Clarke, Mod
C’OLOIsi E3

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRT DIVISION DE NUFJVAS CREACIONES
E. S. D.

- - N47.12137 GOUO3OW

Y’J- ’.. ’’Ii l-/LN?’(-’._L
Ai

Re: Expediente No. 07-121.377
Solicitud de patente a nombre de Johnson Matthey PLC

Yo, DILIA MARIA 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 solicitante Johnson Matthey PLC domiciliada en Londres, Gran Bretafia, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artIculo 34 de la Decision
486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trâmite, presento junto con este memorial nuevo capItulo reivindicatorio, en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:

1.1 Se modiftcó la reivindicación independiente 7 con ci fin de eliminar la
expresión "k rncch de gas de smntesis se a1in’enta al le,-ho de cataikadory al agua
fnra", la cual no correspondIa al contexto.

En cuanto a estas modificaciones, me perinito decir que las mismas no amplian
de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud.

S Agradezco tenet en cuenta estas nuevas reivindicaciones para todos los trÆmites

posteriores relacionados con la presente solicitud de patente.

PILI upe t(

CC. 41.654.882
lIP 20824 CSJ

NP

P-1051

RODRIGUEZ D’ALEMJ\N

IndustriComerdo

S PER I N T E N D E N C I A I
FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

SOLICITUD DE

I Corrección de error material Modlflcactón a una soHcitud

2 Nombre JOHNSON MATTHEY PLC IDENTIFICACIÔN
Direcciôn 40-42 Hatton Garden, London ECIN

8EE, Gran Bretaæa C C NIT LII SOLICITANTE Nacionalidad o domicilio Londres, Gran Bretaæa
(71) Lugar de Constitucon Gran Bretaæa C E LI

Otro 11111

TelØfono Fax Cual
E-mail
NUmero

3 Nombre: DILIA MARIA RODRIGUEZ IDENTIFICACIÔN

REPRESENTANTE

D ’ALEMAN

DirecciOn: Carrera 11 No. 86-53, piso 6 C.C. NIT LI
0 APODERADO
(74) TelØfono: 6 181088 Fax: 6350824 C.E. Otro
Cual.
E-mail: clarkemode!@clarkemodet.com.co Nümero 41.654.882
TP 20824 CSJ

4 Nümero del expediente 07.121.377

5 Descripci6n de la correcciAn o modificaciôn solicitada Que se anote NUEVO CAPITULQ
REIVINDICATORIO

Comprobante de pago No 10-52402 DE 29 DE JUN10 DE 2010

7 Anexos:

Comprobante de pago de la tasa

LIPoderes si fuese el caso

LIDocumento que acredita la existencia representaciôn legal de las partes, cuando sean personas juridicas.

:OBRE nil 1ARODRIGUEMALEMAN FIR
C.C.41654882 T. 20824
- .-’---

0

47

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 000176059-2

RECIRO OFICIAL DE CAM: 10 - 52,402
FECHA : JUNTO 29 DE 2010

***** CONSIGNAC!ON

49/

)Fh ’;(’l_;()

ACR
Lv ASL.NCONAL
CICN C.JiL’

DEPOSITANTE TIPO PASO BANCO CUENTA No. PASO FECHA P50 Yr. PASO

CLARKE MODET CBNSI6NACION BANCO DE B000TA 062754357 325511511 25/0612010 55,900,000.00

***fl C 0 N C E P 1 0 **fl*

CANT. RENTISTICO -- CONCERTO TOTAL CONCERTO

1 50005-01-03 CANBIG DE NODALIDAD V NODIFICA 12 NARCAS V LEMAS CONERCIALES 114,000.00
TOTAL: $ 114,000.00

SON CIENTO CATURCE NIL PESOS

RESPONSABLE

RECIBO BE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.__________________________

