



P-675

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

Re: Expediente No. **05.103.104**

Solicitud de patente a nombre de **Board of Reagents, The University of Texas System.**

Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **Board of Reagents, The University of Texas System.**, domiciliada en Austin, Texas, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 12058 notificado por fijación en lista el 17 de septiembre de 2010, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 2963, 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 un nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 1 a 15 reivindicaciones y reemplaza en su totalidad el capítulo reivindicatorio presentado anteriormente..

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 calidad de la traducción, planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Claridad de la Solicitud

El examinador la claridad del capítulo reivindicatorio, argumentando que el uso de la expresión “muchas etapas” no permite delimitar lo que quiere decir el solicitante. Al respecto, el solicitante quisiera anotar que las condiciones y características del proceso hacen innecesario establecer un número específico de etapas de evaporación instantánea, ya que las condiciones del proceso dan el número de etapas y el experto podría determinar en cada caso, sin mayor problema, cuantas etapas necesita para despojar el líquido del gas en cuestión.

En otras palabras, existen tanto un límite teórico como un límite práctico al número de etapas de evaporación instantánea que se pueden incorporar en el proceso reclamado, Debido a la existencia de dicho límite, no es necesario establecer un rango para el número de etapas de evaporación instantánea

P-675

empleado en el proceso de la invención.

2. Altura inventiva

El examinador objeta la altura inventiva de la presente solicitud a la luz de las anterioridades D1 – D9. Llama particularmente la atención del solicitante, el que el examinador cite 3 libros de texto y objete la altura inventiva de la solicitud en base a principios básicos de ingeniería. Es necesario anotar que todas y cada una de las patentes de invención presentadas alrededor del mundo se basan en principios básicos de ciencias, ya sea ingeniería, física, química o biología, y negar la altura inventiva de una solicitud en base a los principios básicos haría virtualmente imposible obtener una patente en ningún lugar del mundo.

En cuanto a los documentos D4 – D9, el solicitante quisiera anotar que ninguna de dichas anterioridades enseña o sugiere agregar calor adicional a la etapa de evaporación instantánea operada a la presión más baja, así como tampoco agregar calor a una o más etapas diferentes a la etapa de evaporación instantánea operada a la presión más baja.

De acuerdo a lo establecido en las página 4, 5 y 8 de la descripción, la presencia de esta fuente de calor adicional en la etapa de evaporación instantánea operada a la presión más baja o la presencia de una fuente de calor adicional en una o más etapas diferentes a la etapa de evaporación instantánea operada a la presión más baja, logra un efecto de ahorro de energía total del proceso, así como la producción de gas ácido a una presión más alta que las resultantes en los documentos del estado del arte citados por el examinador.

Los resultados expuestos arriba son el efecto inesperado y sorprendente de agregar calor adicional a la etapa de evaporación instantánea operada a la presión más baja y simultáneamente, agregar calor adicional a una o más de las etapas del proceso diferentes a la etapa de evaporación instantánea operada a la presión más baja. Por lo tanto y considerando que el estado del arte no enseña ni sugiere esta forma particular de incorporar calor adicional al proceso, la presente invención no resulta obvia ni se deriva de manera evidente del estado del arte citado por el examinador.

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas en el punto 1 de este memorial y los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad, y novedad respecto al producto expuesto en el capítulo reivindicatorio adjunto. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

3

Por último, 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. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi 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 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).

Señor Superintendente,



DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

CC. 41.654.882 de Bogotá

TP 20824

Cód. 008

3

REIVINDICACIONES

1. Un método mejorado para remover un gas ácido de una corriente que lo contiene empleando un equipo de absorción acuosa y despojamiento, la mejora consiste en:

a) pasar la corriente de solvente rica en gas ácido que sale del equipo de absorción a través de un despojador de presiones múltiples en donde la corriente de solvente rica en gas ácido pasa por múltiples etapas de evaporación instantánea de tal forma que el vapor obtenido por evaporar instantáneamente la corriente de solvente rica en gas ácido en cada etapa de evaporación instantánea despoja el gas ácido de la corriente de solvente rica en gas ácido, resultando en una corriente gaseosa rica en gas ácido que sale del despojador de presiones múltiples; en donde el despojador de presiones múltiples es operado a múltiples niveles de presión tal que el vapor obtenido en cada etapa de evaporación instantánea es comprimido en un compresor y alimentado a la etapa de evaporación instantánea previa a una mayor presión; y

b) reciclar la corriente de solvente pobre en gas ácido que sale del despojador de presiones múltiples en el paso (a) de regreso al equipo de absorción al menos una vez.

Caracterizado porque se proporciona calor adicional en la etapa de evaporación instantánea operada al nivel de presión más bajo.

2. El método de la reivindicación 1, en donde una o más de las etapas del despojador de presiones múltiples es un reactor en contracorriente.

3. El método de la reivindicación 1, en donde cada etapa del despojador de presiones múltiples es un reactor de corrientes en paralelo.

4. El método de la reivindicación 1, en donde cada etapa del despojador de presiones múltiples es un reactor mixto.

5. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde la corriente gaseosa comprende gas de combustión, gas natural, gas de hidrógeno o gas de síntesis.

6. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el gas ácido comprende dióxido de carbono.

7. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el gas ácido comprende sulfuro de hidrógeno.

8. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el solvente es una amina acuosa, una alcanolamina acuosa o mezclas de las mismas.
9. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el solvente es carbonato de potasio promovido con amina.
10. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde el calor adicional es proporcionado en una o más etapas del despojador de múltiples presiones diferentes a la etapa de evaporación instantánea operada al nivel de presión más bajo.
11. Un equipo para despojar gas ácido de una corriente de solvente rica en gas ácido, el cual comprende:
 - a) Una columna de despojamiento que comprende muchas etapas de evaporación instantánea; y
 - b) Al menos un compresor conectado entre cada una de las etapas de evaporación instantánea tal que el vapor producido en cada etapa de evaporación instantánea es comprimido y alimentado a la etapa de evaporación instantánea anterior a mayor presión.
 - c) Medios para proporcionar calor adicional a la etapa de evaporación instantánea operada al nivel de presión más bajo.
12. El equipo de la reivindicación 11, en donde una o más de las etapas de la columna de despojamiento es un reactor en contracorriente.
13. El equipo de la reivindicación 11, en donde cada etapa de la columna de despojamiento es un reactor de corrientes en paralelo.
14. El equipo de la reivindicación 11, en donde cada etapa de la columna de despojamiento es un reactor mixto.
15. El equipo de la reivindicación 11, que comprende medios adicionales para proporcionar calor adicional a una o más de las etapas del despojador a múltiples presiones, diferentes a la etapa de evaporación instantánea operada al nivel de presión más bajo.