

P-16841

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2019/0010225**Solicitud de patente a nombre de **Teng Ye NGAN, Teng Han NGAN, Teng Chee NGAN**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de los señores Teng Ye NGAN, Teng Han NGAN, Teng Chee NGAN, domiciliados en Malasia, solicitantes de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **977** notificado electrónicamente el 23 de enero de 2020, relacionado con los requerimientos de fondo de la solicitud, atentamente me permito presentar la siguiente información:

1. Modificación al Título de la Solicitud

El examinador ha indicado que el título actual no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones. En respuesta a ello, se informa que el título ha sido modificado para recitar *"UN MÉTODO PARA REMOVER EL AGUA DEL EFLUENTE PRODUCIDO A PARTIR DE UN PROCESO DE MOLIENDA DE ACEITE DE PALMA MEDIANTE EVAPORACIÓN DE EFECTO MÚLTIPLE"*.

2. Modificación a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de siete (7) reivindicaciones y reemplaza completamente el presentado anteriormente. Específicamente, se realizaron las siguientes modificaciones:

2.1 No se incluyen las antiguas reivindicaciones 3 y 4.

- 2.2** Se modificó la antigua reivindicación 1 con el propósito de incluir las características técnicas divulgadas en las antiguas reivindicaciones 3 y 4.
- 2.3** Las reivindicaciones y sus dependencias han sido reenumeradas, en vista de las modificaciones mencionadas.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

3. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por concepto de reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene un menor número de reivindicaciones que el anteriormente presentado, y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

4. Claridad y concisión de las reivindicaciones

Los solicitantes manifiestan que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico. En relación con las diferentes objeciones formuladas, se desea manifestar lo siguiente:

- 4.1** El examinador ha objetado la expresión "*cambiar la secuencia de las unidades de evaporación*" incluida en la reivindicación 1, considerándola como un término general. En dicho respecto, se informa que la nueva reivindicación 1 ha sido modificada para recitar "*(...) caracterizado por que el método comprende además cambiar la secuencia de las unidades de evaporación para llevar a cabo la evaporación de efecto múltiple, en donde la secuencia de las unidades de evaporación se cambia mediante el control del flujo de efluente, vapor y condensado en los conductos que interconectan las unidades de evaporación, empleando válvulas acopladas a los conductos*", refiriéndose al cambio de la secuencia de la unidad de evaporación con los conductos de interconexión y la válvula de control. Por lo tanto, la objeción ha sido subsanada.

- 4.2** Su Despacho ha objetado los términos “*predeterminado*” y “*al menos*”; no obstante, dichos términos no son incluidos en el capítulo reivindicatorio estudiado.
- 4.3** El examinador ha indicado que la reivindicación 1 no enseña la secuencia de etapas técnicas ni las condiciones técnicas para llevar a cabo el método reclamado. En respuesta a ello, manifestamos que el método de la presente solicitud es claramente definido, de manera que un experto con nivel medio en la materia puede saber qué desea proteger el solicitante, hecho que se puede demostrar gracias al examen de patentabilidad detallado realizado por el examinador en su concepto técnico (puntos 3 y 4 del Oficio No. 977), ya que si lo que aduce el examinador fuese cierto con respecto a la falta de claridad de la reivindicación en cuestión, entonces el examinador no hubiera estado en capacidad de realizar un análisis detallado del cumplimiento de los requisitos de patentabilidad, ni tampoco hubiese podido llegar a la conclusión de la supuesta falta de nivel inventivo de las reivindicaciones 1 a 9.

Adicionalmente, se llama la atención del examinador en relación con la Decisión 486 y el Manual para Examen de Solicitudes de Patente en Países de la Comunidad Andina emitido por la OMPI, los cuales simplemente indican que existen dos tipos de reivindicaciones, de producto y de proceso, en donde estas reivindicaciones deben definir de forma clara y concisa la invención, esto es, que un experto en la materia la pueda entender y reproducir. Sin embargo, es claro que ninguno de los documentos de legislación vigentes y aplicables en Colombia establecen que una reivindicación deba ser tan limitada y específica al punto de incluir las condiciones técnicas de presión, temperatura, etc., ya que es claro, y toda persona con nivel medio de conocimiento en la materia, sabe y entiende que muchas veces dichas condiciones son totalmente **irrelevantes** para un proceso, y la inclusión de las mismas sería simplemente una limitación indeseada que llevaría a obtener una patente que no tendría uso alguno por su limitado alcance.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye siete (7) reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

5. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las antiguas reivindicaciones 1 a 9 en vista de las divulgaciones de los documentos WO 2009017389 (CO 10023927) (D1) y US 8591705 (D2).

En este sentido, me permito señalar que el artículo 18 de la Decisión 486 establece que *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando la anterior definición y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas a las reivindicaciones, es deseo de los solicitantes manifestar que la invención reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio es inventiva en relación con el estado de la técnica citado, por las siguientes razones:

El examinador ha considerado D1 (WO2009017389) como la técnica anterior más cercana. Respetamos esta opinión del examinador. D1 describe el proceso de extracción de aceite de palma crudo **sin** divulgar método alguno de tratamiento del efluente en toda la descripción. Todas las acciones y pasos tomados en D1 pertenecen a la extracción de aceite de palma crudo del licor de prensado, y el proceso divulgado termina con la extracción de aceite de palma crudo.

