando considera que se trata de un resultado a alcanzar. De hecho la **reivindicación 1 define claramente las etapas físicas**, cómo hay que hacer cada etapa, el pH, la temperatura, la molaridad del oxalato. Con todo el respecto una reivindicación que reclamase el resultado a alcanzar sería del tipo “procedimiento que parte de una piel y resulta en una pectina con un grado de polimerización X y un grado de esterificación Y”, y **NO** explicase cómo es posible llegar a partir de una piel a una pectina de estas características.

Sin embargo, aquí, no es el caso porque la reivindicación 1 define las características esenciales del procedimiento, para alcanzar esa pectina.

La **reivindicación 1** “presenta el resultado a obtener”, en el sentido que está definiendo cuáles son las características esenciales de la pectina que resulta del procedimiento de extracción de pectina a partir de piel. La piel es el producto de

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIP – AIPI

partida del procedimiento, a continuación se definen las etapas físicas y las condiciones esenciales de las etapas, y por último se define el producto final del procedimiento.

En relación con los términos "**cantidad suficiente**", "**tiempo suficiente**", etc argumentamos que **estos serían claros para la persona experta en la técnica**, ya que dependerá de la piel seleccionada en cada caso para la extracción de la pectina en el procedimiento de la invención. Como tanto la cantidad de ácido oxálico como el tiempo, serán variables en función de la piel seleccionada, se definen de este modo, de un modo general, pero ello no quiere decir que no sean términos claros, ya que los términos deben ser los expertos en la materia, los que deben entender su significado, a ellos van dirigidos, y es evidente, que un experto que vaya a reproducir la invención, tomará una piel, aplicará las etapas físicas y las condiciones esenciales definidas, y lo que hará en cada caso, es tomar muestras de la mezcla de reacción y analizarlas en el tiempo hasta observar que la reacción de extracción ha sido completada, exactamente igual que hace cualquier técnico en un laboratorio: monitorizar el transcurso de una reacción química para determinar cuándo se concluye. Es algo absolutamente habitual, convencional, y es de hecho lo que siempre se hace. Por tanto un experto en la materia, a quien van dirigidas las reivindicaciones, **NO necesita que le digan ni 20 minutos, ni 30 minutos**, (lo cual dependerá de la piel también) ni tampoco necesita que le digan cuál es la cantidad suficiente de suspensión de oxalato que tiene que añadir para que el pH esté entre 3,0 y 3,6. **Simplemente añadirá poco a poco oxalato, e irá midiendo con un peachímetro el pH hasta que se sitúe entre este rango.**

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Con respecto al **alto grado de polimerización**, este simplemente es el que se obtiene de reproducir el procedimiento de la invención, y **está definido como es habitual en este campo técnico por la viscosidad intrínseca superior a 6,5 dl/g en la propia reivindicación 1.**

En relación a la claridad de los términos "**sobre**", "**al menos**", "**mayor que**", etc, se suprime el término "**aproximadamente**", porque estamos de acuerdo en que no es un término preciso. Pero respecto al resto de términos discrepamos porque en el contexto en el que están (y no leídos de forma "aislada") los términos son claros para un experto en la materia. Al menos define "**uno o más**" y por tanto permite la comparación con la técnica perfectamente. Cero estará fuera de "uno o más", y cualquier valor desde uno hasta infinito estará anticipado. Que sea amplio, no significa que no sea un término claro. El resto de los términos hay que considerarlos en contexto. Por ejemplo de forma aislada el término "inferior" no sería claro, pero si es de forma comparativa "inferior a 2,0 mg por gramo de pectina" queda perfectamente claro su significado. Igual que el término "entre". No se encuentra aislado, se encuentra en contexto por ejemplo en la reivindicación 2, pH entre 3,1 y 3,4.

En relación con la objeción de las **reivindicaciones 4 y 6**, las **características** señaladas por el Examinador **se incluyen para ayudar a la claridad a la materia-objeto que se pretende proteger y como tales se mantienen.**

En relación con la **reivindicación 15** está redactado como una **reivindicación independiente**, puesto que es de **categoría de producto**, mientras que la **reivindicación 1** es de categoría de "**procedimiento**" y es también **independiente**. La **reivindicación 15** es de "**producto-definido-por-su**

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

procedimiento”, y este tipo de reivindicaciones son admisibles según las Guías de Examen de la Superintendencia de Mayo 2012, que las cita expresamente en 2.6.5.10 Producto definido por su proceso de fabricación.

