

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 7886

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-093515

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 03 de septiembre de 2009, con el N° 09-093515-00000-0000, por la sociedad Halliburton Energy Services, Inc., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "FLUIDOS AISLANTES MEJORADOS, CON BASE ACUOSA, Y MÉTODOS RELACIONADOS", que corresponde a la solicitud internacional PCT/GB2008/000868 del 12 de marzo de 2008.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 622 del 19 de noviembre de 2010, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 21418 y notificado por fijación en lista el 27 de noviembre 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, 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° 09-093515-00005-0000 del 20 de febrero de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 40 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."

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 40 no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El objeto de la invención consiste en la necesidad de proporcionar un fluido aislante con

Página 1 de 8

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 7886

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-093515

estabilidad a altas temperaturas durante períodos prolongados, baja conductividad térmica, adecuada densidad y viscosidad, que no sea tóxico, y fácil de manejar y usar. Para solucionar éste problema, la solicitud estudiada proporciona un fluido aislante con base acuosa que contiene un fluido base acuoso, un líquido orgánico miscible en agua y un polímero sintético, además de métodos relacionados.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de marzo de 2007, 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	WO2004025076	"Compositions for thermal insulation and methods of using the same"	25/marzo/2004
D2	US20040138070	"Annular fluids and method of emplacing the same"	15/julio/2004

El documento D1¹ divulga una mejora del aislamiento térmico de una tubería de producción o de una tubería de transferencia mediante el uso de una novedosa composición aislante térmica en los alrededores de anillos que contiene al menos un polímero superabsorbente de agua (Pág. 1).

El documento D2² divulga fluidos aislantes empacadores y métodos de colocar y posteriormente eliminar tales fluidos (Párr. 15).

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 la fecha de presentación de la solicitud de

¹http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=WO&NR=2004025076A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040325&DB=EPODOC&locale=en_EP

²<http://www.freepatentsonline.com/20040138070.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 7886

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-093515

patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

En el presente caso, el fluido aislante reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que, la reivindicación 1 se refiere a: *"Un fluido aislante con base acuosa que contiene un fluido base acuoso, un líquido orgánico miscible en agua y un polímero sintético."*

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:

Tabla 1.

Características esenciales	D1	D2
Fluido aislante con base acuosa que contiene:	Una composición de aislamiento térmico (Reiv. 1), que comprende:	Fluido aislante empacador (Reiv. 1, Párr. 137)), que comprende:
un fluido base acuoso,	una salmuera y/o agua (Reiv. 15),	una salmuera de bromuro de calcio y/o agua (ejemplos 5 a 8),
un líquido orgánico miscible en agua y	un poliol (Reiv. 15), y	un disolvente miscible en agua (Reiv. 1 y ejemplos 5 a 8), y
un polímero sintético.	un polímero superabsorbente de agua (Reiv. 1).	un aditivo viscosificante (Reiv. 1); dicho aditivo puede ser seleccionado entre otros de poli (dialil amina), poli (acrilamida), poli (aminomethylpropyl-sulfonato de sodio [AMPS]), poli (acrilonitrilo), poli (acetato de vinilo), poli (alcohol vinílico), poli (vinil amina), poli (sulfonato de vinilo), poli (estiril sulfonato), poli (acrilato), poli (acrilato de metilo), poli (metacrilato), poli (metacrilato de metilo), poli (vinilpirrolidona), poli (vinil lactama), sulfonato de vinilo, sulfonato de estiril, acrilato, acrilato de metilo, metacrilato, metacrilato de metilo, vinilpirrolidona (Párr. 142).

De acuerdo con la Tabla 1, las características esenciales del fluido aislante de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan alguna

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 7886
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-093515

característica que haga nueva la solicitud, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Asimismo, el método reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que, la reivindicación 12 se refiere a: *"Un método para formar un fluido aislante con base acuosa (...)".*

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 12, y las reveladas en D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 2.

