

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 17 de enero de 2011, con el N° 11-003923-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Gas Reaction Technologies, Inc., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "PROCESO CONTÍNUO PARA CONVERTIR GÁS NATURAL EN HIDROCARBUROS LÍQUIDOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2009/050955 del 17 de julio de 2009.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 634 del 21 de noviembre de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 10304, notificado por fijación en lista el 18 de junio de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 11-003923-00006-0000 del 11 de septiembre de 2011, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 44 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por

Página 1 de 12

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 1597204810

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

la Comisión de la Comunidad Andina "Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 44, no cumplen con el requisito de novedad ni nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en mejorar métodos para convertir gas natural y otros materiales de partida de hidrocarburos en productos útiles como combustibles líquidos y otros productos, mediante un proceso continuo, económicamente viable y más eficiente. Para resolver este problema técnico, se presenta un método para convertir gas natural en hidrocarburos líquidos que comprende: proporcionar una corriente de halógeno, proporcionar una primer corriente de alcano, formar una corriente halogenada y formar una corriente de producto, contactando los monohaluros de alquilo con una zeolita ZSM-5 que ha experimentado un tratamiento de desaluminización. La invención además proporciona un sistema para convertir gas natural en hidrocarburos líquidos, que comprende un reactor de acoplamiento que comprende una zeolita ZSM-5, una unidad de separación y un reactor de oxidación.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de julio de 2008, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2007/0238909	"Continuous process for converting natural gas to liquid hydrocarbons"	5/Febrero/2007

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

D2	Artículo 1 ²	"Desactivación de la zeolite ZSM-5 en la conversión de mezclas de acetona A/n-butanol en hidrocarburos"	1996
----	-------------------------	---	------

El documento D1¹ enseña un proceso continuo mejorado para la conversión de metano, gas natural, o de otras materias primas de hidrocarburos en uno o más hidrocarburos u olefinas superiores completando un ciclo continuamente a través de las etapas de halogenación de alcano, la formación de producto (acoplamiento carbono-carbono), la separación del producto, y la regeneración de halógeno. Preferiblemente, el halógeno se recupera continuamente haciendo reaccionar ácido bromhídrico con aire u oxígeno. La invención proporciona una ruta eficiente para compuestos aromáticos, compuestos alifáticos, mezclas de compuestos alifáticos y aromáticos, olefinas, materiales de grado de gasolina y otros productos útiles (resumen).

El documento D2² enseña aplicaciones catalíticas de la zeolita ZSM-5, muestra la influencia de la desaluminización con diferentes agentes como vapor de agua, ácido clorhídrico y combinaciones sobre las propiedades catalíticas de la zeolita (Desactivación de la zeolita ZSM-5 en la conversión de mezclas de acetona A/n-butanol en hidrocarburos. Antonio Duran Segovia. Universidad de Castilla - La Mancha. 1996. Págs. 44 y 45, resumen).

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2007238909A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20071011&DB=EPODOC&locale=en_EP

²<http://books.google.com.co/books?id=TH6J6lh4hAAC&pg=PA43&lpg=PA42&ots=nYmoL7yfvD&dq=agentes+de+desaluminizaci%C3%B3n&hl=es>

Página 3 de 12

Al contestar favor indique el número de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 1597204810

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
RESOLUCIÓN No: 60285
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 20 está referida a: “Un sistema para convertir gas natural en hidrocarburos líquidos (...)” (incluidas bajo el radicado N° 11-003923-00006-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 20, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Un sistema para convertir gas natural en hidrocarburos líquidos, que comprende:	Sistema para la conversión de metano, gas natural, o de otras materias primas de hidrocarburos en uno a más hidrocarburos u olefinas superiores que comprende (resumen, Fig. 1).
Un reactor de acoplamiento que comprende una zeolita ZSM-5 para recibir una corriente de haluro de alquilo y contactar la corriente de haluro de alquilo con la zeolita ZSM-5 y formar una corriente de producto que comprende hidrocarburos mayores y haluro de hidrogeno.	Un reactor de acoplamiento que comprende un catalizador de acoplamiento para recibir una corriente de haluro de alquilo (Párr. 14 y 33) y poner en contacto al menos una porción de la corriente de haluro de alquilo con el catalizador de acoplamiento para formar una corriente de producto que comprende hidrocarburos superiores y haluro de hidrógeno (Párrs. 33 y 46). El catalizador de acoplamiento que comprende una zeolita ZSM-5 para obtener un producto que comprende hidrocarburos superiores y haluro de hidrógeno (Fig. 1, el reactor de acoplamiento 9, Párr. 62 y 63).
Una unidad de separación para separar la corriente de producto del haluro de hidrógeno; y	Una unidad de separador para separar la corriente de producto del haluro de hidrógeno (Fig. 1,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

	separadores 5 y 19).
Un reactor de oxidación que comprende una solución acuosa que comprende un metal que se selecciona de: cobre, hierro, antimonio, manganeso, vanadio, arsénico, rutenio y una combinación de los mismos, para recibir oxígeno y haluros de hidrógeno de la unidad de separación y generar un halógeno correspondiente y agua.	Y un reactor de oxidación que comprende una solución acuosa que comprende un metal seleccionado del grupo que consiste de: Cu, Fe, Sb, Mn, V, As, Ru, y una combinación de los mismos, para recibir una fuente de oxígeno (Párrs. 78, 79 y 81) y al menos una porción del haluro de hidrógeno de la unidad de separador y la generación de un halógeno correspondiente y agua (Párr. 25).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 20 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 20 no es nueva, según lo divulgado en el (los) documento(s) D1.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 21 a 27 no mencionan alguna característica que haga nuevo el sistema de la reivindicación 20, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

6.4. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Un método para convertir gas natural en hidrocarburos líquidos (...)" (incluidas bajo el radicado N° 11-003923-00006-0000)*.

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales

Página 5 de 12

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 1597204810

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1	D2
Un método para convertir gas natural en hidrocarburos líquidos que comprende:	Proceso continuo mejorado para la conversión de metano, gas natural, o de otras materias primas de hidrocarburos en uno a más hidrocarburos u olefinas superiores (resumen).	Proceso de desaluminización de zeolitas (Pág. 44, sección 2.5.1).
Proporcionar una corriente de halógeno	Suministro de una corriente de halógeno (Párrs. 13 y 14, Fig. 1, línea 2).	No menciona.
Proporcionar una corriente de alcano	Suministro de una primera corriente de alcano (Párrs. 13 y 14, Fig. 1, línea 1).	No menciona.
formar una corriente halogenada, haciendo reaccionar la corriente de halógeno con la primera corriente de alcano para formar una corriente halogenada, donde la corriente halogenada comprende monohaluros de alquilo, polihaluro de alquilo, y haluro de hidrógeno; y	Hacer reaccionar al menos una porción de la corriente de halógeno con al menos una porción de la primera corriente de alcano para formar una corriente halogenada, en el que la corriente de halogenados comprende monohaluros de alquilo, polihaluros de alquilo, y haluro de hidrógeno (Fig. 1, el reactor 3, línea 6; Párrs. 33 y 44, reivindicación 1 (a)).	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

Formar una corriente de producto, contactando los monohaluros de alquilo con una zeolita ZSM-5 que ha experimentado un tratamiento de desaluminación, en donde la corriente de producto comprende hidrocarburos mayores y haluro de hidrógeno.	Poner en contacto al menos algunos de los haluros de alquilo con un catalizador de acoplamiento que comprende una zeolita ZSM-5 para obtener un producto que comprende hidrocarburos superiores y haluro de hidrógeno (Fig. 1, el reactor de acoplamiento 9, Párrs. 44, 62 y 63). La pérdida de carbono debido a la formación de coque se reduce al mínimo por diseño por reaccionar preferentemente monohaluros sobre un catalizador de acoplamiento tal como un material de metal-oxígeno reactivo zeolita o de otro tipo (resumen, Párr. 14).	No menciona.
Una zeolita ZSM-5 que han experimentado un tratamiento de desaluminación.	No menciona	Para desaluminizar una zeolita ZSM-5 se utiliza disoluciones acuosas de ácidos minerales como ácido fluorhídrico, ácido clorhídrico, o con ácidos orgánicos con el ácido etilendiaminotetrácetico (Págs. 44 y 45, sección 2.5.1).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan métodos para convertir gas natural a hidrocarburos líquidos y uso de catalizadores.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en que este último no menciona que la zeolita utilizada ZSM-5 haya experimentado un tratamiento de desaluminación.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el método de D2 consiste en que la zeolita ZSM-5 que ha experimentado un tratamiento de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

desaluminación es utilizada en un proceso de conversión de gas natural en hidrocarburos superiores.

El efecto que logra el incluir una zeolita ZSM-5 que ha experimentado un tratamiento de desaluminación es que proporciona mayor selectividad y conversión de la reacción por lo cual es más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método conocido en D1 para tener un catalizador que proporcione una mayor selectividad y conversión a la reacción para hacer el método más eficiente?.

Sin embargo, la desaluminización de una zeolita, con la que se puede cambiar las propiedades como su estabilidad térmica e hidrotérmica, acidez, actividad catalítica y selectividad para distintas reacciones ya era divulgada en D2 que refiere diferentes procesos de desaluminización (Págs. 44 y 45, sección 2.5.1).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una zeolita ZSM-5 que haya experimentado un tratamiento de desaluminación de D2 en el método de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia. Cabe decir, que la solución al anterior problema técnico objetivo se encuentra dentro de un diseño de procesos, lo cual se encuentra dentro de la práctica habitual de la persona versada en la materia que trabaje en transformación de hidrocarburos.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 7 a 19 y 28 a 44 no mencionan alguna característica que haga inventivo el método de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

Ahora bien, el método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 5 está referida a: *“Un método para convertir gas natural en*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

hidrocarburos líquidos (...)" (incluidas bajo el radicado N° 11-003923-00006-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 5, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 3

Características esenciales	D1
Un método para convertir gas natural en hidrocarburos líquidos, que comprende:	Proceso continuo mejorado para la conversión de metano, gas natural, o de otras materias primas de hidrocarburos en uno a más hidrocarburos u olefinas superiores (resumen).
Proporcionar una corriente de halógeno.	Suministro de una corriente de halógeno (Párrs. 13 y 14, Fig. 1, línea 2).
Proporcionar una primera corriente de alcanos.	Suministro de una primera corriente de alcanos (Párrs. 13 y 14, Fig. 1, línea 1).
Formar una corriente halogenada haciendo reaccionar la corriente de halógenos con la primera corriente de alcanos, en donde la corriente halogenada comprende monohaluros de alquilo, polihaluros de alquilo, y haluro de hidrógeno; y	Hacer reaccionar al menos una porción de la corriente de halógeno con al menos una porción de la primera corriente de alcano para formar una corriente halogenada, en el que la corriente de halogenados comprende monohaluros de alquilo, polihaluros de alquilo, y haluro de hidrógeno (Fig. 1, el reactor 3, línea 6; Párrs. 33 y 44, reivindicación 1 (a)).
Formar una corriente de producto contactando monohaluros de alquilo con un miembro del grupo que consiste de erionita, ferrierita, ALPO-5, MAPO-36, ZSM-12, ZSM-57, ZSM-23, ZSM-22, MCM-22, y una combinación de los mismos, en donde la corriente de producto comprende olefinas ligeras y haluro de hidrogeno.	Formar una corriente de producto poniendo en contacto al menos algunos de los haluros de alquilo con un catalizador de acoplamiento que comprende una zeolita ZSM-5 para obtener un producto que comprende olefinas ligeras y haluro de hidrógeno (Fig. 1, el reactor de acoplamiento 9, Párr. 27, 44, 62 y 63). La pérdida de carbono debido a la formación de coque se reduce al mínimo por diseño por reaccionar preferentemente monohaluros sobre un catalizador de acoplamiento tal como un material de metal-oxígeno reactivo zeolita o de otro tipo (resumen, Párr. 14).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

un catalizador de acoplamiento seleccionado del grupo que consiste de erionita, ferrierita, ALPO5, MAPO-36, ZSM-12, ZSM-57, ZSM-23, ZSM-22, MCM-22 y una combinación de los mismos.	No menciona.
---	--------------

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulga métodos para convertir gas natural a hidrocarburos líquidos.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 5 y el método de D1 consiste en que este último no menciona un catalizador de acoplamiento seleccionado del grupo que consiste de erionita, ferrierita, ALPO5, MAPO-36, ZSM-12, ZSM-57, ZSM-23, ZSM-22, MCM-22, y una combinación de los mismos

El efecto que logra el incluir un catalizador de acoplamiento seleccionado del grupo que consiste de erionita, ferrierita, ALPO5, MAPO-36, ZSM-12, ZSM-57, ZSM-23, ZSM-22, MCM-22, y una combinación de los mismos es que son otra alternativa que facilitan la formación de olefinas livianas para hacer el proceso más eficiente.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método conocido en D1 para tener otras alternativas de catalizadores que faciliten la formación de olefinas livianas para hacer el método más eficiente?.

Sin embargo, una persona normalmente versada en la materia con el saber general de la técnica ("zeolitas"³) y con una serie de conocimientos específicos de la invención, estaría motivada a seleccionar un catalizador de acoplamiento del grupo que consiste de erionita, ferrierita, ALPO-5, MAPO-36, ZSM-12, ZSM-57, ZSM-23, ZSM-22, MCM-22, y una combinación de los mismos en el proceso que se da a conocer en D1, para

3 <http://es.wikipedia.org/wiki/Zeolita>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/11-3923

facilitar la formación de olefinas livianas, tal como se encuentra reclamado en la reivindicación 5 de la solicitud, motivo por el cual se considera obvia.

Por su parte, la reivindicación dependiente 6 no menciona alguna característica que haga inventivo el método de la reivindicación 5, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, *"D1 es una patente parental de la presente solicitud y por tanto, no puede ser citada como un documento del estado de la técnica que afecte la patentabilidad de esta invención"*, dicho documento si hace parte del estado de la técnica, dado que no se reclamo prioridad sobre este documento y el artículo 16 de la Decisión 486 señala lo siguiente: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida"*.

Así las cosas, el documento D1, al ser una solicitud que fue publicada en fecha anterior a la prioridad de la actual solicitud, en virtud del artículo 16 señalado, hace parte del estado de la técnica y, por ende, se constituye en una anterioridad que afecta la patentabilidad de la invención.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "PROCESO CONTÍNUO PARA CONVERTIR GÁS NATURAL EN HIDROCARBUROS LÍQUIDOS".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s)

Página 11 de 12

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 1597204810

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 60285

Por la cual se deniega una patente de invención

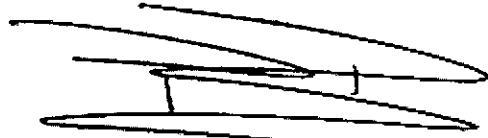
Rad. PCT/11-3923

sociedad(es) Gas Reaction Technologies, Inc., entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 17 Oct 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

cavelier@cavelier.com

Elaboró: Yenny Marcela Campos Borda ✓

Revisó: Olga Ximena Benavides Salazar ✓

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓

Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