

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

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 08 de noviembre de 2007, con el N° 07-118312-00000-0000, por la sociedad Halliburton Energy Services, INC., a través de apoderado, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODOS ÚTILES PARA CONTROLAR PÉRDIDA DE FLUIDO EN TRATAMIENTOS SUBTERRÁNEOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/GB2006/000839 del 08 de marzo de 2006.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 599 del 31 de diciembre de 2008, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 00070 y notificado por fijación en lista el 05 de enero de 2012 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 visibles a folios 175 a 181 del cuaderno administrativo, 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° 07-118312-00009-0000 del 11 de mayo de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 16 (Fls. 192 a 197) que reemplazan 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 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.*"

5.1. Objeto de la invención

El objeto de la invención consiste en dar solución a la necesidad de proveer un

Página 1 de 12

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

tratamiento para controlar la pérdida de fluido en tratamientos subterráneos. Para solucionar éste problema, la solicitud estudiada proporciona métodos para reducir la pérdida de fluido en una porción de una formación subterránea durante tratamientos subterráneos, que comprenden, básicamente, suministrar un fluido de tratamiento que contiene un líquido acuoso y un aditivo de pérdida de fluido, donde dicho aditivo comprende un polímero soluble en agua con una modificación hidrófoba, e introducir o poner en contacto dicho fluido con la formación subterránea.

5.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 08 de abril de 2005, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CO5221131	"Métodos para reducir la permeabilidad al agua en las formaciones subterráneas"	28/noviembre/2002
D2	WO9949183	"Hydrophobically modified polymers for water control"	30/septiembre/1999

El documento D1¹ divulga métodos para tratar una formación subterránea que produce hidrocarburos y agua, con el fin de reducir la permeabilidad al agua de dicha formación sin reducir de manera sustancial la permeabilidad a los hidrocarburos de la misma (Pág. 1, numeral 1).

El documento D2² divulga polímeros solubles en agua reticulados hidrofóbicamente modificados para la reducción de agua de un pozo de hidrocarburos a través de formaciones subterráneas (Pág. 1, líneas 3 a 6).

5.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486:

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=CO&NR=5221131A1&KC=A1&FT=D&date=20021128&DB=EPODOC&locale=en_EP

²http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=9949183A1&KC=A1&FT=D&date=19990930&DB=EPODOC&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946
Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

"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".

En el presente caso, el método reclamado en la reivindicación 1 no es nuevo, teniendo en cuenta que se refiere a: *"Un método para reducir la pérdida de fluido en una porción de una formación subterránea, proveniente del fluido de tratamiento u otro fluido acuoso introducido en la perforación, posterior al fluido de tratamiento, durante un tratamiento subterráneo, que comprende: suministrar el fluido de tratamiento que comprende un líquido acuoso y un aditivo de control de pérdida de fluido, el aditivo de control de pérdida de fluido comprende un polímero soluble en agua con una modificación hidrófoba, en donde el polímero soluble en agua comprende una estructura polimérica con heteroátomos polares seleccionados del grupo que consiste de nitrógeno, azufre y fósforo y en donde dicho polímero soluble en agua con modificación hidrófoba es seleccionado del grupo que consiste de: un producto de reacción que comprende un polímero hidrófilo y un compuesto hidrófobo en donde el producto de reacción tiene una proporción molar de monómero hidrófilo respecto al compuesto hidrófobo entre 99,98:0,02 y 90:10, y un producto de reacción de polimerización de una reacción que comprende un monómero hidrófilo y un monómero hidrófilo hidrófobamente modificado, en donde el producto de reacción de polimerización tiene una proporción molar de monómero hidrófilo respecto al monómero hidrófobamente modificado entre 99,98:0,02 y 90:10; e introducir el fluido de tratamiento en la perforación que penetra una formación subterránea."* (Fl. 192).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para reducir la pérdida de fluido en una porción de una formación subterránea, proveniente del fluido de tratamiento u otro fluido acuoso introducido en la perforación, posterior al	Método mejorado para el tratamiento de las formaciones subterráneas productoras de agua e hidrocarburo, con el fin de reducir la permeabilidad al agua de la formación (Pág. 5, párrafo 4), que comprende:	Polímeros solubles en agua reticulados hidrofóbicamente modificados (Pág. 1, líneas 3 a 6):

