



No. 09-019700- -00008-0000

Fecha: 2013-03-12 17:02:48

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 412 REPOSPRESRECU

Folios: 14

Señor Superintendente
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y CC
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 378
Actuación : 412

Referencia : Expediente No. 09.019.700
Asunto : Solicitud de patente para: **MEJORADOR DE FLUJO DE LÁTEX INHÍBIDO CON HIDRATO**
Solicitante : **CONOCOPHILLIPS COMPANY**
Fecha de Solicitud : 26 de febrero de 2009

I. RECURSO VÍA GUBERNATIVA

Yo, Luz Clemencia de PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad **CONOCO PHILLIPS COMPANY** solicitante de la patente de la referencia, por el presente escrito atentamente manifiesto a usted que debidamente notificada de la Resolución No. **1667** del 28 de enero de 2013, interpongo en su contra el recurso de **REPOSICIÓN**, para que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para "**MEJORADOR DE FLUJO DE LÁTEX INHÍBIDO CON HIDRATO**" a favor de **CONOCOPHILLIPS COMPANY**

II. OPORTUNIDAD DE LA IMPUGNACIÓN

La Resolución No. **1667** del 28 de enero de 2013, fue publicada mediante listado único fijado el cinco (05) de febrero de dos mil trece (2013) y con vencimiento del cinco (05) de marzo de 2013, por lo que el término para interponer el recurso de reposición vence el doce (12) de marzo de dos mil trece (2013). En consecuencia, me encuentro dentro de la oportunidad legal.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 652 - Tel: (57-4) 604 4794 Ext. 6729 / 6731 - Fax: (57-4) 604 4731 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

III. LA DECISIÓN RECURRIDA

3.1 Mediante la Resolución objeto de la presente impugnación, el Superintendente de Industria y Comercio decidió:

3.1.1 Denegar la patente de invención a la creación titulada: **"MEJORADOR DE FLUJO DE LÁTEX INHÍBIDO CON HIDRATO"**

3.2 En la parte motiva de la providencia, se mencionaron los siguientes fundamentos

3.2.1 Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan reductores de resistencia al avance.

3.2.2 La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 1 y 12 y lo divulgado en el documento D1 consiste en que el documento presenta un método para introducir un reductor de resistencia en una corriente de fluido.

3.2.3 La diferencia entre la invención definida en las reivindicaciones 1 y 12, y el reductor al avance del documento D2 consiste en que el documento no hace referencia a la presencia de un inhibidor de hidrato.

3.2.4 El efecto que logra el incluir la presencia de un inhibidor de hidrato es que logra reducir la caída de presión asociada con el flujo del fluido turbulento a través de conductos submarinos.

3.2.5 El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el reductor al avance conocido en D2 para proporcionar un reductor al avance que logre reducir la caída de presión asociada con el flujo del fluido turbulento a través de conductos submarinos?

3.2.6 Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D1 da a conocer un reductor al avance donde presenta que algunos aditivos logran mayor efectividad cuando se mezclan con otras sustancias. Polímeros de control de clatratos de hidratos son usados junto con uno o más alcoholes, siendo estos últimos capaces de suprimir la formación de hidratos (Col. 5, líneas 29 a 32; Col. 15 líneas 11 a 12); Una persona normalmente versada en la materia, incluiría los aditivos como alcoholes para suprimir la formación de hidratos en la formación subterránea que se dan a conocer en la anterioridad D2, esperando con certeza, el lograr compuestos inhibidores de proliferación celular tales como los de las reivindicaciones 1 y 12 de la solicitud

estudiada.

- 3.2.7 Lo anterior considerando que la adición de un inhibidor en el reductor al avance para lograr la reducción de la caída de presión asociada con el flujo del fluido turbulento a través de conductos submarinos es obvia y por lo tanto, sin altura inventiva.
- 3.2.8 Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.
- 3.2.9 En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio deniega el derecho de patente a la presente solicitud.