RIVXNDICACIONES

1. Un proceso para sintetizar metanol que comprende las etapas de;
(1) reformar una carga de alimentación de hidrocarburo y separar el agua de la mezcla de gas reformado resultante para generar un gas de reposiciÆn que comprende hidrogeno y óxidos de carbono, dicha mezcla de gas de reposición tiene un indice estequlomØtrico, R, definido POE la formula; R = ([H21 - [0021) / ([CO2]) + [CC]) de menos de 2, 0,
(ii) combinar dicho gas de repasición con un gas de
sintesis que no reaccionO para formar una mezcla de gas de sintesis,
(iii) hacer pasar la mezcla de gas de sintesis a
elevada temperatura y presiOn a travØs de un lecho de catalizador para la sintesis de metanol con fin de generar una corriente de producto que comprende metanol y gas de sintesis que no reaccionó,
(iv) enfriar dicha corriente de producto para recuperar una corriente de metanol en bruto de dicho gas de sintesis que no reaccionó,
(v) remover una porciÆn de dicho gas de sintesis que
no reaccionO coma un gas de purga, y
(vi) alimentar el gas de sintesis qua no reaccionó
remanente a la etapa (ii)
caracterizado porque el hidrógeno se recupera de por lo
menos una porción de dicho gas de purga y una porciOn de dicho gas de reposiciOn, y el hidrógeno recuperado se incluye en la mezcla de gas de sintesis.

1)

2. Un proceso de acuerdo con la Reivindicación 1 caracterizado porque la recuperación del hidrógeno se ileva a cabo utilizando una unidad de recuperac–ón de hidrógeno con oscilación de presión.

3. Un proceso de acuerdo con la ReivindicaciÆn 1 caracterizado porque la recuperación del hidrógeno se lieva a cabo utilizando una unidad de recuperación de hidrógeno de membrana.

4. Un proceso de acuerdo con la Reivindicación 2 caracterizado porque el hidrógeno recuperado se aæade a dicho gas de sintesis que no reaccionó o se aflade al gas de reposición que se combina con dicho gas de sintesis que no

reaccionó.

5. Un proceso de acuerdo con la Reivindicación 3 caracterizado porque el hidrógeno recuperado se alimenta al gas de reposición que se cornbina con dicho gas de sintesis que no reaccionó.

6. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 5 caracterizado porque el lecho del catalizador de sintesis estÆ dispuesto en un reactor en el cual el lecho de catalizador se enfria mediante la mezcla de gas de sintesis que pasa a travØs de los tubos dispuestos dentro del lecho de catalizador.

7. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 6 caracterizado porque la corriente de

2

W1

r7

producto se enfrIa en etapas separadas de intercarnbio tØrmico con agua baja presión.

8. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 7 caracterizado porque el gas de purga
provee entre 5 y 95% del hidrógeno requerido, sobre una base
molar, para llevar el valor de R a 2,0.

9. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 8 caracterizado porque todo el gas de purga se alimenta a la unidad de recuperación de hidrØgeno.

10. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las
Reivindicaciones 1 a 9 caracterizado porque la cantidad de gas de reposición que se alimenta para la recuperación del hidrógeno comprende <20% en volumen del gas de reposiciÆn provisto par la etapa de reformación.

11. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las
Reivindicaciones 1 a 10 caracterizado porque la reformación es reformacion autotermica.

12. Un proceso de acuerdo con cualquiera de las
Reivindicaciones 1 a 11 caracterizado porque el metanol en bruto se destila con el fin de obtener un producto de metanol substancialmente puro.

3

Industria y Cornercio
S U P E R I N T N D E N CIA

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACION EXPEDIENTE No. 07-121377

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 589 DE

FECHA 29 DE FEBRERO DE 2008 EL TERMINO HABIL SENALADO POR LA

LEY EXPIRA EL 03 DE JUN10 DE 2008

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) mesas siguientes a partir de Is fecha de publicaciÆn en la gaceta de Propiedad Industrial, deberâ solicitar y cancelar el examen de patentabilldad so pens de que Is solicitud calga on abandono, do acuerdo con lo establecido en el Articulo 44 de la Decision 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICtONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI NO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA V COMERCIO DIRECCIÔN DE: NUEVAS. CREACIONES

2020

BcgotÆ,D.C.,

Abogada
PI.LIA RODRIGUEZ D9ALEMAN

ASUNTO RadicaciOn
TrÆmite.
Evento
Actuaciôn
Oficlo
Folios

07 121377
011
378
519

. 1031 29, 7.