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

Características esenciales	D1	D2
fluido de tratamiento, durante un tratamiento subterráneo, que comprende:		
- suministrar el fluido de tratamiento, que comprende un líquido acuoso y un aditivo de control de pérdida de fluido,	- suministrar una solución consistente de un químico que resiste al flujo de agua (Pág. 5, párrafo 5), disuelto en un líquido portador acuoso (Pág. 9, párrafo 2). Dicho portador acuoso es una solución de tratamiento que contiene un polímero o copolímero (químico resistente al flujo de agua) (Pág. 14, párrafo 2),	- proveer dichos polímeros y composiciones de éstos para la reducción selectiva del flujo de fluidos acuosos subterráneos dentro de un pozo mientras se mantiene la producción (Pág. 1, líneas 6 a 9),
el aditivo comprende un polímero soluble en agua con:	el químico comprende un polímero (Pág. 5, párrafo 5) obtenido a partir de:	los polímeros son solubles en agua (Pág. 1, línea 4),
una estructura polimérica con heteroátomos polares seleccionados del grupo que consiste de nitrógeno, azufre y fósforo, y	los polímeros particularmente adecuados que tienen pesos moleculares y relaciones molares incluyen, pero no están limitados a: un copolímero de acrilamida/ bromuro del metacrilato de octadecildimetilamonioetilo, un copolímero de metacrilato de dimetilaminoetilo/ bromuro del metacrilato de hexadecildimetilamonioetilo, un terpolímero de metacrilato de dimetilaminoetilo/ vinil pirrolidona/ bromuro del metacrilato de hexadecildimetilamonioetilo y un terpolímero de acrilamida/ ácido 2-acrilamido-2-metil propano sulfónico/ metacrilato	algunos polímeros hidrofóbicamente modificados pueden ser poli(sodio 4-estireno sulfonato), poli(vinilpiridina) y poli(acrilamida) (Pág. 6, líneas 14 a 17),

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

Características esenciales	D1	D2
	de 2- etilhexilo (Pág. 8, párrafo 3),	
una modificación hidrófoba que puede consistir de: un producto de reacción que comprende un polímero hidrófilo y un compuesto hidrófobo en donde el producto de reacción tiene una proporción molar de monómero hidrófilo respecto al compuesto hidrófobo entre 99,98:0,02 y 90:10, ó un producto de reacción de polimerización de una reacción que comprende un monómero hidrófilo y un monómero hidrófilo hidrófobamente modificado, en donde el producto de reacción de polimerización tiene una proporción molar de monómero hidrófilo respecto al monómero hidrófobamente modificado entre 99,98:0,02 y 90:10; e	una combinación de, por lo menos, un monómero hidrofílico y, por lo menos, un monómero hidrofílico hidrofóticamente modificado que se enlaza a los sitios de adsorción en las superficies dentro de la porosidad de la formación (Pág. 5, párrafo 5). Los polímeros adecuados preparados conforme se describe arriba, tienen relaciones molares del (de los) monómero(s) hidrofílicos al (a los) monómero(s) hidrofílico(s) hidrofóticamente modificado(s) en el rango desde aproximadamente 99,98:0,02 hasta aproximadamente 90:10 (Pág. 8, párrafo 3),	la modificación hidrófoba de los polímeros, preferiblemente, comprende bajas concentraciones (0.5 a 5 % molar) de monómeros hidrófobos. Las unidades hidrófilas del polímero constituyen preferiblemente de 95 a 99.5 % molar de la cadena del polímero (Pág. 4, línea 36 a Pág. 5, línea 2),
- introducir el fluido de tratamiento en la perforación que penetra una formación subterránea	- la solución resultante que contiene el polímero es introducida en la formación (Pág. 9, párrafo 2).	- introducir dichos polímeros y composiciones de éstos dentro de un pozo de hidrocarburo mientras se mantiene la producción (Pág. 1, líneas 6 a 9).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

Las características del método de la reivindicación 1 habían sido anticipadas previamente en los documentos D1 y D2.

Lo anterior, comoquiera que el documento D1 da a conocer un método mejorado para el tratamiento de las formaciones subterráneas productoras de agua e hidrocarburo, con el fin de reducir la permeabilidad al agua de la formación (Pág. 5, párrafo 4), que comprende suministrar una solución consistente de un químico que resiste al flujo de agua (Pág. 5, párrafo 5) disuelto en un líquido portador acuoso (Pág. 9, párrafo 2) e introducir la solución que contiene el polímero en la formación (Pág. 9, párrafo 2); donde dicho portador acuoso es una solución de tratamiento que contiene un polímero o copolímero (Pág. 14, párrafo 2), el cual puede ser obtenido a partir de una combinación de, por lo menos, un monómero hidrofílico y, por lo menos, un monómero hidrofílico hidrofóticamente modificado que se enlaza a los sitios de adsorción en las superficies dentro de la porosidad de la formación (Pág. 5, párrafo 5). Los polímeros adecuados preparados conforme se describe, tienen relaciones molares del (de los) monómero(s) hidrofílicos al (a los) monómero(s) hidrofílico(s) hidrofóticamente modificado(s) en el rango desde aproximadamente 99,98:0,02 hasta aproximadamente 90:10 (Pág. 8, párrafo 3); los polímeros particularmente adecuados incluyen, pero no están limitados a: un copolímero de acrilamida/ bromuro del metacrilato de octadecildimetilamonononilo, un copolímero de metacrilato de dimetilaminoetilo/ bromuro del metacrilato de hexadecildimetilamonioetilo, un terpolímero de metacrilato de dimetilaminoetilo/ vinil pirrolidona/ bromuro del metacrilato de hexadecildimetilamonioetilo y un terpolímero de acrilamida/ ácido 2-acrilamido-2-metil propano sulfónico/ metacrilato de 2- etilhexilo (Pág. 8, párrafo 3).

Por su parte, el documento D2 da a conocer polímeros solubles en agua reticulados hidrofóticamente modificados, los cuales se proveen para la reducción selectiva del flujo de fluidos acuosos subterráneos dentro de un pozo mientras se mantiene la producción (Pág. 1, líneas 1 a 9); algunos de éstos polímeros hidrofóticamente modificados pueden ser poli(sodio 4-estireno sulfonato), poli(vinilpiridina) y poli(acrilamida) (Pág. 6, líneas 14 a 17), donde la modificación hidrofóbica preferiblemente comprende bajas concentraciones (0.5 a 5 % molar) de monómeros hidrofóbicos y las unidades hidrofílicas del polímero constituyen preferiblemente de 95 a 99.5 % molar de la cadena del polímero (Pág. 4, línea 36 a Pág. 5, línea 2).

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 6 y 9 no mencionan alguna característica que haga nueva la solicitud, por ende, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Por otra parte, el método reclamado en la reivindicación 8 no es nuevo, teniendo en cuenta que se refiere a: *"Un método para reducir la pérdida de fluido en una porción de una formación subterránea, proveniente del fluido de tratamiento u otro fluido acuoso introducido en la perforación, posterior al fluido de tratamiento, durante un tratamiento subterráneo, que comprende: suministrar un fluido de tratamiento que comprende un líquido acuoso y un aditivo de control de pérdida de fluido, el aditivo de control de pérdida de fluido comprende un polímero hidrófobamente modificado soluble en agua formado a partir de: una reacción que comprende un polímero hidrófilo y un compuesto hidrófobo en donde el polímero soluble en agua tiene una proporción molar de monómero hidrófilo respecto al compuesto hidrófobo entre 99,98:0,02 y 90:10, o una reacción que comprende un monómero hidrófilo y un monómero hidrófilo hidrófobamente modificado, en donde el producto de reacción de polimerización tiene una proporción molar de monómero hidrófilo respecto al monómero hidrófobamente modificado entre 99,98:0,02 y 90:10, en donde el polímero soluble en agua comprende una estructura de polímero que comprende heteroátomos polares seleccionados del grupo que consiste de nitrógeno, azufre y fósforo; e introducir el fluido de tratamiento en una perforación que penetra una formación subterránea."* (Fl. 195).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 8, y las reveladas en D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para reducir la pérdida de fluido en una porción de una formación subterránea, proveniente del fluido de tratamiento u otro fluido acuoso introducido en la perforación, posterior al fluido de tratamiento, durante un tratamiento subterráneo, que comprende:	Método mejorado para el tratamiento de las formaciones subterráneas productoras de agua e hidrocarburo con el fin de reducir la permeabilidad al agua de la formación (Pág. 5, párrafo 4), que comprende:	Polímeros solubles en agua reticulados hidrofóbicamente modificados (Pág. 1, líneas 3 a 6)
- suministrar el fluido de tratamiento, que	- suministrar una solución consistente de un químico que	- proveer dichos polímeros y