IV. OBJETO DEL RECURSO

De acuerdo con los argumentos que expongo a continuación, solicito atentamente a su Despacho lo siguiente:

1. Revocar la Resolución No. **1667** del 28 de enero de 2013.
2. Conceder el privilegio de patente de invención para **"MEJORADOR DE FLUJO DE LÁTEX INHÍBIDO CON HIDRATO"** a favor de **CONOCOPHILLIPS COMPANY**

V. FUNDAMENTOS DEL RECURSO

Respetuosamente me permito disentir de lo expuesto por ese Despacho en la Resolución objeto del presente recurso, toda vez que la presente solicitud sí cumple con el requerimiento de nivel inventivo exigido en la Decisión 486, como se demostrará a continuación:

5.1 La presente solicitud sí tiene nivel inventivo

En lo que concierne a las objeciones hechas con respecto a la falta de nivel inventivo de la presente solicitud, soportadas en los documentos D1 y D2, en donde ambos se consideran el estado del arte más cercano a la invención, el solicitante manifiesta su desacuerdo y argumenta las siguientes afirmaciones a partir de fundamentos jurídicos,

mediante los cuales es posible defender la presencia de nivel inventivo de la presente solicitud. De esta forma, se tiene en cuenta en primera instancia, el artículo 18 de la Comunidad Andina, el cual hace referencia a la definición de nivel inventivo en una patente de invención.

El artículo 18 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

Artículo 18.- 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.

Consecuentemente, una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo, para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

Siguiendo entonces los lineamientos de la Jurisprudencia aplicable al análisis del nivel inventivo de una solicitud de patente, se considera que una anterioridad o una combinación de dos anterioridades puede afectar dicho requerimiento de patentabilidad, si una persona medianamente versada en la materia encuentra enseñanzas o sugerencias claras que, a partir de un conocimiento medio en dicho campo, le permitan llegar de manera obvia a la invención reivindicada. Adicionalmente se considera que una mejora sustancial, un efecto inesperado o una ventaja con respecto al arte previo es un indicio de nivel inventivo, por cuanto aporta un salto tecnológico en la regla técnica.

Respecto a lo anterior, el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina ha expuesto en la Interpretación Prejudicial del proceso 13-IP-2010:

“En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no es consecuencia clara y directa de dicho estado”.

[señalado fuera del texto]

Por lo anterior, se entiende que para que una persona medianamente versada en la materia pudiera derivar de manera obvia una invención, requeriría simplemente aplicar

sus conocimientos técnicos. En contraste, todo aquello que va más allá de la simple aplicación de los conocimientos técnicos y que no ha sido revelado en el estado de la técnica, debe ser considerado inventivo.

De manera particular, el INSTRUCTIVO PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTES DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD recientemente publicado por su Despacho menciona la forma de llevar a cabo el análisis de nivel inventivo, a través de la técnica Método-Solución, la cual se define a continuación:

Método “problema-solución”

Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” ó “a posteriori”), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método “problema-solución”. Este consta de las siguientes etapas:

- *Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada*

El estado de la técnica cercano **debe ser un documento** que se encuentra en el mismo campo técnico que la invención o trata de solucionar el mismo problema o uno semejante. Suele ser el que tiene más características en común con la invención o presenta leves modificaciones de estructura e indica la misma función, propósito. **En caso de que haya varios documentos relacionados, el estado de la técnica cercano es el documento que menciona una función, propósito, problema a resolver ó actividad semejante al de la invención.**

Dado que se toman dos documentos como el estado de la técnica más cercano a la invención, se considera que no se siguió la metodología indicada por su Despacho y por consiguiente el análisis hecho carece de sustento por seguir un procedimiento que desvía al experto a realizar un análisis hindsight, por consiguiente el análisis de nivel inventivo hecho carece de validez.

5.2 La presente invención sí posee la altura inventiva para que se conceda el privilegio solicitado

En primera instancia, es importante aclarar el objeto de la presente invención, el cual se centra en emplear un reductor de resistencia al avance de látex (mejorador de flujo) para reducir la caída de presión asociada con el flujo turbulento de un fluido que contiene hidrocarburos a través de oleoductos submarinos. Este reductor al avance, consiste de una emulsión que comprende un inhibidor de hidratos y agua en la fase continua y en la fase dispersa, polímeros de reducción de arrastre. Para que exista una alta estabilidad entre ambas fases, en la que se conforme una única fase, se emplean tensoactivos que disminuyen la tensión superficial entre las fases. De esta forma, si los tensoactivos tienen un alto HBL (Balance hidrófilo-lipófilo), se va a conseguir una total inmersión de los polímeros en la fase acuosa, permitiendo que aumente la concentración de éste en esa fase, manteniendo siempre la estabilidad de la emulsión. El hecho de poder aumentar la concentración de látex, implica incrementar la efectividad de reductor al avance del fluido en cuestión y el hecho de que el látex no presente un peso molecular muy alto, evita el posible taponamiento del conducto, características indispensables en este campo de acción.

