

As. 108.104

Señor

DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-079808- -00005-0000

Fecha: 2012-07-19 15:55:18 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 5

REF: Expediente No. 08 079808– solicitud de patente de invención a favor de UOP LLC. Título PROCESO Y APARATO PARA CALENTAR GAS DE REGENERACIÓN.

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al oficio número 6719 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 25 de abril de 2012.

Con el ánimo de subsanar las objeciones planteadas por el señor Examinador, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio de 1-8 reivindicaciones, en donde no se amplía en ningún momento la materia inicialmente divulgada y encuentra entero sustento en la descripción.

1. Claridad

En primer lugar, advertimos que las expresiones “por lo menos” y “una porción” han sido eliminadas del nuevo pliego reivindicatorio, por lo que damos por superadas las objeciones relacionadas.

Sin embargo, consideramos que las expresiones “corriente de producto seleccionado” y “pluralidad” son completamente claras y constituyen la mejor manera de explicar el alcance de la invención dentro de las reivindicaciones. Como se puede observar en las mismas, el proceso reivindicado incluye una etapa de separación de hidrocarburos, que dependiendo del método de separación puede producir varias corrientes de productos

(una pluralidad). Por otra parte, la “corriente de producto seleccionado” simplemente hace referencia a una de las corrientes que se obtiene después de la separación y que se lleva posteriormente al expensor. La corriente seleccionada puede ser cualquiera de las corrientes obtenidas después de la separación y un técnico versado en la materia es capaz de escogerla de acuerdo a sus necesidades específicas. Por estos motivos, solicitamos respetuosamente al señor Examinador aceptar estas expresiones en las reivindicaciones del proceso reclamado.

Descripción

Respecto a las corrientes C_3^+ , C_2^- y C_5^+ nos permitimos señalar que la terminología empleada es de uso común para un técnico versado en la materia. Cada corriente determina un grupo de hidrocarburos basado en su peso molecular; por ejemplo C_3^+ representa hidrocarburos con tres o más carbonos, y C_2^- representa hidrocarburos con dos o menos carbonos. Esta terminología (a veces denominada GPM) es universalmente reconocida y utilizada ampliamente por el técnico versado en la materia. Como cada grupo puede contener más de una molécula no se puede caracterizar por densidad API o punto de ebullición, como fue sugerido por el señor Examinador

2. Nivel Inventivo

Respecto a la objeción al nivel inventivo de la reivindicación 4 del antiguo pliego reivindicatorio, nos permitimos citar un extracto del numeral 2.13.5.2 Nivel inventivo de reivindicaciones dependientes, del Instructivo de Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad de su Oficina:

“El examinador debe tener presente que una reivindicación dependiente contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende. Por ello, si la reivindicación independiente es inventiva sus reivindicaciones dependientes también lo son”.

En el presente caso notamos que la reivindicación 4 depende de la reivindicación 1, la cual cumple satisfactoriamente con el requisito de nivel inventivo según el análisis del señor examinador. Por tal motivo, la reivindicación dependiente 4 también cumple con el requisito de nivel inventivo.

De cualquier manera, nos permitimos observar que la antigua reivindicación 4 ha sido eliminada del nuevo pliego reivindicatorio e incluida dentro de la nueva reivindicación 1. Por tal motivo damos por superada la objeción relacionada.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la decisión 486.

Anexos

Nuevo pliego reivindicatorio.

Del Señor Director

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

REIVINDICACIONES

1. Un proceso para procesar corrientes provenientes de una unidad de craqueo catalítico tipo fluido, el cual comprende:
 - contactar el catalizador de craqueo con una corriente de carga de hidrocarburos para craquear los hidrocarburos en productos hidrocarburos gaseosos con un peso molecular menor y depositar coque en el catalizador para proporcionar catalizador coquizado;
 - separar el citado catalizador coquizado de los citados productos hidrocarburos gaseosos;
 - agregar una corriente de gas de regeneración que contiene oxígeno al citado catalizador coquizado;
 - quemar coque en el citado catalizador coquizado con oxígeno para regenerar el citado catalizador y proporcionar gas de chimenea;
 - separar los citados productos hidrocarburos gaseosos para obtener una pluralidad de corrientes de producto, incluida una corriente de producto seleccionado;
 - entregar la citada corriente de producto seleccionado a un expansor;
 - expandir el volumen de la citada corriente de producto seleccionado en el citado expansor; y
 - recuperar energía de la citada corriente combinada en el citado expansor; y
 - posteriormente combinar la citada corriente de producto seleccionado con la citada corriente de gas de regeneración.
2. El proceso de la reivindicación 1 que incluye además quemar la citada corriente de producto seleccionado con oxígeno para proporcionar una corriente de gas quemado, luego de combinar la citada corriente de producto seleccionado con la citada corriente de gas de regeneración y agregar la citada corriente de gas de regeneración en la citada corriente de gas quemado al citado catalizador coquizado.
3. El proceso de la reivindicación 1 que incluye además:
 - agregar oxígeno a la citada corriente de producto seleccionado; y
 - quemar la citada corriente de producto seleccionado con oxígeno antes de combinar la citada corriente de producto seleccionado con la citada corriente de gas de regeneración.

4. El proceso de cualquiera de las reivindicaciones precedentes en donde la citada corriente de producto seleccionado es una corriente de gas seco.
5. Un aparato para procesar corrientes provenientes de una unidad de craqueo catalítico tipo fluido, el cual comprende:
 - un reactor de craqueo catalítico tipo fluido para contactar el catalizador de craqueo con una corriente de carga de hidrocarburos para craquear los productos hidrocarburos en productos hidrocarburos gaseosos, que tienen un peso molecular menor, y depositar coque en el catalizador para proporcionar catalizador coquizado;
 - una salida de producto para descargar los citados productos hidrocarburos gaseosos del citado reactor;
 - un regenerador para quemar coque del citado catalizador coquizado mediante contacto con oxígeno;
 - una salida de gas de chimenea para descargar gas de chimenea del citado regenerador;
 - una sección de recuperación de producto en comunicación corriente abajo con dicha salida de producto, siendo la citada sección de recuperación de producto para separar los citados productos gaseosos en una pluralidad de corrientes de producto, incluida una corriente de producto seleccionado;
 - estando el citado regenerador en comunicación corriente abajo con la citada sección de recuperación de producto; y un precalentador en comunicación corriente abajo con la citada sección de recuperación de producto y el citado regenerador está en comunicación corriente abajo con el citado precalentador.
6. El aparato de la reivindicación 5 que comprende además que el citado precalentador esté en comunicación corriente abajo con un soplador.
7. El aparato de la reivindicación 5 que comprende además una línea combinada en comunicación corriente abajo con la citada línea de combustión y la citada línea de entrega de gas de regeneración y un distribuidor en comunicación corriente abajo con la citada línea combinada, siendo el citado distribuidor para distribuir un gas con contenido de oxígeno.
8. El aparato de la reivindicación 5 en donde un expansor está en comunicación corriente abajo con una línea de producto seleccionado en comunicación corriente abajo con la citada sección de recuperación de producto.