La persona experta en la técnica **no** se referiría al método de extracción de aceite de palma crudo, y aplicaría el mismo método para el tratamiento del efluente producido. Como el material de partida es **diferente**, no sería obvio para un experto en la materia recurrir a la presente invención haciendo referencia a la divulgación en D1.

La presente invención comprende además la característica de cambiar la secuencia de las unidades de evaporación para evitar problemas de ensuciamiento, por lo que se emplea la evaporación de efecto múltiple para eliminar el agua del efluente.

El examinador consideró que esto es obvio en vista de la combinación de D1 con D2.

Sin embargo, ninguna parte de D2 ha revelado que las unidades de evaporación pueden cambiarse en secuencia para evitar problemas de ensuciamiento. El examinador comentó que las unidades de evaporación en D2 están dispuestas en *configuración paralela* y, por lo tanto, el cambio secuencial de las unidades de evaporación está implícito. En respuesta, los solicitantes manifiestan que la capacidad de la secuencia a cambiar se debe a las conexiones entre las unidades de evaporación. En este respecto, no es evidente en D2 cómo se hacen las conexiones ajustables para cambiar la ruta de flujo entre las unidades de evaporación. No se proporcionan sugerencias ni pistas sobre la idea misma de cambiar la secuencia de la unidad de evaporación y el método para lograrlo.

De hecho, la disposición paralela de las unidades de evaporación en D1 es aplicable para las unidades de evaporación en el mismo grupo en términos de descarga de recolección de concentrado y suministro de agua de alimentación. Para este fin, todo el concentrado de cada unidad de evaporación se recolecta para ser bombeado al siguiente grupo de evaporadores. Por lo tanto, la concentración del agua de alimentación es la misma para todas las unidades paralelas en el grupo. No se le pedirá que cambie la secuencia en unidades de evaporación de configuración paralela, ya que el cambio entre las unidades de evaporación **no conduce** a un cambio de secuencia. Cada unidad paralela en el grupo recibe *el mismo concentrado o agua de alimentación* y no hay una razón obvia y una ventaja para cambiar la secuencia de la unidad como se enseña en D2.

Para la presente invención, la capacidad de cambio de secuencia de la presente invención se debe a los conductos de interconexión que conectan todas las unidades de evaporación, y las válvulas acopladas a los conductos permiten abrir y cerrar el camino entre las unidades de evaporación, logrando así el efecto de cambiar la secuencia entre las unidades de evaporación.

El objetivo de la presente invención es abordar el problema del ensuciamiento en una unidad de evaporación multiefectos utilizada para eliminar agua de EMAP (POME, por sus siglas en inglés). Ninguna de las técnicas anteriores ha revelado ni ha hecho obvia la invención. La existencia de un evaporador multiefectos con disposición de unidades paralelas **no sugiere** la idea de cambiar la secuencia de las unidades de evaporación para abordar el problema del ensuciamiento.

En vista de lo anterior, por lo tanto, se sostiene que la presente invención implica suficientes características técnicas y la invención posee un nivel inventivo.

De esta forma, las nuevas reivindicaciones 1 a 7 cumplen con el requisito de nivel inventivo, tal como se define en el artículo 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

6. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones actuales son patentables sobre D1 y D2, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos"*, (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

7. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio conformado por siete (7) reivindicaciones.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un método para remover el agua del efluente producido a partir de un proceso de molienda de aceite de palma, que comprende:
 - realizar evaporación de efecto múltiple en el efluente;caracterizado por que el método comprende además cambiar la secuencia de las unidades de evaporación para llevar a cabo la evaporación de efecto múltiple,
en donde la secuencia de las unidades de evaporación se cambia mediante el control del flujo de efluente, vapor y condensado en los conductos que interconectan las unidades de evaporación, empleando válvulas acopladas a los conductos.
2. Un método para remover el agua del efluente producido a partir de un proceso de molienda de aceite de palma de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la secuencia de las unidades de evaporación se cambia dependiendo del tiempo, viscosidad, contenido de humedad, contenido de sólidos, o contenido de aceites del efluente en las unidades de evaporación.
3. Un método para remover agua del efluente producido a partir de un proceso de molienda de aceite de palma de acuerdo con la reivindicación 1, en donde los conductos que interconectan las unidades de evaporación se incorporan con un cabezal común para formar una entrada común o una salida común para que las unidades de evaporación permitan el cambio de la secuencia de las unidades de evaporación.
4. Un método para remover agua del efluente producido a partir de un proceso de molienda de aceite de palma de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el cambio de la secuencia de las unidades de evaporación comprende conmutar una primera unidad de evaporación en secuencia con una última unidad de evaporación o una penúltima unidad de evaporación en secuencia.
5. Un método para remover agua del efluente producido a partir de un proceso de molienda de aceite de palma de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el cambio de la secuencia de las unidades de evaporación comprende conmutar una segunda unidad de evaporación en secuencia con una última unidad de evaporación o una penúltima unidad de evaporación en secuencia.

6. Un método para remover el agua del efluente producido a partir de un proceso de molienda de aceite de palma de acuerdo con la reivindicación 1, en donde las unidades de evaporación se reúnen en grupos, y el cambio de secuencia de las unidades de evaporación comprende conmutar entre los grupos de las unidades de evaporación.
7. Un método para remover el agua del efluente producido a partir de un proceso de molienda de aceite de palma de acuerdo con la reivindicación 6, en donde el primer grupo de las unidades de evaporación en la secuencia se conmuta con el último grupo de las unidades de evaporación de la secuencia.