



P-3847

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. **13-155.550**
Solicitud de patente a nombre de **IVANHOE ENERGY INC.**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad IVANHOE ENERGY INC., domiciliada en British Columbia, Canadá, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **10484** notificado por fijación en lista el 26 de agosto de 2014, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. 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 4 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, se modificó la antigua reivindicación 1, con el fin de incluir las características técnicas descritas en la antigua reivindicación 3 y definir con mayor claridad cada uno de los elementos que hacen parte esencial del aparato reclamado.
 - 1.2 Asimismo, con el fin de facilitar el entendimiento de la invención por parte del examinador, se incluyeron en el nuevo capítulo reivindicatorio números de referencia para todos los elementos que hacen parte esencial del aparato reclamado.

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.

En cuanto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene menor número de cláusulas que el originalmente presentado y es en esencia es el mismo objeto pero más limitado y definido con mayor claridad.

2. Claridad de la solicitud

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta 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.

Con respecto al título de la solicitud, el solicitante manifiesta que desea cambiarlo a *“UN APARATO Y MÉTODO PARA LA SEPARACIÓN EN EL PROCESAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS CON CONTENIDO CONSIDERABLE DE SEDIMENTO DE FONDO Y AGUA (BS&W) ANTES DEL TRANSPORTE O PROCESAMIENTO”*.

En relación con la antigua reivindicación 4, que corresponde a la nueva reivindicación 3, se indica al examinador que aunque en esta reivindicación de método se incluyen los elementos tangibles que se utilizan en el método descrito, dicho método se encuentra correctamente caracterizado ya que incluye las etapas técnicas de i) proporcionar un aparato de separación secundario, ii) ubicar el aparato de separación secundario corriente debajo de un separador de ciclón, y iii) ubicar el aparato de separación secundario corriente arriba de un recipiente de templado.

Con respecto a la falta de concisión entre las antiguas reivindicaciones 1 y 4, que corresponden a las nuevas reivindicaciones 1 y 3, se aclara al examinador que estas no revelan las mismas características, ya que la reivindicación 1 está dirigida a un aparato y sus características técnicas tangibles y estructurales, y la nueva reivindicación 3 está dirigida a un método en el que se describen las etapas secuenciales que hay que llevar a cabo durante el método.

Adicionalmente, con el fin de facilitar el entendimiento de la presente invención por parte del examinador, y de las características técnicas tangibles y estructurales del aparato y las etapas secuenciales del método, se indica al examinador que se incluyen números de referencia entre paréntesis para todos los elementos tangibles.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 4 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

3. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las antiguas reivindicaciones 1 a 3 y 5 a la luz de los documentos US 2010/0012595 (D1) y US 3,180,711 (D2).

De este modo, nos permitimos indicar 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, es deseo del solicitante presentar argumentos que demuestran el nivel inventivo de la presente invención a la luz de las anterioridades citadas.

La nueva reivindicación 1 hace referencia a un aparato que comprende “*un recipiente tubular (400) que tiene una entrada de tubo cuadrado (410) y una salida de vapor (404), donde la salida de vapor (404) está ubicada en la parte superior del recipiente tubular (400), y donde la entrada de tubo cuadrado (410) es tangencial a un diámetro interior del recipiente tubular (400); un barril ubicado (402) ubicada debajo del recipiente tubular (400); y una válvula de cuchilla de doble aislamiento (405) ubicada entre el recipiente tubular (400) y el barril (402), un separador de ciclón (305) colocado corriente arriba del recipiente tubular (400), en donde el separador de ciclón (305) produce una corriente de gas y sólidos; un recipiente de templado (313) colocado corriente abajo de la salida de vapor (404) del recipiente tubular (400); donde la corriente de gas y sólidos entra al recipiente tubular a través de la entrada de tubo cuadrado (401), y donde el gas y los sólidos son separados mediante fuerza centrífuga, y donde el gas sale por la salida de vapor (404) y los sólidos se recogen en el barril (402)*”.

El documento D1 describe un aparato de separación para la separación de una suspensión de material particulado y un fluido (ver D1, resumen, párrafo [0015]. Al revisar detalladamente el documento D1, se encuentra que este no menciona o sugiere la separación de un producto de vapor dentro del aparato de separación. Adicionalmente, el documento D1 no menciona o sugiere las características incluidas en la nueva reivindicación 1 en relación con una salida de vapor, un separador de ciclón y un separador de templado. La combinación del recipiente tubular como se reclama corriente abajo del separador de ciclón y que adicionalmente incluye un recipiente de templado resulta en el aislamiento de los sólidos muy finos como se describe en el capítulo descriptivo de la presente solicitud, particularmente en los párrafos [0058]-[0060] y [0064]-[0078].

Por su parte, se encuentra que el documento D2 no menciona la utilización de un recipiente tubular y una entrada de tubo cuadrada. Se llama la atención del examinador sobre las enseñanzas técnicas descritas en el capítulo descriptivo de la presente solicitud en las que se demuestra que la configuración de un recipiente tubular y una entrada de tubo cuadrada es relevante en el aparato reclamado. Específicamente, en el párrafo [0056] del capítulo descriptivo de la presente solicitud se indica:

*“La corriente gaseosa con sólidos incorporados (aproximadamente 0,07 lb de sólidos/pies³ de gas) entra al separador secundario 400 a través de un ejemplo de tubo de 2,9 pulgadas cuadradas 401, que se ubica tangente a su diámetro interior. **La entrada tangencial***

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

a través del tubo cuadrado 401 permite que el flujo de gas/sólidos entre al separador 400 y comience un espiral corriente abajo. A medida que el gas continúa su espiral hacia abajo, los sólidos se mantienen en el vórtice exterior debido a la fuerza centrífuga y a la inercia. A medida que los sólidos impactan con el diámetro interior del recipiente, se separan luego de revoluciones N y se llevan hacia el cuenco inferior 402 del separador secundario 400. Luego de aproximadamente 4-5 revoluciones, el gas se desplaza a través del centro de un tubo de 10 pulgadas 403 y fuera de una salida de vapor de 3 pulgadas 404” (el subrayado es nuestro).