Patente de Invenciôn Patento de Modeio de Utifidad 0

Via Nacional 0

Via PCT (Fase Naci.onal) Capftulo I Capitulo ii 0

No. Solicitud.lnternacionai PCTIGBO8I1 26017
Fethade Presentaclôn intemacional 301N.ovjembre/2006

Como resultado del Examen de Fondo reatizado con fundamento en Articulo 45 de la Decision 486 de la ComisiOn de la Comunidad Andina, se comunica

1 Documentos estudiados

DescripciOn Folios 21 a 40 16/Noviembre/2007
Reivindicaciones Folios 41 a 43 16/Noviembre/2007
SFo lios 71 a.73 15/Julio/2010
Dibujos Folios 46 a 48 16/Noviembre/2007
Prioridad GB 0510823.3 27/Mayo/2005

2 AniliSis de la Prioridad

Se acepta Ia reivindicaciOn de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art 9 D 488) su contenido tØcntco corresponde con de la prioridad reivindicada

3.. ObJeto de la lnvencIn

Expediente 07 121377 ler.Art45

Titulo de la solicitud: "Smntesis de metanol"

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar el proceso de producciôn de metanol, disminuyendo las pØrdidas de hidrOgeno, reduciendo el volumen de catalizador y de productos de desecho.

Para resolver este problema tØcnico la solicitud en estudlo proporciona un proceso para sintetizar metanol caracterizado porque el hidrOgeno se recupera de par 10 menos una porciôn de dicho gas de purga y una porción de dicho gas de reposición, y el hidrogeno recuperado se incluye en la mezcta de gas de sintesis.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificaciôn Internacional de Patentes (CIP): C07 C29/151, C07 C29/152 y C07 C291153

4. De la Solicitud de Patente

Titulo

La frase "Sintesis de metanol" en el titulo no permite distinguir el objeto a proteger, par to tanto es necesario cambiar el titulo, siendo este coincidente con las reivindicaciories, por ejemplo, el titulo podria ser "SIntesis de metanol con recuperaciOn de hidrogeno del gas de purga y del gas de reposición"

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluaciOn de claridad y concision de las reivindicaciones, esta Oficina encontrO que:
So sugiere incluir en la reivindicaciOn 1, la unidad de recuperaciôn de hidrOgeno, teniendo do esta forma, suficiente antecedente para la dependencia.

Descripción (Art 28 D 486)

Durante la evaluación de claridad y suficiencia de la descripciOn, esta Oficina
encontrO que:
Hay inconsistencia entre los signos, sImbolos, nümeros de referenda, de las figuras
1, 2 y3 y la descripciOn cuando menciona: "definido por las paredes del reactor y las

40 placas tubulares 35","EI gas de sIntesis pasa en direcciôn ascendente a travØs de

una pluralidad de tubas 36", "desde (a zona de salida a travØs do la lInea 42" (Folio
33) y "se alimenta a travØs de la lInea 54 a la unidad de recuperaciOn de hidrógeno
AOP 18" (Folio 34, pÆrrafo1)

Se sugiere hacer la conversion de unidades al Sistema Internacional (For ejemplo,
folio 26, pªrrafo 2).

En conclusiOn, el capitulo descriptivo no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el articulo 28 do la DecisiOn 486.
S. Determlnación del Estado de la TØcnica

El Estado de la TOcnica se determinO con base en la fecha de presentaciOn de la

Expediente07 121377 lerArt45

77

solicitud de prioridad: Mayo 27 de 2005 y so encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item Documento Titulo Fecha de PubHcaclón*

Dl (JS4650814 Process for producing methanol 17/Mao/1 987 from feed
D2 US6486219

_a_ _gas

Methanol, olefin and hydrocarbon 26/Noviembre/2002 synthesis process

Dl:htto://worldwide.esDacenet.com/pubflcationDetails/biblio?DB=EPODOC&ll=0&ND =3&adiacent=true&Iocale=en EP&FT=D&date=1987031 7&CC=US&NR=46508 I 4A& KC=A se refiere a un proceso para obtener un producto de hidrocarburos a partir de una gas do alimentación y mÆs particularmente metanola partir de una corriente de gas de alimentación que comprende hidrógeno y monOxido de carbono, (Columna 1,
llneas 3 a 13)
D2:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&ll=0&ND =3&adjacent=true&locale=en EP&FT=D&date=20021 I 26&CC=US&NR=648621 9B1
&KC=B1 Se reflere a un mØtodo mejorado para la producción de metanol, olefinas e
hidrocarburos de gases que contienen metano, como el gas natural. En particular, la
. invenciOn integra una unidad de sintesis de hidrocarburos con una unidad de sintesis do metanol. (Columna 1, lineas 6 a 10)

6. Examen do Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizO teniendo en cuenta las objeciones
seæaladas en elnumeral 4 do la presente comunicaciOn.

