

15A
159

Señora

Alix Carmenza Céspedes de Vergel

Jefe de División de Nuevas Creaciones

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Rad: 04-086986-00003-0000

Fec: 2006-10-23 16:16:14 Dep. 2020 NUECREACIONES

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act 538 PETICION

Folios: 2

Referencia: Expediente No. 04.086.986

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Un proceso reactivo de
alquilación por destilación incluye la regeneración del catalizador in situ"

Solicitante: Sasol North America, Inc.

SOLICITUD DE EXAMEN DE PATENTABILIDAD SEGÚN EL ARTÍCULO 44 DE LA DECISIÓN**486. GACETA NO. 563**

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado según aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad en referencia, solicito que se examine si la invención de la referencia es patentable según los requisitos de patentabilidad previstos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones. Adjunto recibo de caja por valor de \$388.000 para cubrir la tasa correspondiente según la Resolución 35582 del 28 de diciembre de 2005.

Atentamente,


ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ

C.C.No.79.143.366 de Usaquén

T.P.20.281

Anexo: Recibo de caja No. 06-61020 por valor de \$388.000

DOI/BOGOTAS-61307-V1-P2004_000023-0670.DOC

010
165
160

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

00002

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 61,020
FECHA : ABOSTO 11 DE 2006

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 04-086886-70003-0000
Fee: 2006-10-23 16:16:14 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 11 PATENTEYII
Eve: 378 PASSENCIONAL
Act 538 PETICION
Folios: 2

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PGO
ORLANDO LINARES	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	296400	11/08/2006	296,400.00
ORLANDO LINARES	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	49638029	11/08/2006	2,576,400.00
ORLANDO LINARES	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	49638032	11/08/2006	64,415,000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		05 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	398,000.00
		TOTAL :	\$ 398,000.00

SON: TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 04-86986

**EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION -
PCT FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No 563,
DE FECHA 28 DE ABRIL DE 2006, EL TERMINO HABIL SEÑALADO POR LA
LEY EXPIRA EL 14 DE JULIO DE 2006.**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI

NO **X**

167
162

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D. C., 2 de Mayo de 2007

Doctor

ALVARO CORREA ORDOÑEZ

Representante **SASOL NORTH AMERICA, INC**

ASUNTO

Radicación No. **04-86986**
Trámite **002**
Evento **001**
Actuación **430**
Oficio **5811**
Folios **003**

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 le comunica

1) Documentos estudiados:

- a) Para el presente estudio se tendrán en cuenta el capítulo descriptivo, comprendido en los folios 40 a 78 de la solicitud en estudio.
- b) Para el presente estudio se tendrán en cuenta los dibujos comprendidos en los folios 85 a 90 de la solicitud en estudio.
- c) Para el presente estudio se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio que comprende 7 reivindicaciones en los folios 79 a 82 de la solicitud en estudio.
- d) Conforme lo establece los artículos 9, 10 y 11 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, la presente solicitud en estudio fue presentada el 3 de septiembre de 2004, y en el momento de la radicación se presentó como solicitud PCT FASE NACIONAL y donde SI se reclamó prioridad de la primera solicitud presentada en Estados Unidos US10/090859

2) Objeto de la Invención

- a) Las reivindicaciones 1 a 7 de la solicitud en estudio se refieren a un proceso para la regeneración de un catalizador de alquilación ácido sólido en un proceso de alquilación por destilación reactivo que tiene lugar en una columna de destilación presurizada que incluye una zona catalizadora reactiva intermedia que tiene soportado allí un catalizador de alquilación de ácido sólido, una primera zona de rectificación en la parte superior de la columna de destilación y una segunda zona de rectificación que incluye un rehervidor por debajo de dicha zona catalizadora reactiva, en donde por lo menos una porción de un material de alimentación que contiene olefina es llevado en contacto con por lo menos una porción de un material de alimentación de hidrocarburo aromático en flujo de contracorriente dentro de la zona catalizadora reactiva, en donde la presión interna en la zona catalizadora reactiva es mantenida por encima de una atmósfera y la

temperatura mantenida a reflujo de dicho material de alimentación de hidrocarburo aromático comprende: (A). cesación periódica de la introducción en la columna de destilación del material de alimentación que contiene olefina mientras se continúa el flujo del material de alimentación de hidrocarburo aromático y se introduce dentro de la columna una cantidad efectiva de un material de alimentación de parafina en un punto tal que el material de alimentación de parafina se inter-mezcle en flujo a contracorriente con el material de alimentación de hidrocarburo aromático no reaccionado en reflujo a medida que este fluye a través de catalizador para remover los productos intermedios del catalizador; (B.) ajustar la rata de reflujo de dicho hidrocarburo aromático para lograr una temperatura deseada en la zona de reacción de catalizador por encima de cerca de 175°C a presión de operación de columna dentro del rango entre cerca de 125 a 370 psig.