El párrafo anterior demuestra que la configuración única y novedosa como se reclama en la presente solicitud es de gran importancia ya que esta proporciona un ambiente óptimo de separación y por lo tanto, logrando mejores resultados. De esta forma, es claro para una persona del oficio normalmente versada en la técnica que la utilización de un recipiente tubular y una entrada de tubo cuadrada no hubiera podido ser una selección aleatoria de diseño, sino que responde a un paso inventivo para los inventores de la invención reclamada en la presente solicitud.

Adicional a lo anterior, es deseo del solicitante manifestar que la presente invención cumple adicionalmente con el requisito de nivel inventivo al considerar que no es posible que una persona del oficio normalmente versada en la técnica hubiera podido llegar a la invención como ahora se reivindica en la nueva reivindicación 1, ya que, como se demostró anteriormente, los documentos D1 y D2 no mencionan o sugieren, en forma individual o en combinación, todas las características técnicas del aparato reclamado. La selección de cada una de las características técnicas descritas en la nueva reivindicación 1 no corresponde a un procedimiento estándar en la práctica de una persona del oficio normalmente versada en la técnica.

En relación con la nueva reivindicación independiente 3, se indica al examinador que el método reclamado es novedoso e inventivo a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos D1 y D2, ya que ninguno de estos documentos menciona o sugiere el método reclamado con TODAS sus etapas secuenciales y sus características técnicas.

Considerando los anteriores argumentos, es claro para una persona del oficio normalmente versada en la técnica que las nuevas reivindicaciones 1 a 4, cumplen con todos los requisitos de patentabilidad, incluyendo nivel inventivo, a la luz del estado de la técnica citado, según las disposiciones incluidas en la Decisión 486/00.

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-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: “habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes

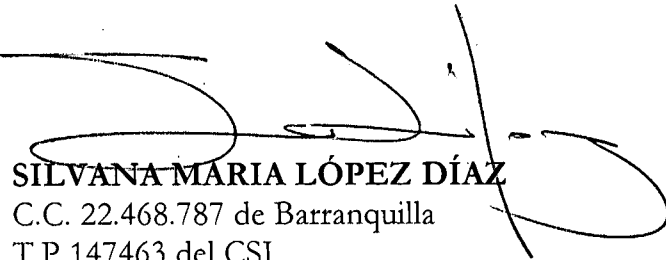
Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares” y “(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso”, respectivamente (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.

Señor Superintendente,



SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

C.C. 22.468.787 de Barranquilla

T.P 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un aparato, que comprende:

un recipiente tubular (400) que tiene una entrada de tubo cuadrado (410) y una salida de vapor (404), donde la salida de vapor (404) está ubicada en la parte superior del recipiente tubular (400), y donde la entrada de tubo cuadrado (410) es tangencial a un diámetro interior del recipiente tubular (400);

un barril ubicado (402) ubicada debajo del recipiente tubular (400); y

una válvula de cuchilla de doble aislamiento (405) ubicada entre el recipiente tubular (400) y el barril (402),

un separador de ciclón (305) colocado corriente arriba del recipiente tubular (400), en donde el separador de ciclón (305) produce una corriente de gas y sólidos;

un recipiente de templado (313) colocado corriente abajo de la salida de vapor (404) del recipiente tubular (400);

donde la corriente de gas y sólidos entra al recipiente tubular a través de la entrada de tubo cuadrado (401), y donde el gas y los sólidos son separados mediante fuerza centrífuga, y donde el gas sale por la salida de vapor (404) y los sólidos se recogen en el barril (402).

2. El aparato de conformidad con la reivindicación 1, donde el barril (402) es movable para vaciar los sólidos recogidos.

3. Un método que comprende:

proporcionar un aparato de separación secundario, el aparato de separación secundario comprende

un recipiente tubular (400) que tiene una entrada de tubo cuadrado (401) y una salida de vapor (404), donde la salida de vapor (404) está ubicada en la parte superior del recipiente tubular (400), y donde la entrada de tubo cuadrado (401) es tangencial a un diámetro interior del recipiente tubular (400);

un barril (402) ubicado debajo del recipiente tubular (400); y

una válvula de cuchilla de doble aislamiento (405) ubicada entre el recipiente tubular (400) y el barril (402);

ubicar el aparato de separación secundario corriente abajo de un separador de ciclón (305), donde una corriente de gas y sólidos del separador de ciclón (305) entra al recipiente tubular (400) a través de la entrada de tubo cuadrado (401), y donde el gas y los sólidos se separan mediante fuerza centrífuga, y donde los sólidos se recogen en el barril (402), y

ubicar el aparato de separación secundario corriente arriba de un recipiente de templado (313), donde el gas sale de la salida de vapor (404) y sigue hacia el recipiente de templado (313).

4. El método de la Reivindicación 3, que comprende además remover el barril (402) y vaciar los sólidos recogidos.