Con base en las enseñanzas de la invención y comparándolas con las de los documentos D1 y D2, se tiene que en primera medida, D1 no presenta el mismo campo de acción al de la invención, puesto que la anterioridad se centra en prevenir las formaciones de hidratos de gas, específicamente hidratos de clatrato, mientras que ese aspecto para la invención es un efecto secundario a prevenir; como se mencionó anteriormente, el objetivo principal de la invención es reducir la caída de presión de hidrocarburos en flujo turbulento en conductos submarinos. En lo que concierne a D2, éste no menciona ni sugiere inhibidores de hidrato. Ni D1 ni D2, mencionan en sus formulaciones, los tensoactivos aniónicos y no aniónicos de alto HLB, los cuales como ya se mencionó arriba, son de gran importancia en la medida que aseguran la estabilidad, eficiencia y resultados de la emulsión reductora de arrastre, como sí lo hace la invención.

De este modo se afirma, que las enseñanzas de las referencias citadas por el señor Examinador, como el estado de la técnica más cercano a la invención, no se consideran un soporte teórico suficiente, para que una persona normalmente versada en la materia, se encuentre motivada a deducir el objeto de la presente invención, con todas sus características técnicas esenciales, en vista de que D1 no se encuentra dirigido al mismo campo de acción al de la invención y D2 no menciona ni sugiere, ninguna de las características esenciales, que aquí se aportan.

Con lo anterior queda demostrado como la combinación de las enseñanzas de los documentos del estado de la técnica, no consiguen derivar el objeto de la presente invención debido a su altura inventiva.

5.3 Concesión de solicitudes equivalentes

Si bien entendemos y aceptamos que cada país es autónomo en la concesión o negación de los privilegios de patente, queremos resaltar el hecho que el análisis de los requisitos para el otorgamiento de esos derechos es prácticamente universal. Por lo mismo, queremos llamar nuevamente la atención de este Despacho en relación a que esta misma solicitud de patente fue concedida por la Oficina de Patentes de Estados Unidos, patente No. US7884144 (B2).

5.4 Conclusiones

A partir de los fundamentos teórico-científicos en los que se basa el objeto de la presente invención y de donde provienen las características técnicas esenciales del reductor de arrastre acá reivindicado, fue posible demostrar su altura inventiva y desvirtuar el hecho de que la combinación de las enseñanzas del estado de la técnica, consiguen deducir el objeto de la presente solicitud.

VI. PETICIÓN

Por todo lo anterior, solicito a ese Despacho lo siguiente:

6.1 Que al considerar las razones precedentes se revoque la decisión contenida en la Resolución No. **1667** del 28 de enero de 2013, en cuanto resuelve negar el privilegio de patente de invención.

6.2 Que se otorgue el privilegio de patente de invención para: que sea revocada y en consecuencia se conceda el privilegio de patente de invención para **"MEJORADOR DE FLUJO DE LÁTEX INHÍBIDO CON HIDRATO"** a favor de **CONOCOPHILLIPS COMPANY**

VII. NOMBRE Y DIRECCIÓN

El nombre y la dirección de la solicitante recurrente son los siguientes:

CONOCOPHILLIPS COMPANY

660North Dairy Ashford,
Houston,
Texas 77079,
Estados Unidos de América

VIII. NOTIFICACIONES

Atentamente manifiesto a usted que recibiré notificaciones en la Secretaria de su Despacho o en mi oficina de abogada situada en la Carrera 4ª. No. 72-35, piso 4°, de esta ciudad de Bogotá, D.C.

IX. ANEXOS

- Nuevo capítulo reivindicatorio con 11 reivindicaciones
- Tasa oficial por modificación voluntaria, equivalente a \$ 125.000

Señor Superintendente,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaqué

T.P.A. No. 23.555

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	Espacio reservado para el adhesivo de radicación
---	--

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite	
☐ Error material	☒ Modificación a una Solicitud en trámite
☒ Patente de Invención	
☐ Patente de Modelo de Utilidad	
☐ Registro de Diseño Industrial	
☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados	

2. Datos del solicitante		
Persona Natural	☐	Persona Jurídica ☒
CONOCOPHILLIPS COMPANY		
Nombre o denominación / Nombre o razón social completa		
Nombre representante legal		
Tipo de empresa	Micro ☐	Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐
Documento de identificación:	☐ C.C.	☐ C.E. ☐ NIT ☐ Otro Número _____
Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
Estados Unidos de América	600 North Dairy Ashford, Houston, Texas 77079	Houston
Dirección electrónica		No. Fax
clientes@cavelier.com		2 11 86 50
		Número telefónico
		3 47 36 11