Nivel Inventivo (ArtI8 D486)

La reivindicación I consiste en un proceso para sintetizar metanol quo comprende las etapas de:
(i) Reformar una carga de alimentaciOn de hidrocarburo y separar el agua de la mezcla do gas reformado resultante para generar un gas do reposición que comprende hidrOgeno y ôxidos de carbono, dicha mezcla de gas de reposición tiene un Indice estequlomØtrico R, definido por la formula: R = ((H2) - (CO2)) / ((CO2) + (CO)) de menos do 230.
(ii) Combinar dicho gas do reposiciOn con un gas de sintesis quo no reaccionO para formar una mezcla de gas de sintesis,
(iii) Hacer pasar la mezcla de gas do sintesis a elevada temperatura y presiOn a travØs de un lecho catalizador para la sintesis do metanol con elfin do generar una corriente de producto que comprende metanol y gas do sintesis quo no reaccionO,
(iv)Enfriar dicha corriente de producto para recuperar una corriente de metanol en bruto de dicho gas que no roaccionO,
(v) Remover una porciOn do dicho gas de sintesis quo no reaccionO como un gas de purga, y
(vi)Alimentar el gas do sintesis que no reaccionO remanente a la etapa (ii) Caracterizado porque el hidrageno se recupera de por lo menos una porciOn de dicho gas do purga y una porciOn do dicho gas de reposición, y el hidrOgeno Expediente07 121377 lerArt45

S,

40

t

recuperado se incluye en la mezcla de gas de sintesis.

ComparaciOn de las caracteristicas tØcnicas esenciales, con [as del Estado do Ia TØcnica:

Caracterlsticas esenciales Dl D2
US465081 4 US648621 9
Un proceso para obtener un Metodo para la producciôn do
Proceso para sintetizar producto de hidrocarburo o metanol (Columns 1, Ilneas 6 a
metanol metanol (Columna 3, llneas 45 a 7)
46)

Reformer una carga de El gas de sintesis puede ser El primer paso es Ia producciOn
alimentaciOn de hidrocarburo producido por una variedad de de gas de smntesis a partir de
separar el ague de Is mØtodos incluyendo el gases que contengan metano mezcla do gas reformado reformado do hidrocarburos como el gas natural (Columna resultants pars generar Ufl (Columna 1 llneas 40 a 42) Ver 1, Iinsas56a58)

gas de reposiciOn quo figure 1, corriente 100 (Gas de comprende hidrogeno reposicion) Oxidos do carbono

La proporciOn do hidrogeno a Una forma de caractorizar una
monOxido de carbono en la corriente do gas de sintesis es
Mezcla do gas do corriente do gas de alimentaciôn el nümero do gas do sintesis SN
reposiciOn tiene un Indies es generalmente, mayor que 0,5 ((H2) (CO2)) I ((CO2) (CO))
estequiometrico R, definido pero menor quo 3,0 (Columna (Columna 1, llneas 37 a 43)
por Is formula: R ((H2) 3, llneas 48 a 50) Una corriente Un reformador autotØrniico
(CO2)) I ((CO2) (CO)) do de gas do alimentaciOn contiene produce un gas de sintesis con
menosde2,0, 289% do H2, 55% do CO una relacfOnSNentrel,6y2,1.
de CO2 (Columns 12, (Columns 6, IIfleas 57 a 58)
llneas 63 a 65)
El reactor do sintesis do
metanol 14 es alimontado per el

Combiner dicho gas do gas do sintesis 31. El flujo do
reposicion con un gas de gas do sintesis comprende el
sintesis quo no reaccionO No.mencionado gas do slntesis producido a

partir del reformador de vapor a

para former una mezcla do travØs de3oyel reformador 4a gas do sintesis. travØs do 13 opcionalmente la

corriente do reciclaje 54.
(Columna 10, llneas 37 a 40)
La primera corriente do El reactor de sfntesis de
hidrOgono so pass a una zone metanol puede ser un reactor de
Hacer pasar la mezcla do de reacciôn do producto para baja presiOn (200 a 700 Psi) o gas do sintesis a elevada formar metanol Tam bien so un reactor convencional do alta
temperatura presiOn a forms una corriente residual que presiOn (500 A 2000 Psi)
travØs de un lecho incluye subproductos residues (Columns 2, Ilneas 61 a 64)
catalizador para la sintesis do hidrogeno monOxide de Donde so convierte una parts
do metanol con el fin do carbono (Columna 3, llneas 62 del H2, CO CO2 a metanol
generar una corriente de a 66; Ver figure 1, 152) (Columns 11, 11neas 35 a 36).
producto quo comprende El flujo do reactivos serla a una Ver figure 2, corrientes 34 42
metanol gas do sintesis presion ontro 200 3000 psia
quo no reaccionO una temperature ontre 400
700°F (Columna 8, Ilneas 15 a
18)