- b) El anterior procedimiento busca la regeneración in situ de catalizadores.
- c) Según la Clasificación Internacional de Patentes, la codificación para esta solicitud corresponde a B 01 J 38/50 Y C 07 B 37/00

3) Claridad de la Solicitud

- a) El artículo 28 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones establece

"La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla"

La descripción no es clara toda vez que presenta deficiencias en la traducción. Es claro que quién tradujo no es experto en el arte y se ha hecho una traducción literal que le cambia el sentido al texto. Por ejemplo, refiere "catalizadores de alquillación de ácidos sólidos" cuando se este refiriendo a "catalizadores ácidos sólidos de alquillación". También emplea palabras que no son de uso en el español técnico como "intermezclar". En general, debe revisarse toda la solicitud por un experto en el arte. Además de lo anterior, el solicitante debe recordar que TODAS las unidades de medida deben estar en el Sistema Internacional de Unidades, algo que no sucede en la presente solicitud.

- b) El artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. -Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior.- Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará reivindicación dependiente múltiple."

El capítulo reivindicatorio no es claro toda vez que:

- i) No se encuentra correctamente redactado. Como se explicó en el punto anterior, la traducción no es la adecuada y por lo mismo se le cambia el sentido al texto. No existen términos en español técnico como "cesación periódica" o "intermezclar".
- ii) No se aceptan términos ambiguos como "cantidad efectiva" o "cerca de". Deben eliminarse
- iii) Existen unidades de medida que no vienen en el Sistema Internacional de Unidades. Deben corregirse.

De acuerdo a lo anterior, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad de acuerdo a lo establecido en el Art. 30 de la Decisión 486.

4) Determinación del Estado de la Técnica y Evaluación de los requisitos de patentabilidad

Cuando el solicitante haya corregido el capítulo reivindicatorio y lo haya orientado de forma tal que sea claro lo que quiere le sea protegido, en ese momento esta oficina podrá elaborar una determinación correcta del estado de la técnica y una evaluación correcta de los requisitos de patentabilidad.

Sin embargo, en el examen de búsqueda quien realizó el examen consideró que la presente solicitud se veía afectada por ciertos documentos. Por lo anterior, es conveniente que el solicitante realice sus descargos simultáneamente a la presentación del nuevo documento.

5) Notificación

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación de la presente comunicación debe responder a la notificación. 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. Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto por el numeral 5.2, literal e) del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en la lista, de fecha

 FEBRERO 2002

Concepto Técnico N°	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.	EXAMINADOR JURÍDICO Código No.
679	202003	



DETAILED ACTION

Claim Rejections - 35 USC § 103

1. The following is a quotation of 35 U.S.C. 103(a) which forms the basis for all obviousness rejections set forth in this Office action:

(a) A patent may not be obtained though the invention is not identically disclosed or described as set forth in section 102 of this title, if the differences between the subject matter sought to be patented and the prior art are such that the subject matter as a whole would have been obvious at the time the invention was made to a person having ordinary skill in the art to which said subject matter pertains. Patentability shall not be negated by the manner in which the invention was made.

2. Claims 1-7 are rejected under 35 U.S.C. 103(a) as being unpatentable over in Knifton et al. (US Patent 6,315,984) in view of Joly et al. (US Patent 5,712,213) and Zhang et al. (US Patent 5,672,766).

Knifton et al. discloses a reactive distillation process and system for the alkylation of liquid aromatic compounds with a liquid olefin or olefin/paraffin mixture. The aromatic compound may have from about 6 to 30 carbons. The system has a catalyst bed containing an alkylation catalyst, and a reboiler positioned below the reactor (col. 2 lines 1-24). Knifton et al. also discloses wherein the olefin feedstock is brought into contact with the paraffin (col. 2, lines 31-35). Knifton et al. continues to disclose wherein the process may be carried out at a variety of pressures (col. 7 lines 18-20). With respect to claim 3, the feedstream is comprised of 5% to 20% olefin (col. 7 line 38). Therefore, it would have been obvious to one of ordinary skill in the art to expect at least 40% to about 50% of the rest of the feedstream to be comprised of the remaining paraffin portion. However, Knifton et al. does not disclose periodically ceasing the introduction into the distillation column of the olefin-containing stream, while introducing

an effective amount of paraffin while continuing the flow of the aromatic, as well as the catalyst reaction zone conditions.