☐ Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:		
Apellidos y Nombre	Documento de identificación	Tarjeta profesional
De Páez Luz Clemencia	C.C. 35.456.344	T.P.A. 23.555
Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 4ª No. 72 –35		Bogotá
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
cavelier@cavelier.com	2 11 86 50	3 47 36 11
En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general		

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No 09.019.700

Aparece

Debe ser

Modificación:

- ☒ **Modificación al capítulo reivindicatorio.**
Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 11 reivindicaciones y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas. Respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.
- ☐ **Modificación al capítulo descriptivo.**
- ☐ **Modificación al resumen.**
- ☐ **Modificación a los dibujos.**
- ☐ **Modificación al solicitante.**

5. Anexos

- ☒ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación por \$125.000.
- ☐ Poder, si fuere el caso.
- ☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.
- ☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma	
Nombre y apellidos	Firma
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	<i>Luz Clemencia de Paez</i>
C.C. 35.456.344 DE Usaquén	Tarjeta Profesional 23.555

5 AHA\VCBWPC13953\ID-237762

REIVINDICACIONES

1. Un proceso que comprende:
 - a) Agitar una mezcla en un ambiente libre de oxígeno para producir una emulsión agitada, en donde la mezcla comprende:
 - i. agua;
 - ii. uno o más surfactantes que comprende un surfactante aniónico de alto HLB y un surfactante no iónico de alto HLB;
 - iii. un inhibidor de hidrato; y
 - iv. un monómero,

polimerizar el monómero en la emulsión agitada mediante un iniciador para generar radicales libres y un catalizador, para formar un reductor de resistencia de látex inhibido con hidrato.
2. El proceso de la reivindicación 1, en donde el inhibidor de hidrato es un alcohol polihídrico.
3. El proceso de la reivindicación 1, en donde el monómero es un monómero de metacrilato o acrilato.
4. El proceso de la reivindicación 1, en donde la mezcla comprende una solución reguladora.
5. El proceso de la reivindicación 5, en donde la solución reguladora mantiene el pH de la emulsión entre 6.5 y 10.
6. El proceso de la reivindicación 1, en donde el iniciador para generar radicales libres se selecciona del grupo que consiste de: persulfato, persulfato peroxi y peróxido.
7. El proceso de la reivindicación 1, en donde la cantidad de inhibidor de hidrato en la mezcla es mayor al 25% en peso de la fase líquida continua de agua y el inhibidor de agua.
8. El proceso de la reivindicación 1, en donde el reductor de resistencia de látex inhibido de hidrato no se globulariza después de un ciclo de congelamiento/descongelamiento.

9. El proceso de la reivindicación 1, en donde la temperatura para agitar la solución iniciadora está entre el punto de fusión de la mezcla y 50°C.
10. El proceso de la reivindicación 1, en donde el catalizador comprende un metal de transición que tiene dos estados de oxidación.
11. Un proceso que comprende:
 - a) Agitar una mezcla en un ambiente libre de oxígeno para producir una emulsión agitada, en donde la mezcla comprende:
 - i. agua;
 - ii. un surfactante que comprende un surfactante aniónico de alto HLB y un surfactante no iónico de alto HLB;
 - iii. 25% o más en peso de un glicol en una mezcla portadora de agua y glicol; y
 - iv. un monómero de metacrilato o acrilato,
 - v. una cantidad necesaria de solución reguladora para mantener un pH entre 6.5 y 10 en la emulsión,
 en donde la agitación no causa precipitados y ocurre entre la temperatura de fusión de la mezcla y 60°C,
 - b) polimerizar el monómero en la emulsión agitada mediante un iniciador para generar radicales libres y un catalizador, para formar un reductor de resistencia de látex inhibido con hidrato, en donde el reductor de resistencia de látex inhibido con hidrato no se globulariza después de cinco ciclos consecutivos de congelamiento/descongelamiento.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0024677
		Bogotá D.C., Marzo 12 de 2013 - 12:18:20

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS				NI 860.041.367	
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	19241	27/02/2013		5.000.00
RECIBO DE CA	999999999	22227	06/03/2013		30.000.00
RECIBO DE CA	999999999	22288	06/03/2013		90.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1 50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	SOLICITUD MODIFICACIONES CAMBIO	125.000.00	125.000.00
	SOLICITANTE POR CESION		\$125.000.00
		=====	=====

SON: **CIENTO VEINTICINCO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 09-019700- -00008-0000
Fecha: 2013-03-12 17:02:48 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 14

0020: 13953-841-005-7