Características esenciales	D1	D2
Método para formar un fluido aislante con base acuosa, el cual comprende:	Formación de una composición de aislamiento térmico (ejemplos 1 y 2), que comprende:	Método para preparar un fluido aislante empacador (Párr. 111), que comprende:
mezclar un fluido base acuoso y un líquido orgánico miscible en agua para formar una mezcla;	adicionar carboximetil-hidroxipropil guar y un polímero superabsorbente a propilenglicol y mezclar, después de un tiempo, la anterior mezcla se adiciona a una salmuera de bromuro de sodio, bajo rápida agitación (ejemplos 1 y 2);	cargar en un mezclador los volúmenes necesarios de glicol, salmuera, fluido y/o agua fresco (Párr. 113);
agregar por lo menos un polímero sintético a la mezcla;		adicionar la suspensión de polímero al mezclador en la parte superior (Párr. 115);
agregar <u>opcionalmente</u> un agente de reticulación a la mezcla que contiene al polímero sintético, para reticular a este último y	la composición de aislamiento térmico puede comprender además un agente de reticulación (Reiv. 17), e	permitir que el polímero en la mezcla se hidrate; mientras se prepara óxido de magnesio como agente de reticulación para adicionar a la mezcla (Párr. 119), y
colocar en un sitio elegido a la mezcla que contiene al polímero sintético.	introducir en al menos un anillo el fluido aislante envasador o elevador que comprende la composición de fluido y mantener el fluido hasta que la velocidad del flujo de convección se reduce (Reiv. 27).	emplazar el fluido en la ubicación deseada en el espacio anular del pozo; después de que el fluido ha sido depositada en el anillo y dado el tiempo suficiente para reticular, el fluido se mantendrá esencialmente libre de corrientes convectivas que son responsables de la pérdida de calor por convección a través del anillo (Párr. 133).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 7886
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-093515

De acuerdo con la Tabla 2, las características esenciales del método de la reivindicación 12 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Se aclara que la característica técnica adicionada a la reivindicación 12 que se refiere a exponer la mezcla que contiene el polímero sintético a una temperatura de 32.20 °C o mayor a fin de formar un gel, no fue acepta debido a que busca ampliar la protección, ya que en el capítulo descriptivo de la solicitud dicha condición solo es soportada cuando se utiliza como agente de reticulación una polialquilimina (Pág. 15, Fl. 25, líneas 25 a 27) y no de manera general como se busca reivindicar, donde no se especifica el agente de reticulación. Además, como es bien sabido la temperatura de activación depende del agente de reticulación empleado; sin embargo, el documento D2 enseña una temperatura de activación de 82.22 °C (180 °F) cuando se utiliza óxido de magnesio como agente de reticulación; por lo tanto, dicha temperatura estaría anticipando la característica en mención al ser mayor de 32.20 °C.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 13 a 19 no mencionan alguna característica que haga nueva la solicitud, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

De igual forma, el método reclamado en la reivindicación 20 no es nuevo, teniendo en cuenta que se refiere a: *“Un método para aislar un ánulo que comprende: proporcionar un ánulo entre una primera tubería y una segunda tubería; proporcionar un fluido aislante con base acuosa que contiene un fluido base acuoso, un líquido orgánico miscible en agua y un polímero sintético; y colocar al fluido aislante con base acuosa en dicho ánulo”*.

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 20, y las reveladas en D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 3.

Características esenciales	D1	D2
Método para aislar un ánulo que comprende:	Método para controlar la transferencia de calor de una tubería de producción o tubería de transferencia a uno o más anillos circundantes y el ambiente (resumen), en donde:	Método para emplazar un fluido aislante empacador dentro de un ánulo (Párr. 13), método que incluye:
- proporcionar un ánulo entre una primera tubería y una segunda tubería;	En una realización preferida, el fluido es un fluido empacador o tubería de retorno y donde el fluido empacador se introduce por encima en el ánulo y el fluido	- preparar el fluido empacador (Párr. 13); donde el fluido comprende una salmuera de bromuro de calcio y/o agua (ejemplos 5 a 8), un disolvente
- proporcionar un fluido		

