

**HUMBERTO RUBIO & CIA.
ABOGADOS**

Carrera 7 No. 74-64 Oficina 606
Teléfonos 313 24 08 - 313 24 18 - 313 24 23 - 313 17 99
Fax (571) 313 16 - 47 - (571) 313 25 67

Email: rubiohrc@cablenet.co

Apartado Aéreo 388-88
Bogotá, D.C. - Colombia

SEÑALADO EN LA PAGINA

NO. CANCEL: 1 040842 000024

FECHA: 2005-10-05 14:23:11

USUARIOS: 01: PDI-PDI/01 179 PDI 043 538 PDI/0200

ACCIONES: 2005 00000004 DE 000000 00000000

Señor
**SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES**
E. _____ S. _____ D. _____

R.R.P.: Expediente No.:
Patente de Invención:

04-010.421
"MEZCLAS DE ÉSTERES CON OLEFINAS
ISOMERIZADAS Y OTROS
HIDROCARBUROS COMO ACEITES BASE
PARA LADOS DE ACETTE DE EMULSIÓN
INVERTIDA"
Titular:
HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.

Publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 535 de 31 de agosto de 2.005

SOLICITUD DE EXAMEN DE PATENTABILIDAD

HUMBERTO RUBIO CAMACHO, mayor de edad, domiciliado en Bogotá, D.C., identificado con la cédula de ciudadanía número 17.192.062 de Bogotá, abogado Titulado con Tarjeta Profesional No. 50.007 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en carácter de APODERADO de la Sociedad HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC., domiciliada en Duncan, Oklahoma, Estados Unidos de América; respetuosamente solicito a esa Dependencia:

- 1.- De conformidad con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y estando dentro del término legal de seis meses contados desde la fecha de publicación en la Gaceta No. 535 de 31 de agosto de 2.005, de la solicitud de la patente de la referencia, solicito se sirvan proceder a efectuar el examen de patentabilidad de la invención.
- 2.- Para que la presente petición sea viable, estoy anexando el siguiente documento:
 - 2.1. Recibo de pago No. 05-76,782 de 05 de octubre de 2.005; por un valor de \$ 186.000,00, de acuerdo con la Resolución No. 31980 de 24 de diciembre de 2.004.
- 3.- Por lo anterior solicito se continúe con el trámite correspondiente.

Del Señor Superintendente,


HUMBERTO RUBIO CAMACHO
C.C. 17.192.062 de Bogotá
T.P. 50.007 Consejo Superior
de la Judicatura.
COD. 4134

04/448-012/pi

epfm.-

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176039-2

EXAMEN DE PATENTABILIDAD
PATENTE DE INVENCION: MEZCLAS DE
ÉSTERES CON OLEFINAS ISOMERIZADAS Y
OTROS HIDROCARBUROS COMO ACEITES
BASE PARA LADOS DE ACEITE DE
EMULSIÓN INVERTIDA

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 76,782
FECHA : OCTUBRE 5 DE 2005

CONSIGNACION : 10,313,000.00
Cuenta : 090-00110-6
No. Pago : 41400445
Fecha Pago : 05/10/2005
Vr. Pago : 10,313,000.00

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
HUMBERTO REYES ABOGADOS CONSIGNACION		BANCO POPULAR	090-00110-6	41400445	05/10/2005	10,313,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	114 PTC CAP-11 EXAMEN DE PATENTABILIDAD	186,000.00
	TOTAL :	186,000.00

SON: CIENTO OCHENTA Y SEIS MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 04-10421

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

- PCT, FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No

555, DE FECHA 31 DE AGOSTO DE 2005, EL TERMINO HABIL SEÑALADO

POR LA LEY EXPIRA EL 28 DE NOVIEMBRE DE 2005.

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

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI

NO **X**

48 45

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD VIA PCT**

2020
Bogotá, D.C., 19 de julio de 2007

Abogado
HUMBERTO RUBIO CAMACHO
Apoderado

Solicitante: Halliburton Energy Services, Inc.