Joly et al. teaches a process for the rejuvenation for a solid alkylation catalyst, which includes supplying a feed into the reaction zone, which included olefins and paraffins, and then the feedstream is stopped, but then the paraffin feedstream is introduced into part of the reaction zone and this may be carried out in counter-current mode. Joly et al. teaches wherein the catalyst is rejuvenated in this manner.

Zhang et al. also teaches a process for regenerating a solid alkylation catalyst, wherein the reaction zone may be operated under a temperature range from 100 to 250°C under a time limit of about 12 to 24 hours (col. 8, lines 1-16). Zhang et al. continues to disclose wherein the catalyst reaction zone may be operated under a pressure in the range of 120 to about 3800 kPa (col. 10, lines 20-23).

Therefore, it would have been obvious to one of ordinary skill in the art to modify the teachings of Knifton et al. by regenerating a solid alkylation catalyst based on the teachings of Joly et al. and Zhang et al. which teach regenerating a solid alkylation catalyst, wherein the olefin feedstream is stopped, while the paraffin feedstream is continued in a counter-current direction and wherein the catalyst reaction zone may be operated under a temperature range from 100 to 250°C under a time limit of about 12 to 24 hours, and under a pressure in the range of 120 to about 3800 kPa, respectively. Such modification would have been obvious to one of ordinary skill in the art, because one of ordinary skill in the art, would have expected a process for regenerating a solid alkylation catalyst, which may be used in a reactive distillation alkylation process as

Application/Control Number: 10/030,889
Art Unit: 1754

Page 4

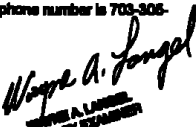
taught by Joly et al and Zheng et al to be similarly useful and applicable to the process disclosed by Knifton et al which also teaches a solid alkylation catalyst, used in a reactive distillation alkylation process.

Conclusion

3. The prior art made of record and not relied upon is considered pertinent to applicant's disclosure. US Patent 5,328,823; US Patent 5,848,579; US Patent 6,811,828.
4. Any inquiry concerning this communication or earlier communications from the examiner should be directed to Jones N Strickland whose telephone number is 703-308-5882. The examiner can normally be reached on M-TH 7:30-5:00, off 1st Friday.
- If attempts to reach the examiner by telephone are unsuccessful, the examiner's supervisor Stanley Silverman can be reached on 703-308-3637. The fax phone numbers for the organization where this application or proceeding is assigned are 703-572-8310 for regular communications and 703-572-8311 for After Final communications.

Any inquiry of a general nature or relating to the status of this application or proceeding should be directed to the receptionist whose telephone number is 703-308-0881.


Jones N Strickland
June 28, 2003


WAYNE A. LANGE
PRIMARY EXAMINER

Application/Control No. 10/030,889		Applicant/Inventor Under Reconsideration WUNDER ET AL.	
Notice of Reference is Made		Examiner Jones N Strickland	Art Unit 1754
Page 1 of 1			

U.S. PATENT DOCUMENTS				
*	Document Number Country Code/Number/Kind Code	Class Int.-YYYY	Name	Classification
A	US-5288823	07-1894	Cooper et al.	088/775
B	US-5248879	07-1897	Kupatshonkin et al.	088/447
C	US-5872798	08-1887	Zheng et al.	088/487
D	US-5713213	01-1888	Joly et al.	088/91
E	US-5811828	08-1888	Joly et al.	088/731
F	US-			
G	US-			
H	US-			
I	US-			
J	US-			
K	US-			
L	US-			
M	US-			

FOREIGN PATENT DOCUMENTS					
*	Document Number Country Code/Number/Kind Code	Class Int.-YYYY	Country	Name	Classification
M					
O					
P					
Q					
R					
S					
T					

NON-PATENT DOCUMENTS	
(Include as applicable: Author, Title, Date, Publisher, Edition or Volume, Portion of Page)	
U	
V	
W	
X	

* A copy of this document is not being furnished with this Office action. (Rev. 10-97) (10/2/99)
Dates in Int.-YYYY format are publication dates. Classifications only to US or foreign.

		ATTY SECRET NO. Vita-12		SERIAL NO. 18000,000	
		J. Barry Windsor et al.		GROUP T706	
INFORMATION DISCLOSURE CITATION <i>(See manual chapter 9, transmittal)</i>		PLN# March 6, 1991			
U.S. PATENT DOCUMENTS					
INVENTOR	DISCLOSURE NUMBER	DATE	NAME	CLASS	DISCLOSURE NUMBER
<i>W</i>	5,100,000	11/09/1980	Terry L. Markler	000	001
<i>W</i>	4,313,064	01/13/1981	John F. Kallman, et al.	400	100
<i>W</i>	5,015,000	05/20/1991	Adams, et al.	000	446
<i>W</i>	5,002,000	01/31/1992	C. Richard Hulse, et al.	000	407
<i>W</i>	5,770,702	06/23/1990	John F. Kallman, et al.	000	407
FOURTH PAYMENT DOCUMENTS					
INVENTOR	DATE	COUNTRY	CLASS	DISCLOSURE NUMBER	THIRD PAYMENT
OTHER DOCUMENTS (Including Author, Title, Date, Patent Pages, Etc.)					
COPY OF PATENT COMPLETED					
EXAMINER <i>Barry L. Hurd</i>			DATE COMPLETED <i>4/20/91</i>		
EXAMINER: Indicate if information considered, whether or not citation is in accordance with MPEP 608; Check box through citation if not in accordance and not considered. Indicate copy of title from with most correspondence to applicant.					

Form PTO-6000
John from PTD-6000

DATE

Patent and Technical Office U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

PAGE

OF



European Patent
Office

SUPPLEMENTARY
EUROPEAN SEARCH REPORT

Application Number
EP 03 70 3850

ANNEX TO THE EUROPEAN SEARCH REPORT
ON EUROPEAN PATENT APPLICATION NO.

EP 03 70 3850

DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category	Office of document with indication, where appropriate, of relevant passages	Relevant to claim	CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (IPC)
Y	NO 01/03400 A (MOBIL OIL CORPORATION DANDERAN AJIT B MCWILLIAMS JOHN P SMITH) 8 November 2001 (2001 11 08) * page 6 line 15 line 21 * * page 7 line 12 page 8 line 28 *	1 7	C07C/66 B01J30/56 B01J29/50 B01D9/00
Y	EP 0 353 013 A (PETROQUIN ESPAN SA PETRESA, PETROQUINICA ESPANOLA S A PETRESA) 7 February 1990 (1990-02-07) * the whole document *	1 7	
A	EP 1 060 060 A (ENICHEN S P A ENITECHNOLOGIE S P A POLIMERI EUROPA S P A) 17 January 2001 (2001-01 17) * paragraphs [0016] [0631] [0632] *	1 7	
A	US 5 712 213 A (JOLY ET AL) 27 January 1990 (1990-01-27) * the whole document *	1 7	
			TECHNICAL FIELD (IPC)
			C07C B01D B01J
The supplementary search report has been based on the last set of claims as published at the start of the search.			
Name of search		Date of completion of the search	
Munich		1 June 2005	
Name of examiner		Name of the search authority	
Fourgeaud D		Munich	
CATEGORY OF RELEVANCE			
Y	document relevant to the search	Y	document relevant to the search
X	document relevant to the search	X	document relevant to the search
A	document relevant to the search	A	document relevant to the search
U	document relevant to the search	U	document relevant to the search
W	document relevant to the search	W	document relevant to the search
Q	document relevant to the search	Q	document relevant to the search
R	document relevant to the search	R	document relevant to the search
S	document relevant to the search	S	document relevant to the search
T	document relevant to the search	T	document relevant to the search
V	document relevant to the search	V	document relevant to the search
Z	document relevant to the search	Z	document relevant to the search

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned European search report. The members are as contained in the European Patent Office (EPO) file as of the date of the search. The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

01-06-2005

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
NO 0103400 A	08 11 2001	NO 0103400 A1	08 11 2001
		AU 4497400 A	12 11 2001
		EP 1360627 A1	14-05-2003
		FI 20021906 A	25 10-2002
		JP 2003534253 T	10-11-2003
EP 0353013 A	07-02 1990	ES 2007545 A6	16-06-1990
		CA 1323001 C	02 11-1993
		DE 60925001 B1	25-01-1996
		DE 60925001 T2	25-07-1996
		EP 0353013 A1	07-02-1990
		JP 2042773 C	09-04 1996
		JP 2006530 A	09-04 1990
		JP 7976105 B	16-00 1995
		US 5146026 A	08-09 1992
		US 5157150 A	20-10 1992
EP 1060060 A	17 01-2001	IT N1001532 A1	15-01-2001
		DE 104503 A	20-00 2001
		DE 60017021 D1	03-02-2005
		EP 1060060 A2	17-01-2001
		JP 2001030214 A	11-02-2001
		MX P000000000000	23 10-2002
		PL 341274 A1	15-01-2001
		RU 2243004 C2	27 12-2004
		SE 102502 A1	26-03-2004
		SK 10322000 A3	10-05-2001
US 5712213 A	27-01 1990	FR 2721003 A1	29-12-1995
		DE 09505193 D1	12-11 1990
		DE 09505193 T2	25-02 1999
		EP 0600749 A1	27 12 1995
		JP 0601015 A	00-01 1996

For more details about this annex see Official Journal of the European Patent Office, No. 1000