Página 5 de 8

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 7886

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-093515

aislante con base acuosa que contiene un fluido base acuoso, un líquido orgánico miscible en agua y un polímero sintético; y - colocar al fluido aislante con base acuosa en dicho ánulo.	ascendente se introduce dentro (Pág. 11, líneas 3 a 6); donde el fluido empacador comprende una composición de aislamiento térmico (Reiv. 1), que comprende una salmuera y/o agua (Reiv. 15), un poliol (Reiv. 15) y un polímero superabsorbente de agua (Reiv. 1)	miscible en agua (Reiv. 1 y ejemplos 5 a 8) y un aditivo viscosificante (Reiv. 1); - bombear el fluido empacador en el ánulo (Párr. 13); donde la abertura anular puede ser entre una carcasa y una pared del pozo o entre tuberías concéntricas que se extienden dentro del pozo (Párr. 4), y - permitir que el fluido se asiente en el ánulo para que la viscosidad se incremente (Párr. 13).
--	--	---

De acuerdo con la Tabla 3, las características esenciales del método de la reivindicación 20 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 21 a 29 no mencionan alguna característica que haga nueva la solicitud, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Finalmente, el método reclamado en la reivindicación 30 tampoco es nuevo, teniendo en cuenta que se refiere a: *“Un método para aislar un ánulo que comprende: proporcionar un aparato que comprende una tubería que lleva un primer fluido, situada dentro del orificio de pozo de tal manera que se forma un ánulo entre una primera tubería y una superficie del orificio de pozo; proporcionar un fluido aislante con base acuosa que comprende un fluido base acuoso, un líquido orgánico miscible en agua y un polímero sintético; y colocar en el ánulo al fluido aislante con base acuosa”*.

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 30, y las reveladas en D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Tabla 4.

Características esenciales	D1	D2
Método para aislar un ánulo que comprende:	Método para controlar la transferencia de calor de una tubería de producción o tubería de transferencia a uno o más anillos circundantes y el ambiente (resumen), en donde:	Método para emplazar un fluido aislante empacador dentro de un ánulo (Párr. 13), método que incluye:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 7886

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/09-093515

- proporcionar un aparato que comprende una tubería que lleva un primer fluido, situada dentro del orificio de pozo de tal manera que se forma un ánulo entre una primera tubería y una superficie del orificio de pozo; - proporcionar un fluido aislante con base acuosa que comprende un fluido base acuoso, un líquido orgánico miscible en agua y un polímero sintético; y - colocar en el ánulo al fluido aislante con base acuosa.	En una realización preferida, el fluido es un fluido empacador o tubería de retorno y donde el fluido empacador se introduce por encima en el ánulo y el fluido ascendente se introduce dentro (Pág. 11, líneas 3 a 6); donde el fluido empacador comprende una composición de aislamiento térmico (Reiv. 1), que comprende una salmuera y/o agua (Reiv. 15), un poliol (Reiv. 15) y un polímero superabsorbente de agua (Reiv. 1)	- preparar el fluido empacador (Párr. 13); donde el fluido comprende una salmuera de bromuro de calcio y/o agua (ejemplos 5 a 8), un disolvente miscible en agua (Reiv. 1 y ejemplos 5 a 8) y un aditivo viscosificante (Reiv. 1); - bombear el fluido empacador en el ánulo (Párr. 13); donde la abertura anular puede ser entre una carcasa y una pared del pozo o entre tuberías concéntricas que se extienden dentro del pozo (Párr. 4), y - permitir que el fluido se asiente en el ánulo para que la viscosidad se incremente (Párr. 13).
---	---	---

De acuerdo con la Tabla 4, las características esenciales del método de la reivindicación 30 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 31 a 40 no mencionan alguna característica que haga nueva la solicitud, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Como se ha demostrado en el trámite los documentos D1 y D2 anticipan todas y cada una de las características técnicas esenciales del capítulo reivindicatorio. Por consiguiente, la solicitud no cumple el requisito de novedad exigido por la Decisión 486.

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 "FLUIDOS AISLANTES MEJORADOS, CON BASE ACUOSA, Y MÉTODOS RELACIONADOS".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 7886

Por la cual se deniega una patente de invención

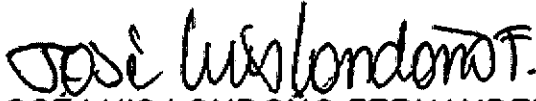
Rad. PCT/09-093515

Halliburton Energy Services, Inc., 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 28 Feb 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),



JOSÉ LUIS LONDOÑO FERNANDEZ

Doctor
HUMBERTO RUBIO CAMACHO.
mail@rubiolawyers.com

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