Enfriar dicha corriente do La temperature do la mezcla do El metanol contonido en el gas
producto pars recuperar una producto rosultante se reduce do slntesis so enfrla para
corriente de metanol en para condenser el metanol el condesar el metanol producir
bruto do dicho gas quo no ague como una corriente de una primer vapor do metanol
reaccionO producto (Columns 4, Imneas4e gas do sintesis quo no
I a 48) (Figure 1, 190) reaccioriO (Columns 10, Ilneas

Expediente07 121377 lerArt45

S

63 a 66)
El producto ’la corriente Una parte do esta corriente

Remover una porciOn do residual son separados reciclada se purga para evitar la
dicho gas de sintesis quo no fisicamente do la corriente do acumulaciOn de Inertes en Is reaccionO coma un gas de prociucto mezclado para formar alirnentacion (Columna 4, Ilneas
una corriente do prod ucto una 54 a 55) purga, segunda corriente do hidrogeno
(Columns 4, lfneas 3 a 7)

Alimentar el gas do sintesis El gas do sintesis quo no
que no reacciono remanente No mencionado reaccionO se separa del metanol

so recicla do vuelta al reactor

a la etapa II (Columna I lEneas 52 a 55)
El gas quo pasa a travØs do la
segunda zona do separacion se
divide en dos corrientes. La
primers es una segunda
corriente do hidrogeno quo es
relativamente rica en hidrogeno
con relación a la cantidad de
el hidrogeno se recupera de monóxido 127 La segunda
par Ia menos una porciOn do corriente incluye gases inertes
dicho gas de purga una ademäs do los reactivos no No mencionado porciôn do dicho gas do consumidos (Columns 8, llnea
reposiciOn. 55 a columna 9, lInes 3)
El gas de alimentaciôn so pass
a una primera zona de
separaciori en donde so separa
flsicamente en una primers
corriente do hidrogeno
(Columna 3, lInes 50 a 52)
PorciOn gas re_posicion
La corriente residual pass a una
segunda zona do separaciôn

El hidrogeno recuporado SO incluyendo un separador de
incluye en Ia mezcla do gas membrana a una unidad con No mencionado
do sintesis. oscilaciOn de prestOn pars
formar una segunda corriente
rica en hidrogeno (Columns 4,
Ilnea 50 a 55)

Los documentos Dl y D2 se consideran el estado de la tØcnica cercano a la invenciôn definida en la reivindicación I porque divulgan procedimientos para la obtenciôn de metanol que incluyen medios para la recuperaciôn del hidrógeno como membranas y unidades de recuperación de hidrOgeno con oscilación a presiOn.

La diferencia entre la invenciôn, definida en la reivindicaciôn I y el procedimiento de Dl es la etapa de combinación del gas de sintesis que no reaccionO con el gas de reposición.

La diferencia entre la invenciôn, definida en la reivindicaciOn I y el procedimiento de D2 consiste en la recuperaciôn del hidrOgeno del gas de purga y del gas de reposiciôn y su mezcla en el gas de sintesis.

El efecto que logra el incluir alimentar el gas de sintesis quo no reaccionó al reactor es que aumenta la conversiOn del gas de sIntesis alimentado en metanol.

Expediente07 121377 lerArt45

Por lo tanto, el Problema TØcnico Objetivo que pretende resolver esta invenciôn so puede formular as! como modificar el procedimiento para la producción do metanol conocido en Dl para conseguir mayor conversion de gas do sintesis en metanol

Sin embargo, Ia reutiUzaciOn del gas de sintesis que no reaccionO se encuentre divulgada en D2 que menciona "El gas do sintesis quo no reaccionO se separa del metanol y se recicla de vuelta at reactor" (Columna 1, lIneas 52 a 55).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, reciclaria el gas de sintesis tat como to menciona D2 y siguiendo el procedimiento descritO por Dl Ilegaria as[al objeto do la reivindicaciOn I de la solicitud. Por to cual so considera obvia.

Adicionalmente, DI menciona que: "En la manufactura de metanol el gas de sintesis comprende hidrOgeno y Oxidos de carbono, la relaciOn de hidrogeno a los Oxidos do carbono por lo general debe ser ajustada para conseguir para proporcionar una relaciOn estequiomØtrica favorable" (Columna 1, lineas 48 a 53) y "si la primera corriente do hidrOgeno 126 tiene una relaciOn hidrogeno a monOxido de carbono entre 1,5 a 2,0 entonces una porciOn suficiente do la segunda corriente de hidrOgeno podria ser reciclada para llevar la relaciOn a un intervalo entre 2,0 y 2, 1. (Columna 9, lineas 15 a 21), "la proporciOn de hidrOgeno a monOxido de carbono estÆ preferiblemente en el intervalo do 2,0 a 2,1 para facilitar la formaciOn de metanol con un mmnimo de reacciones secundarias" (Columna 4, lineas 40 a 45) y "at menos una parte do la segunda corriente do hidrOgeno y una apropiada porción del gas de alimentación no pasa por la primera zona de separaciOn, son para ajustar y mantener la relaciOn de reactantes en la zona de reacción "(Columna 4, llneas 9 a 13; Verfigura 1, 126a); siendo las anteriores referencias claras de la necesidad de reciclar el gas de sintesis quo no se utilizO y/o utilizar corrientes cuyo contenido de hidrOgeno permita mantener la relaciOn estequiomØtrica en un valor adecuado para favorecer la producciOn de metanol.
El dOcumento D2, seæala,tambiOn, la importancia de la relaciOn estequlomØtrica cuando menciona que: "La combinaciOn de flujo de gas de sintesis para el reactor do metanol debe tenor un SN de 1,4 a 2,4, preferiblemente do 1,8 a 2,2" (Columna 2, Ilneas 46 a 47)

En conclusiOn, la reivindicaciOn I cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Las reivindicaciones 2, 3, 4, 5, 11 y 12 no divulgan caracteristica alguna que haga inventiva la solicitud, ya que DI divulga:
"Las zonas do separaciOn primera y segunda de preferencia incluyen al merios un separador de membrana, pero pueden incluir otros dispositivos de separaciOn fIsica como los absorbentes do oscilaciOn por presiôn" (Columna 4, lineas 17 a 20), afectando la reivindicaciOn 2.
"Un proceso utiliza membranas para recuperar los Oxidos de carbono e hidrOgeno de una corriente do purga de la sintesis de metanol. El hidrOgeno y Oxidos de carbono so reciclan como alimento para el reactor de metanol. (Columna 3, lineas 17 a 22)",

Expediente07 121377 lerArt45

81
afectando la reivindicación 3.

Ver figura 3, corriente 127 unlda con corriente 126 para formar corriente 322, afectando las reivindicaciones 4 y 5.
Ver corriente de entrada al separador de membrana 325, afecta la reivndtcactôn 9 "Seguido de uria etapa de recuperación del metanol y el agua en una etapa de destilaciOn convenclonal (Columna 13, lineas 62 a 63), afectando la reivindicación 12.

V D2 divulga:
"El gas de sintesis se puede generar usando metano reformado o parcialmente oxidado que incluyen los procesos de reformado combinado o el proceso de reformado autotØrmico" (Columna 1, lInea 60 a 63), afectando la relvindicaciOn 11.

7. Conclusion

Los requisitos de Patentabilidad de (a presente Solicitud estÆn afectados asi:

Item Documento Relvindicaclones afectadas Requisito qua afecta
Dl US4650814 1-12 Nivel inveritivo
D2 US6488219 1-12 Nivel inventivo

En cumplimiento del articulo 45 de la DecisiOn 486 de la ComisiOn de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del tØrmino de sesenta (60) dlas contados a partir de la fecha de notificaclOn de la presente comunicaciOn En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistleran los impedimentos para la concesiOn, se denegarÆ lapatente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si as[Ic considera, su renuncia at tØrmino faltante para sesenta (60) dias y presentarla por escrito.

NotifIquese el presente oficio conforme a to dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capitulo qüinto del titulo primero de la Circular Unicà No. 10 de 2001,

AAR.EZ

Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijaoiOn en lista, de fecha

- - 3 iT8 2fl2
Elaborado par: Zulerna Rosado Bayona1fl Q!R

Revisado par: Rosa Patricia T011sz *

ExpedienteOl 121377 lerArt45