Es decir se define la **pectina por el proceso de fabricación que se define en la reivindicación 1**. Este tipo de reivindicación no sería aceptada si la pectina no fuese nueva; pero este no es ni el caso, ni la objeción del Examinador al respecto.

Por lo tanto, el solicitante considera que las **reivindicaciones** están claras y son concisas; y por tanto, pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes **un NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO**, el cual consta de **veinte (20) Nuevas Reivindicaciones** en tres folios.

1.

D

EL ANÁLISIS DE PATENTABILIDAD.

Nivel Inventivo (Art. 18 D 486)

El Examinador objeta el **nivel inventivo de la invención** para las reivindicaciones 1 a 20 con el documento **D1 (Art 1 Process for selective extraction of pectins from plant material by differential pH. Carbohydrate Polymers.)** y para las reivindicaciones 1, 4 y 9 con el documento **D2 (US 4'016.351)** porque:

“(…)”.

“La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D1 consiste en que este último no menciona añadir ácido oxálico y/o oxalato hidrosoluble”.

“La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el procedimiento de D2 consiste en que este último no menciona que la

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

molaridad total de oxalato es superior a la molaridad total del calcio (II) en la piel.”.

“En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría (“ácido oxálico”) del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia”.

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

“Reivindicación 2: la pectina no sensible al calcio (NCSP) se extrae en una solución acuosa ácida a un pH de 3,0-3,3 (Pág. 339, sección 2 experimental).”

“Reivindicación 3, la pectina no sensible al calcio (NCSP) se extrae en una solución acuosa ácida a una temperatura de 70°C (Pág. 339, sección 2 experimental)”.

“Reivindicaciones 5 y 6, después de la extracción, el líquido se trata con resina de intercambio de iones de sodio y se precipitó con alcohol isopropílico y se secó (Pág. 339, sección 2 experimental)”.

“Reivindicación 9, el producto se secó (Pág. 339, sección 2 experimental).”.

“Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

“Reivindicación 4 la cáscara se extraída de NCSP en la primera etapa, a continuación, es separada en un filtro de barro vacío. El jugo del filtro se trabajó hasta recuperar la pectina: la cáscara sería devuelta a la etapa 1 para otra extracción (Pág. 339, sección 2 experimental)”.

“Reivindicación 9, la mezcla neutralizada se centrifuga como en el ejemplo 1, se clarifico, se concentró y se precipitó para obtener una pectina libre de ácido (Ej. 2). La pectina precipitada se separa de la solución precipitante por filtración u otros medios; A continuación, se lava, se seca y se muele al tamaño de partícula deseado (Pág. 338, Col. 1, Párr. 3)”.

“De igual manera, las reivindicaciones dependientes 7, 8 y 10 a 14 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de usos o resultados”.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

“Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 14 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas”.

“Por su parte las reivindicaciones 15 a 20, no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle nivel inventivo a la invención, puesto que estas se encuentran afectadas por claridad..”

R/: Con relación a las objeciones del Examinador de Patentes con respecto a la falta de **Nivel inventivo de la Invención** en estudio, el solicitante desea resaltar lo siguiente:

El **análisis se efectúa siguiendo el método problema-solución** que propugna la Guía de Examen de la Superintendencia de Mayo 2012, (en adelante las GL) en 2.13.5.1.

El primer paso es determinar qué documento **D1 o D2** serían el mejor punto de partida para a partir del mismo desarrollar la invención. El documento cercano, suele ser el que se dirige al mismo propósito y además tiene mayor número de elementos técnicos en común.

(No reproducimos aquí el análisis de sus contenidos, que ya se ha efectuado en la propia acción oficial por el Examinador.)

