

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-287853- -4	FECHA: 2014-08-06 18:22:09
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 9
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto: Radicación: 13-287853- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 9641
 Folios: 9

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/AU2012/000653				
Fecha de Presentación Internacional	07/06/2012				

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:	Rad. N° 13-287853-0000-0000	9/diciembre/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-287853-0000-0000	9/diciembre/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-287853-0000-0000	9/diciembre/2013
Prioridad:	AU 2011902275	09/junio/2011

	AU 2012900749	27/febrero/2012
--	---------------	-----------------

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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 17.

Título de la solicitud: “Extracción de aceite vegetal” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar el rendimiento del proceso de extracción de aceite.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para extraer aceite de un material que porta aceite previamente macerado.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A23L 1/25; A21D 13/00; C11B 1/10.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 2, 3 y 12 no son claras porque utilizan términos indefinidos como “al menos”, “opcionalmente”, “alrededor”, los cuales son imprecisos y no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

Las reivindicaciones 14 y 17 presentan una falsa dependencia con la reivindicación 1, ya que las primeras hacen referencia a un método y las ultimas hacen referencia a un aceite y un aparato, sin presentar sus características esenciales que le brinden novedad a la invención.

Las reivindicaciones 14, 16 y 17 no es clara en definir una característica técnica lo cual se evidencia entre otras cosas así *“porque está preparado por el método de conformidad con una de las reivindicaciones precedentes”, “un material que porta aceite previamente macerado, caracterizado es sustancialmente como se describe en la presente, y excluye, si los hay, los ejemplos comparativos”, “es sustancialmente como se describe antes en la presente con referencia a las figuras y excluye, si hay figuras comparativas”* lo cual no es permitido ya que las reivindicaciones deben contener todas las características técnicas que la hacen nueva y tienen relación con la solución al problema técnico, lo cual claramente no se observa en esta reivindicación.

Las reivindicaciones 14 y 17 no son claras ya que no se presentan por la forma o constitución del mismo y las partes que lo componen. Por lo cual se sugiere ser sustituida o eliminada.

La reivindicación 16 no es clara ya que no se presenta una secuencia de etapas

que transformen un materia sólida, líquida o gaseosa. Por lo cual se sugiere ser sustituida o eliminada.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: junio 9 de 2011, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2006/0204624	"Process and apparatus for enhancing peel oil extraction"	14/Septiembre/2006
D2	US 2008/0181999	"Water Leaching Method to Extract Oil Plant Products"	31/Julio/2008

El documento D1¹ divulga un proceso para mejorar la extracción de aceite de frutas cítricas (Resumen).

El documento D2² divulga un método para la extracción de aceite vegetal, proteína cruda de la planta y fibras de planta por lixiviación con agua (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en "*Un método de extracción de aceite...*" (Ver página 26 del radicado No. 13-287853-00000-0000).

1<https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20060204624.pdf>

2<https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20080181999.pdf>

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

Características Técnicas Esenciales	D1	D2
Un método de extracción de aceite a partir de un material que porta un aceite previamente macerado, el método caracterizado porque comprende las etapas de:	Un proceso para mejora la extracción de aceite de cáscara de frutas cítricas (Reivindicación 1).	Un proceso para extraer el aceite vegetal (Resumen, Reivindicación 1).
a) Someter al material que porta aceite previamente macerado.	Sólidos cítricos como partículas finas de cáscara, cáscaras enteras, partículas de cáscara o cualquier otros sólidos cítricos de donde sea posible extraer aceite (Párr. 0022).	Triturar y cortar la planta para extracción (Reivindicación 1).
A una etapa de sonicación, en donde una placa transductora emite una frecuencia.	La mezclas fluye por un conducto y pasa por una placa vibratoria. La energía sónica causa que la placa vibre a una frecuencia entre 600 a 2000Hz, lo cual rompe la emulsión (Párr. 0031).	El ultrasonido es usado al mismo tiempo que es inmersa en agua (Párr. 0016, 0018).
Una frecuencia de 400kHz.	No menciona.	No menciona.
b) Separar los componentes para formar una primera fase aceitosa y una fase de material retenida.	El efluente contiene aceite de cáscara, el cual será separado de los sólidos cítricos (Párr. 0028, 0029).	Separar el aceite de la planta, proteína cruda de la planta y fibras de la planta (Párr. 0017).
c) Remover la primera fase de aceite.	El aceite de cáscara es recuperado por medio de técnicas convencionales (Párr. 0028).	
d) Someter a la fase de material retenido a una segunda etapa de sonicación y remover un segunda fase de aceite.	Someter la mezcla a energías ultrasónicas de alta potencia bajo las condiciones suficientes para separar el aceite de cáscara (Reivindicación 12).	No menciona.

El documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan procesos de extracción de aceite vegetales y transductores que emiten frecuencias.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el proceso de D1 consiste en que el estado no hace referencia a dicha frecuencia para el tratamiento de sonicación.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y lo que presenta D2 consiste en que este proceso además incluye un proceso de mojar la materia prima.

El efecto que logra la frecuencia para el tratamiento de sonicación mejorar la separación y recuperación de fases, para la extracción del aceite.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar los procesos conocidos en D1 y D2 para conseguir un proceso donde los medios que generan la energía ultrasónica de alta potencia, generen ondas estacionarias como las reivindicadas, para hacer el proceso más rápido y eficiente?”.

Sin embargo, el documento D2 se refiere a un proceso para mejora la extracción de aceite de cáscara de frutas cítricas e indica que los equipos pueden generar energía ultrasónica a frecuencias mayores que 100kHz (Reivindicación 1; Párr. 0023). Por tanto, se deriva del estado de la técnica usar frecuencias altas para la separación de fases.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría frecuencias altas en la separación de fases como se presenta en D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Además, el documento D1 revela las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 a 4: Los equipos pueden generar energía ultrasónica a frecuencias mayor que 100kHz (Párr. 0023). Por lo anterior se deriva de la experiencia del técnico medianamente versado en la material, el incluir más placas vibratorias para mejorar el proceso de separación y a diferentes frecuencias, ya que de esto depende la ruptura de la emulsión.
- Reivindicación 8: El aceite es separado y clarificado por decantación, centrifugación, filtración o procesos similares (Párr. 0003).
- Reivindicación 9: Los sólidos cítricos son obtenidos de frutas como naranja, limón, lima, pomelo, mandarían y mezclas de estos (Reivindicación 2).
- Reivindicación 11: Un proceso continuo (Reivindicación 12).
- Reivindicación 15: La mezclas fluye por un conducto y pasa por una placa vibratoria. La energía sónica causa que la placa vibre a una frecuencia entre 600 a 2000Hz, lo cual rompe la emulsión (Párr. 0031).

Por otro lado, el documento D2 revela las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 5 a 7: La temperatura es mantenida en el proceso de separación en un rango de 30 a 55.5°C (Párr. 0018).
- Reivindicaciones 9 y 10: Extraer el aceite vegetal, la proteína cruda de la planta y la fibra vegetal de cultivos como soja cacahuete, sésamo, camelia, espino cerval de mar y cártamo (Párr. 0002).

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 14, 16 y 17 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que estas se encuentran redactadas en términos de usos o resultados.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2006/0204624	1 a 4, 8, 9, 11 y 15	Nivel Inventivo

D2	US 2008/0181999	1, 5 a 7, 9 y 10	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) días contados a partir del día siguiente 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) días 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 2014-08-12

Elaboró: Cindy Stephany Rojas Garcia
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro