

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-177228- -8	FECHA: 2013-07-25 16:13:52
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 5
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Asunto: Radicación: 11-177228- -8
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 13494
 Folios: 5

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	us2010/26185				
Fecha de Presentación Internacional	04/03/2010				

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. No. 11-177228-00007-0000	3/Diciembre/2012
Reivindicaciones:	Rad. No. 11-177228-00007-0000	3/Diciembre/2012
Dibujos:	Rad. No. 11-177228-00007-0000	22/Diciembre/2011
Prioridad:	US 61/186,361	11/Junio/2009
	US 12/689,616	19/Enero/2010

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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 numeral1.2.2.2 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 38.

Título de la solicitud: “Procesamiento de gases de hidrocarburos” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar procesos útiles para la recuperación de etileno, etano, propileno, propano e hidrocarburos más pesados a partir de diversos gases, como la corriente de gas natural, gas de refinería y gas sintético, obtenidos de otros materiales de hidrocarburos, tales como carbón, petróleo crudo, nafta, esquisto bituminoso, arenas bituminosas y lignita, de manera más eficiente mediante un dispositivo común reduciendo el tamaño de planta de procesamiento, menor consumo energético y costos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un proceso y aparato para la recuperación de etano, etileno, propano, propileno y componentes más pesados de una corriente de gas de hidrocarburos en un conjunto de tratamiento compacto. La corriente de gas se enfría y se divide en una primera y una segunda corriente. La primera corriente se enfría adicionalmente para condensarla sustancialmente por completo y luego, se la expande a una presión menor y se la suministra como alimentación entre el primer y el segundo medios de absorción dentro del conjunto de tratamiento. La segunda corriente se expande a una presión menor y se la suministra como alimentación del fondo al segundo medio de absorción. Se recolecta una corriente de vapor de destilación de la región superior del primer medio absorbente y se la dirige a uno o más medios intercambiadores de calor en el conjunto de tratamiento para calentarla, al tiempo que se enfría la corriente de gas y la primera corriente. La corriente de vapor para la destilación caliente se comprime a una presión mayor y se divide en una fracción de gas residual volátil y una corriente de reciclaje comprimida. La corriente de reciclaje comprimida se enfría y luego se expande a una presión menor y se la suministra como alimentación superior al primer medio de absorción. Se recolecta una corriente de líquido de destilación de la región inferior del segundo medio absorbente y se le dirige a un medio de transferencia de calor y de masa dentro del conjunto de tratamiento para calentarla y separar sus componentes volátiles mientras se enfría la corriente de gas. Las cantidades y las temperaturas de la alimentación en el primer y segundo medio absorbente son efectivas para mantener la temperatura de la región superior del primer medio absorbente en una temperatura a la cual pueden recuperarse las porciones mayores de los componentes deseados en la corriente del líquido de destilación separado.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 01 D 53/00.

4. De la solicitud de patente

Titulo

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 “Proceso y sistema para separar de una corriente de gas fracciones de hidrocarburos más pesados optimizando el consumo energético y el tamaño de la planta”

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- Las reivindicaciones 1 a 29 y 34, no son claras porque presentan términos indefinidos “al menos”, “aproximadamente”, “sustancialmente”, “menor”, “mayor”,

“menores de aproximadamente”, “cantidades y temperaturas son efectivas”, “suficiente”, “proporciones mayores”, “menos”, “una porción”, “parcialmente”, “relativamente”, utilizados para definir el rango de varias características del proceso y del aparato 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.

- Las reivindicaciones 1 a 38 no son claras porque presentan términos generales *“primera porción”, “segunda porción”, “primero y segundo medios de absorción”, “primer medio de absorción”, “segundo medio de absorción”, “medio de transferencia de calor y de masa”, “porción remanente”, “regiones superiores e inferiores”, “una corriente de líquido”, “medio de separación”, “medio de recolección de gas” “medio de refrigeración externo”,* que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.
- Las reivindicaciones 1 a 6 y sus dependientes de proceso, se limitan a suministrar la secuencia de etapas técnicas, sin embargo, no se reivindican las etapas técnicas con sus condiciones técnicas (temperaturas, flujos, presiones, etc), por todo lo anterior estas reivindicaciones no son claras. Se sugiere realizar las aclaraciones respectivas o definir la invención por sus características esenciales y estructurales, teniendo en cuenta de no modificar o ampliar la material ya divulgada.
- En las reivindicaciones 20 a 38 referidas a un producto en particular un aparato, se incluyen características del proceso , *“para recibir dicha primera porción y enfriarla”, “para recibir segunda porción y enfriarla,” “para recibir dicha primera porción enfriada y dicha segunda porción enfriada y formar una corriente de gas enfriada”, “para recibir dicha primera corriente y enfriarla lo suficiente para condensarla sustancialmente”, “para recibir dicha primera corriente sustancialmente condensada y expandirla a una presión menor”, “para recibir dicha segunda corriente y expandirla a una presión menor”, “expandirla hasta presión menor”, “para recibir una corriente de vapor de destilación y calentarla”, “para recibir dicha corriente de vapor de destilación calentada y comprimirla hasta una presión mayor”, “para recibir dicha corriente de vapor de destilación comprimida y enfriarla”, “para recibir dicha corriente de reciclaje comprimida y enfriarla lo suficiente para condensarla sustancialmente”, “para recibir dicha corriente de reciclaje comprimida sustancialmente condensada y expandirla hasta dicha menor presión”, “para recibir dicha corriente de líquido de destilación y calentarla,... al tiempo que simultáneamente se separan los componentes más volátiles de dicha corriente de líquido de destilación caliente”, “mantener la temperatura de dicha región superior de dicho primer medio de absorción en una temperatura a la cual es posible recuperar las porciones mayores de los componentes en dicha fracción relativamente menos volátil”, “formar una corriente de gas parcialmente condensada”, “formar una corriente combinada”, “para recibir dicha corriente combinada y enfriarla lo suficiente para condensarla sustancialmente”, “para recibir dicha segunda parte y enfriarla”, “recibir dicha segunda parte enfriada y enfriarla adicionalmente lo suficiente para condensarla sustancialmente”, “para condensarla parcialmente”, “para recibir dicha segunda parte sustancialmente condensada y expandirla hasta una presión menor”, “para recibir dicha corriente de vapor y expandirla a una presión menor”, “para recibir al menos una parte de dicha al menos una corriente de líquido y expandirla hasta una presión menor”, “dicha corriente de vapor se dirige a dicho medio de transferencia de masa adicional para que sea enfriada por dicho medio de refrigeración externo para formar un condensado adicional”, “dicha corriente de vapor se dirige dicho medio de transferencia de calor y de masa adicional para que sea enfriada por dicho medio de refrigeración externo*

para formar un condensado adicional” y “ dicho condensado pasa a formar parte de dicha al menos una corriente de líquido separada”, “para complementar el calentamiento provisto por dicha segunda porción, para la separación de los componentes más volátiles de dicha corriente de líquido de destilación”, etc., es decir, estas reivindicaciones de producto también se encuentran definidas en términos de la función de cada elemento o del proceso que se realiza en el aparato. Al respecto no debe olvidarse que las reivindicaciones de producto y de procedimiento son diferentes y, por ello, deben redactarse de manera independiente en el pliego reivindicatorio. Sobre las mismas, el Tribunal Andino de Justicia ha dicho lo siguiente:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de las características del proceso que hace parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada.
- El capítulo reivindicatorio no es conciso porque contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes, lo cual hace difícil definir cuál es el objeto que se busca proteger. Se sugiere reducir el número de reivindicaciones independientes a una sola reivindicación de proceso y a una sola reivindicación de producto (aparato), donde se presenten todas las características técnicas particulares en las reivindicaciones dependientes que se consideren necesarias. Adicionalmente, se sugiere agrupar en una sola reivindicación dependiente las reivindicaciones dependientes que tiene en común la misma materia, por ejemplo 7 a 10, 12 y 13, 14 y 15, 16 a 19, 26 a 29, 31 y 32, 33 y 34, 35 a 38.
- Las reivindicación 20 a 38 el solicitante se refiere a un aparato (reivindicaciones de producto), sin embargo, se sugiere hacer relaciona un sistema, ya que un sistema se define como un conjunto de aparatos y/o parte de estos, que cooperan entre sí para lograr un propósito.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha presentación de la solicitud de prioridad, es decir 11 de junio de 2009.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, no se encontraron documentos relevantes que anticipen el objeto de esta solicitud y que afecte su patentabilidad. Por tanto, se sugiere atender juiciosamente a las observaciones sugeridas para continuar el trámite de esta solicitud.

6. Conclusión

Dado que las reivindicaciones 1 a 38 no se encuentran divulgadas en el estado de la técnica y tienen novedad y nivel inventivo, cumpliendo con los requisitos del artículo 16 y 18 de la decisión 486, es necesario que el capítulo reivindicatorio sea modificado porque se encuentra afectado por claridad según artículo 30 de la decisión 486.

¹ Proceso 129-IP-2007

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 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 2013-07-30

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda
Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar
Revisó: Maria Del Socorro Pimienta Corbacho