ASUNTO	Radicación	04-10421
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	CCC . 8941
	Folios	014

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios: 7 a 12
- 1.2. Reivindicaciones: Folios: 13 a 20
- 1.3. Prioridad: Estados Unidos No. 09/929,465 del 14 de agosto de 2001

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: "MEZCLAS DE ESTERES CON OLEFINAS ISOMERIZADAS Y OTROS HIDROCARBUROS COMO ACEITES PARA LODOS DE ACEITE DE EMULSION INVERTIDA" (Folio 1).
- La presente invención se refiere a composiciones y métodos para la perforación de pozos en formaciones subterráneas, en particular, formaciones que tengan hidrocarburos. Más en particular, se refiere a fluidos de perforación basados en aceites o sintéticos, fluidos que comprendan emulsiones invertidas y más en particular, a fluidos de perforación que utilicen ésteres que combinan una alta compatibilidad ecológica con buenas propiedades de estabilidad y rendimiento.

En la reivindicación Independiente 1 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende una mezcla de ésteres y olefinas isomerizadas.

En la reivindicación independiente 14 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida; dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende una mezcla de ésteres e hidrocarburos de olefina.

En la reivindicación independiente 27 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende una mezcla de ésteres e hidrocarburos de parafina.

En la reivindicación independiente 38 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o una fase continua que comprende una mezcla de ésteres e hidrocarburos de aceite mineral.

En la reivindicación independiente 50 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende una mezcla de ésteres y triésteres glicéridos.

En la reivindicación independiente 66 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende olefinas isomerizadas e hidrocarburos de parafina.

En la reivindicación independiente 74 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende una mezcla de hidrocarburos nafténicos y otros hidrocarburos de parafina.

En la reivindicación independiente 80 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende olefinas isomerizadas y otros hidrocarburos.

En las reivindicaciones independientes 81 a 89 se plantean los métodos para perforar un pozo en una formación subterránea, dicho método comprende obtener o preparar el fluido de perforación de las reivindicaciones precedentes y circular el mismo en dicho pozo durante dicha perforación.

- Se afirma que los lodos basados en aceite o los fluidos de perforación comprenden un segmento clave de la industria de fluidos de perforación. Sin embargo, cada día más los fluidos de perforación basados en aceite han estado sometidos a mayores restricciones ambientales y exigencias de rendimiento y costo. Por lo tanto, existe una creciente necesidad e intereses a lo largo de la industria en nuevos fluidos de perforación de bajo costo que ofrezcan una tecnología robusta a temperaturas altas y bajas y que al mismo tiempo sean aceptables para el medio ambiente.
- El objeto de la invención definido se catalogó como C09K 7/06, C09K 8/02, C09K 8/34 y C09K 8/38 según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC).

3. De la solicitud de Patente (según el caso)

3.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

- El capítulo descriptivo contiene cantidades precedidas por la expresión "aproximadamente" la cual no confiere claridad ni precisión a la explicación de la invención. Por lo tanto, se recomienda eliminar dicha expresión del capítulo descriptivo.
- En conclusión, la descripción no cumpliría con el requisito de claridad de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486.

3.2. Reivindicaciones (artículo 30 D. 486)

- El capítulo reivindicatorio contiene cantidades precedidas por la expresión "aproximadamente" la cual no le confiere claridad ni precisión a la definición y especificación de la invención pues no es posible conocer objetivamente cuán aproximado puede estar un número respecto a los límites superior e inferior de los intervalos indicados. Por lo tanto, se recomienda eliminar dicha expresión del capítulo reivindicatorio y presentar los intervalos con cantidades exactas.
- El capítulo reivindicatorio está conformado por nueve (9) reivindicaciones independientes relacionadas con 'Un fluido de perforación' y nueve (9) reivindicaciones independientes relacionadas con 'Un método para perforar un pozo en una formación subterránea'. Además, hay una repetición innecesaria de especificaciones en las reivindicaciones dependientes.

Al analizar la materia que corresponde al objeto de la invención, se puede afirmar que hay un problema de concisión en el capítulo por un elevado número de reivindicaciones independientes, ya que el producto puede ser definido mediante una sola reivindicación independiente en su categoría y el método mediante una sola reivindicación independiente en su categoría. Además, otra dificultad que se genera al presentar un elevado número de reivindicaciones es el riesgo de caer en defectos de unidad de invención.

Por lo anterior, se recomienda plantear una reivindicación independiente para el fluido de perforación de tal manera que la parte caracterizante sea completa en cuanto a definir la naturaleza química y proporciones de componentes, y emplear el número de reivindicaciones dependientes que el señor solicitante considere necesarias para incluir especificaciones sin la necesidad de repetición de información.

Algo semejante puede recomendarse para el planteamiento del método para perforar un pozo.

- En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumpliría con el requisito de claridad y concisión de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

4. Unidad de invención (artículo 25 D. 486)

- El capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio contiene nueve reivindicaciones independientes en la categoría de producto como sigue:

Reivindicación 1: Un fluido de perforación que comprenda una emulsión invertida que tiene una fase continua comprendida por una mezcla de ésteres y alifinas isomerizadas.

Reivindicación 14: Un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida que tiene una fase continua comprendida por una mezcla de ésteres e hidrocarburos de olefina.

Reivindicación 27: Un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida que tiene una fase continua comprendida por una mezcla de ésteres e hidrocarburos de parafina.

Reivindicación 36: Un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida que tiene una fase continua comprendida por una mezcla de ésteres e hidrocarburos de aceite mineral.

Reivindicación 50: Un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida que tiene una fase continua comprendida por una mezcla de ésteres y triésteres glicéridos.

Reivindicación 59: Un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida que tiene una fase continua comprendida por una mezcla de olefinas alfa lineales e hidrocarburos de parafina.

Reivindicación 66: Un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida que tiene una fase continua comprendida por una mezcla de olefinas isomerizadas e hidrocarburos de parafina.

Reivindicación 74: Un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida que tiene una fase continua comprendida por una mezcla de hidrocarburos nafténicos y otros hidrocarburos de parafina.

Reivindicación 80: Un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida que tiene una fase continua comprendida por una mezcla de olefinas isomerizadas y otros hidrocarburos.

Al analizar la caracterización en cada reivindicación independiente se puede observar que las reivindicaciones 1, 14, 27, 36 y 50 se relacionan entre sí porque el componente común en la fase continua corresponde al grupo de los ésteres. No obstante, en las reivindicaciones 59, 66, 74 y 80 no se incluyen los ésteres como componente. Por lo tanto el segundo grupo no tiene relación técnica con el primero.

Ahora bien, en las reivindicaciones 27, 59, 66 y 74 el componente común corresponde a los hidrocarburos de parafina, pero en las reivindicaciones 1, 14, 59, 66 y 80 el componente común corresponde a las olefinas. Por lo tanto, el segundo grupo no tiene relación técnica con el primero.

Como puede observarse, el capítulo reivindicatorio no presenta un único concepto común inventivo. En unas reivindicaciones parece ser que los ésteres son el componente clave que relaciona técnicamente las invenciones, pero en otras reivindicaciones parece que son los hidrocarburos de parafina y en otras reivindicaciones parece que son las olefinas.

- Dado el problema de unidad de invención que se presenta, se recomienda al señor solicitante que realice inicialmente las correcciones de claridad mencionadas en el numeral 3.2 de la presente comunicación y luego se asegure que haya una relación técnica entre las reivindicaciones independientes de forma que sea posible establecer un único concepto común inventivo. No obstante, si el señor solicitante observa que persiste el problema de unidad de invención, se recomienda que realice las divisionales correspondientes.

- En conclusión, el grupo de las reivindicaciones 59, 66, 74 y 80 no cumplirían con el requisito de unidad de invención con respecto al grupo de las reivindicaciones 1, 14, 27, 38 y 50. Tampoco, el grupo de las reivindicaciones 1, 14, 59, 66 y 80 cumpliría con el requisito de unidad de invención con respecto al grupo de las reivindicaciones 27, 59, 66 y 74, tal como se requiere según el art. 25 de la Decisión 486.