Consideramos pues que el documento **D2** puede considerarse como el documento más cercano de la técnica a la presente invención puesto que, relacionándose ambos con la extracción de pectina, el documento **D2** introduce la idea de utilizar hidrato de ácido oxálico en un proceso de extracción de pectina, mientras que el documento **D1** no lo divulga.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

■ ■ ■ ■ ■
Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPÍ - AIPPI

El documento **D2** da a conocer un proceso de dos pasos para extraer pectinas: el paso inicial comprende la adición de sales de calcio a un pH de 3-8 para lograr la desmetoxilación in situ de las sustancias pécticas; y el paso 2 implica la introducción de un componente de ácido oxálico para eliminar los iones de calcio (presumiblemente los introducidos en la primera etapa) para producir la sal oxalato de calcio insoluble. **Este proceso difiere ciertamente del proceso de la reivindicación 1.** Además, es difícil imaginar que la persona experta podría ignorar el paso inicial del proceso, es decir, **la introducción de las sales de calcio, ya que como se indica en la columna 1 línea 65 ésta es una característica nueva e importante de la invención.** Tenga en cuenta el Examinador que el proceso de dos pasos del documento **D2** se describe en términos generales de la columna 1 línea 65 a la columna 2 línea 34.

Tomamos nota de que el Examinador ha hecho referencia al Ejemplo 2, pero parece ignorar la **divulgación del paso inicial del procedimiento, donde el cloruro de calcio se añade a la piel de naranja** y el pH se ajusta por la adición de cloruro de hidrógeno, (véase la columna 4 línea 66 a la columna 5 línea 5 del documento **D2**).

Continuando con el método problema-solución, **en nuestra opinión el problema al que se enfrenta la invención es el de proporcionar un procedimiento mejorado** respecto al documento **D2**, para extraer pectina de pieles de cítricos, evitando la degradación significativa durante el procedimiento de extracción, que tenga un grado de polimerización lo más elevado posible y el menor coste posible. **El problema se resuelve según la presente invención, proporcionando el nuevo procedimiento de la**

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

invención que se basa en realizar las 3 etapas definidas en la reivindicación 1, bajo las condiciones definidas, utilizando ácido oxálico y/o oxalato hidrosoluble de forma que la mezcla resultante presente una molaridad total de oxalato superior a la molaridad total de calcio (II).

Es evidente que el experto en la materia no encontraría la solución proporcionada por la presente invención al problema enfrentado si acudiese al documento **D1**, ya que el documento **D1** **no menciona ni sugiere en absoluto el empleo de ácido oxálico y/o oxalato hidrosoluble, y menos nada acerca de ninguna molaridad total.**

Por tanto el experto que partiera del documento **D2** y lo combinara con el documento **D1** **no llegaría de ninguna manera al procedimiento proporcionado por la presente invención para resolver el problema técnico enfrentado.**

Se concluye por tanto que **no habría sido obvio, y por tanto la presente invención cumple el requisito de actividad inventiva.**

A mayor abundamiento y en **apoyo de la actividad inventiva** se señala que en comparación al procedimiento del documento **D2**, **el procedimiento de la presente invención es además más simple**, el cual no habría sido contemplado por un experto que hubiese consultado documento **D2**.

Además destacamos el hecho de que en el método del documento **D2**, el ácido oxálico se gastaría en reaccionar con la sal de calcio adicional que se

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

ha introducido, y no estaría disponible para la eliminación de los iones de calcio presentes en el propio material de pectina, las ventajas de lo cual, se mencionan en la presente solicitud tal como fue presentada en la página 10, líneas 10 a 19 (equivalente al párrafo [0026] (de la solicitud PCT publicada)).

En resumen, el **procedimiento para extraer pectina reivindicado NO ES OBVIO** en vista de los documentos D1 y D2. Además la **pectina producida por el procedimiento de la reivindicación 1** presenta ventajas claras sobre las pectinas obtenidas por el procedimiento del estado de la técnica, por consiguiente, se **logra como resultado una invención** que involucra definitivamente **NIVEL INVENTIVO**.

Por lo expresado anteriormente, el solicitante pone a consideración del Examinador Técnico de Patentes un **NUEVO CAPITULO REIVINDICATORIO**, el cual consta de **veinte (20) Nuevas Reivindicaciones en tres folios**, el cual cumple con los requisitos de **NOVEDAD, NIVEL INVENTIVO y APLICACIÓN INDUSTRIAL** exigidos por la Decisión 486 del Acuerdo de la Comisión de la Comunidad Andina; además, estamos dando respuesta al Concepto Técnico notificado mediante Oficio No. 12.318 del 30 de septiembre de 2014.

Por lo anteriormente mencionado, solicito respetuosamente se proceda a **CONCEDER** la Patente de Invención titulada: **“PROCEDIMIENTO PARA LA EXTRACCIÓN DE PECTINA”** a nombre de la sociedad **CP KELCO APS** para las nuevas Reivindicaciones 1 a 20 inclusive.