Página 7 de 12

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

Características esenciales	D1	D2
comprende un líquido acuoso y un aditivo de control de pérdida de fluido,	resiste al flujo de agua (Pág. 5, párrafo 5) disuelto en un líquido portador acuoso (Pág. 9, párrafo 2); dicho portador acuoso es una solución de tratamiento que contiene un polímero o copolímero (químico resistente al flujo de agua) (Pág. 14, párrafo 2),	composiciones de éstos para la reducción selectiva del flujo de fluidos acuosos subterráneos dentro de un pozo mientras se mantiene la producción (Pág. 1, líneas 6 a 9),
el aditivo de control de pérdida de fluido comprende un polímero hidrófobamente modificado soluble en agua formado a partir de	el químico comprende un polímero (Pág. 5, párrafo 5) obtenido a partir de:	los polímeros son solubles en agua (Pág. 1, línea 4)
una reacción que comprende un polímero hidrófilo y un compuesto hidrófobo en donde el polímero soluble en agua tiene una proporción molar de monómero hidrófilo respecto al compuesto hidrófobo entre 99,98:0,02 y 90:10, o una reacción que comprende un monómero hidrófilo y un monómero hidrófilo hidrófobamente modificado, en donde el producto de reacción de polimerización tiene una proporción molar de monómero hidrófilo respecto al monómero hidrófobamente modificado entre	una combinación de, por lo menos, un monómero hidrófilo y, por lo menos, un monómero hidrófilo hidrofóticamente modificado que se enlaza a los sitios de adsorción en las superficies dentro de la porosidad de la formación (Pág. 5, párrafo 5). Los polímeros adecuados preparados conforme se describe arriba tienen relaciones molares del (de los) monómero(s) hidrófilos al (a los) monómero(s) hidrofóticamente modificado(s) en el rango desde aproximadamente 99,98:0,02 hasta aproximadamente 90:10 (Pág. 8, párrafo 3),	la modificación hidrófoba de los polímeros preferiblemente comprende bajas concentraciones (0.5 a 5 % molar) de monómeros hidrófobos, las unidades hidrófilas del polímero constituyen preferiblemente de 95 a 99.5 % molar de la cadena del polímero (Pág. 4, línea 36 a Pág. 5, línea 2)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

Características esenciales	D1	D2
99,98:0,02 y 90:10,		
en donde el polímero soluble en agua comprende una estructura de polímero que comprende heteroátomos polares seleccionados del grupo que consiste de nitrógeno, azufre y fósforo; e	los polímeros particularmente adecuados que tiene pesos moleculares y relaciones molares incluyen, pero no están limitados a un copolímero de acrilamida/ bromuro del metacrilato de octadecildimetilamonlonetilo, un copolímero de metacrilato de dimetilaminoetilo/ bromuro del metacrilato de hexadecildimetilamoniometil, un terpolímero de metacrilato de dimetilaminoetilo/ vinil pirrolidona/ bromuro del metacrilato de hexadecildimetilamoniometil y un terpolímero de acrilamida/ ácido 2-acrilamido-2-metil propano sulfónico/ metacrilato de 2- etilhexilo (Pág. 8, párrafo 3),	algunos polímeros hidrofóbicamente modificados pueden ser poli(sodio 4-estireno sulfonato), poli(vinilpiridina) y poli(acrilamida) (Pág. 6, líneas 14 a 17),
- introducir el fluido de tratamiento en una perforación que penetra una formación subterránea.	- la solución resultante que contiene el polímero es introducida en la formación (Pág. 9, párrafo 2).	- introducir dichos polímeros y composiciones de éstos dentro de un pozo de hidrocarburo mientras se mantiene la producción (Pág. 1, líneas 6 a 9).

Las características del método de la reivindicación 8 habían sido anticipadas previamente en los documentos D1 y D2.

Lo anterior, toda vez que el documento D1 da a conocer un método mejorado para el tratamiento de las formaciones subterráneas productoras de agua e hidrocarburo con el fin de reducir la permeabilidad al agua de la formación (Pág. 5, párrafo 4), que comprende suministrar una solución consistente de un químico que resiste al flujo de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

agua (Pág. 5, párrafo 5) disuelto en un líquido portador acuoso (Pág. 9, párrafo 2) e introducir la solución que contiene el polímero en la formación (Pág. 9, párrafo 2); donde dicho portador acuoso es una solución de tratamiento que contiene un polímero o copolímero (Pág. 14, párrafo 2), el cual puede ser obtenido a partir de una combinación de por lo menos un monómero hidrofílico y por lo menos un monómero hidrofílico hidrofóticamente modificado que se enlaza a los sitios de adsorción en las superficies dentro de la porosidad de la formación (Pág. 5, párrafo 5). Los polímeros adecuados preparados conforme se describe tienen relaciones molares del (de los) monómero(s) hidrofílicos al (a los) monómero(s) hidrofílico(s) hidrofóticamente modificado(s) en el rango desde aproximadamente 99,98:0,02 hasta aproximadamente 90:10 (Pág. 8, párrafo 3); los polímeros particularmente adecuados incluyen pero no están limitados a un copolímero de acrilamida/ bromuro del metacrilato de octadecildimetilamonionetilo, un copolímero de metacrilato de dimetilaminoetilo/ bromuro del metacrilato de hexadecildimetilamonionetilo, un terpolímero de metacrilato de dimetilaminoetilo/ vinil pirrolidona/ bromuro del metacrilato de hexadecildimetilamonionetilo y un terpolímero de acrilamida/ ácido 2-acrilamido-2-metil propano sulfónico/ metacrilato de 2- etilhexilo (Pág. 8, párrafo 3).

Por su parte, D2 da a conocer polímeros solubles en agua reticulados hidrofóticamente modificados, los cuales se proveen para la reducción selectiva del flujo de fluidos acuosos subterráneos dentro de un pozo mientras se mantiene la producción (Pág. 1, líneas 1 a 9); algunos de éstos polímeros hidrofóticamente modificados pueden ser poli(sodio 4-estireno sulfonato), poli(vinilpiridina) y poli(acrilamida) (Pág. 6, líneas 14 a 17), donde la modificación hidrofoba preferiblemente comprende bajas concentraciones (0.5 a 5 % molar) de monómeros hidrofobos y las unidades hidrofílicas del polímero constituyen preferiblemente de 95 a 99.5 % molar de la cadena del polímero (Pág. 4, línea 36 a Pág. 5, línea 2).

En consecuencia, la reivindicación 8 no es nueva, según lo divulgado en los documentos D1 y D2.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 11 y 14 a 16 no mencionan alguna característica que haga nueva la solicitud, por ende, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

SEXTO: Que de acuerdo con lo expuesto, en el presente caso las reivindicaciones 7, 10, 12 y 13 contenidas en los folios 194 a 196, cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de que trata el artículo 14 de la Decisión 486, por lo tanto hay lugar a conceder para ellas el privilegio de patente solicitado; así mismo, se niega el

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

privilegio de patente para las reivindicaciones 1 a 6, 8, 9, 11 y 14 a 16 contenidas en los folios 192 a 197, por carecer de novedad como se explicó anteriormente.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: "MÉTODO PARA REDUCIR LA PÉRDIDA DE FLUIDO PROVENIENTE DE UN FLUIDO DE FRACTURAMIENTO QUE COMPRENDE UN POLÍMERO SOLUBLE EN AGUA CON UNA MODIFICACIÓN HIDRÓFOBA".

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"MÉTODO PARA REDUCIR LA PÉRDIDA DE FLUIDO PROVENIENTE DE UN FLUIDO DE FRACTURAMIENTO QUE COMPRENDE UN POLÍMERO SOLUBLE EN AGUA CON UNA MODIFICACIÓN HIDRÓFOBA"

Clasificación IPC: C 09 K 8/508.

Reivindicaciones: 7, 10, 12 y 13. **Folios:** 194 a 196.

Titular: HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.

Domicilio: Duncan, Oklahoma, Estados Unidos de América.

Inventores: Leopoldo Sierra, Eldon Dwyann Dalrymple, Larry Steven Eoff, Barireddy Raghava Reddy, Matthew E. Blauch y Mark A. Parker.

Prioridad N°: 11/102,062 **Fecha:** 08 de abril de 2005. **País:** US.

Solicitud internacional N°: PCT/GB2006/000839. **Fecha:** 08 de marzo de 2006.

Vigente desde: 08 de marzo de 2006. **Hasta:** 08 de marzo de 2026.

ARTÍCULO SEGUNDO: Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 1 a 6, 8, 9, 11 y 14 a 16 contenidas en los folios 192 a 197 del expediente administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en
Página 11 de 12

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 63946

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención

CERTIFICADO

Rad. PCT/07-118312

la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

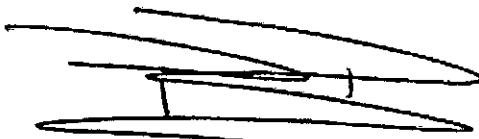
ARTÍCULO CUARTO: Entregar al titular copia auténtica de esta resolución y el certificado de patente, previas las anotaciones en los libros de registro.

ARTÍCULO QUINTO: Notificar el contenido de la presente resolución a la doctora Luz Clemencia de Páez, en su calidad de apoderada de la sociedad Halliburton Energy Services, INC., o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella 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 29 Oct 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctora
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
cavelier@cavelier.com
clientes@cavelier.com

Elaboró: Eduardo Monroy Vega ✓
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro ✓
Revisó: Laura Victoria Camacho Castellanos ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