5. Determinación del Estado de la Técnica

- Considerando que la fecha de presentación de la primera solicitud de patente de la cual se reivindica prioridad es 14 de agosto de 2001, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta y se encontraron los siguientes:

N°	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20010009890	"INVERT EMULSION DRILLING FLUIDS AND MUDS HAVING NEGATIVE ALKALINITY AND ELASTOMER COMPATIBILITY"	26 de julio de 2001
D2	ES2129829	"AGENTES PARA EL TRATAMIENTO DE POZOS DE PERFORACION FLUIBLES QUE CONTIENEN ALFA-OLEFINAS LINEALES, ESPECIALMENTE LOS CORRESPONDIENTES AL BARRIDO DE PERFORACIONES"	2 de abril de 1997

6. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D486)

6.1. Novedad (artículo 16 D486)

- Dado que el capítulo reivindicatorio presenta defectos de unidad de invención, se decidió realizar el estudio de patentabilidad únicamente al primer grupo de reivindicaciones que tienen en común la incorporación de ésteres en la fase continua.
- En la reivindicación independiente 1 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende una mezcla de ésteres y olefinas isomerizadas. No obstante, en D1 también se divulgan fluidos de perforación cuya emulsión es invertida (agua en aceite) y cuya fase continua oleaginoso comprende ésteres (Ver reivindicación Independiente de D1, ejemplo 1, Tabla 2) y olefinas isomerizadas (Ver ejemplo 1, Tabla 2).
- En la reivindicación independiente 14 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida; dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende una mezcla de ésteres e hidrocarburos de olefina. No obstante, en D1 también se divulgan fluidos de perforación cuya emulsión es invertida (agua en aceite) y cuya fase continua oleaginoso comprende ésteres (Ver reivindicación Independiente de D1, ejemplo 2, Tabla 2) y olefinas tal como dice: *"Los líquidos oleaginosos típicamente incluyen sustancias tales como hidrocarburos usados en la formulación de fluidos de perforación tal como [...] aceite sintético (incluye alfa olefinas lineales y olefinas internas) [...]"* (párrafo 18 de D1).

- En la reivindicación independiente 27 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende una mezcla de ésteres e hidrocarburos de parafina. No obstante, en D1 también se divulgan fluidos de perforación cuya emulsión es invertida (agua en aceite) y cuya fase continua oleaginosa comprende ésteres (Ver reivindicación independiente de D1, ejemplo 2, Tabla 2) e hidrocarburos de parafina tal como dice: *'En una modificación ilustrativa de la invención los líquidos oleaginosos incluyen una mezcla de aceites hidrocarbonados y un material éster'* (párrafo 18 de D1).
- En la reivindicación independiente 38 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende una mezcla de ésteres e hidrocarburos de aceite mineral. No obstante, en D1 también se divulgan fluidos de perforación cuya emulsión es invertida (agua en aceite) y cuya fase continua oleaginosa comprende ésteres (Ver reivindicación independiente de D1, ejemplo 1, Tabla 2) y menciona que: *'La fase oleaginosa puede ser de hidrocarburos tales como aceite diesel, aceite mineral, aceites sintéticos [...] combinados con ésteres [...]'* (Negrita Personal) (párrafo 11 de D1).
- En la reivindicación independiente 50 se plantea un fluido de perforación que comprende una emulsión invertida, donde dicha emulsión invertida tiene una base o fase continua que comprende una mezcla de ésteres y triésteres glicéridos. No obstante, en D1 también se divulgan fluidos de perforación cuya emulsión es invertida (agua en aceite) y cuya fase continua oleaginosa comprende ésteres (Ver reivindicación independiente de D1, ejemplo 1, Tabla 2) y menciona que: *'Los líquidos oleaginosos típicamente incluye sustancias tales como hidrocarburos usados en la formulación de fluidos de perforación tales como aceite diesel, aceite mineral, aceite sintético, aceites de ésteres, glicéridos de ácidos grasos, [...]'* (Negrita Personal) (Ver párrafo 18 de D1).

7. Conclusión

- En conclusión, las invenciones definidas por las reivindicaciones independientes 1, 14, 27, 38 y 50 no cumplirían con el requisito de novedad como se requiere según el art. 16 de la Decisión 486.
- Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encontrarían afectados así:

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	US20010009890	1, 14, 27, 38 y 50	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subelstieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

54 51
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la circular única No. 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDÉS DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 27 JUL 2007

CONCEPTO TÉCNICO No. 1097	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202042
-------------------------------------	--