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

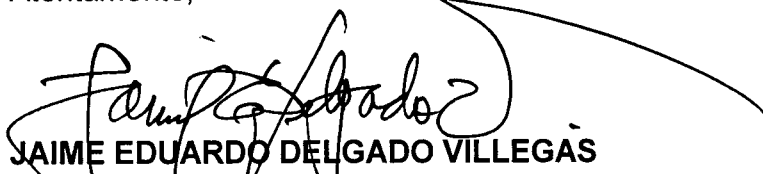
■ ■ ■ ■ ■
Mario Delgado Echeverry e Hijos SAS.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

Atentamente,



JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
C.C. No. 19.270.955 Bogotá
T.P. No. 43.308 C.S.J.

Anexos:
Nuevas Reivindicaciones (20) en tres folios.

NUEVAS REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento para extraer pectina que tiene un grado elevado de polimerización caracterizado por una viscosidad intrínseca superior a 6,5 dl/g, que comprende:

Añadir ácido oxálico y/o oxalato hidrosoluble a una suspensión acuosa de una piel en una cantidad suficiente para proporcionar una mezcla que tenga un pH de entre 3,0 y 3,6 y una molaridad total de oxalato superior a la molaridad total del calcio (II);
calentar la mezcla hasta una temperatura de 50 a 80°C durante un tiempo suficiente para extraer una pectina; y
separar la pectina extraída de la mezcla precipitando la pectina extraída de la mezcla, en el que la pectina extraída tiene un grado de esterificación (DE) de al menos 72 y un elevado grado de polimerización caracterizado por una viscosidad intrínseca superior a 6,5 dl/g.
2. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el pH de la mezcla antes de separar la pectina extraída de la mezcla está entre 3,1 y 3,4.
3. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 2, en el que la mezcla se calienta hasta una temperatura de 70 a 80°C durante la separación de la pectina extraída.
4. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además filtrar la mezcla para eliminar los sólidos insolubles después de extraer la pectina y antes de separar la pectina extraída.
5. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además poner en contacto la mezcla que contiene la pectina extraída con una resina de intercambio iónico antes de separar la pectina extraída.
6. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la resina de intercambio iónico comprende una resina de intercambio catiónico seleccionada del grupo que consiste en que Lewatit® S1668, Lewatit® S1468, Purolite® C100E, y Amberlite® SR1L Na

7. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la pectina extraída tiene un contenido en oxalato total inferior a 2,0 mg por 1 g de pectina.
8. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 5, en el que la pectina extraída tiene un contenido en calcio total inferior a 1 mg /g.
9. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, que además comprende una o más de las etapas de lavado, prensado, desecación y molturación de la pectina extraída después de separar la pectina extraída para obtener un producto final de pectina.
10. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el rendimiento por piel (Y_p) es superior a 23 %, en el que $Y_p = 0, \cdot y_s \cdot M/W_p$ e y_s es el rendimiento de la solución (extracto líquido) en g/kg, M es la masa total de la mezcla antes de separar la pectina extraída, y W_p es el peso de la piel usada en la suspensión acuosa.
11. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 10, en el que el producto del rendimiento por piel y la viscosidad intrínseca es superior a 165% dl/g.
12. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la pectina extraída tiene un grado de esterificación (DE) de al menos 75.
13. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la pectina extraída tiene una viscosidad intrínseca (VI) de al menos 7,8 dl/g.
14. El procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la pectina extraída tiene una viscosidad intrínseca (VI) de al menos 8,5 dl/g.
15. Una pectina producida por el procedimiento de la reivindicación 1, en la que la pectina tiene un grado de esterificación de al menos 75% y una viscosidad intrínseca de al menos 6,0 dl/g
16. La pectina de la reivindicación 15, que tiene un grado de esterificación de al menos 76.

17. La pectina de la reivindicación 15, que tiene un grado de esterificación de al menos 78.
18. La pectina de la reivindicación 15, que tiene una viscosidad intrínseca de al menos 6,5 dl/g.
19. La pectina de la reivindicación 15, que tiene una viscosidad intrínseca de al menos 7,5 dl/g.
20. La pectina de la reivindicación 15, que tiene una viscosidad intrínseca de al menos 8,0 dl/g.