

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
DILIA RODRÍGUEZ D'ALEMAN
notificaciones@clarkemodet.com.co

ASUNTO	Radicación	09-47342
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	7

EF- 17 2 3 3

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (Fase Nacional)	☒ Capítulo I	☒ Capítulo II	☐

No. Solicitud Internacional	PCT/US2007/083458
Fecha de Presentación Internacional	2/noviembre/2007

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 7 a 48	25/febrero/2008
Reivindicaciones:	Folios 49 a 53	25/febrero/2008
Prioridad:	60864206	3/noviembre/2006
	11932426	31/octubre/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "TRANSFERENCIA DE MATERIAL PESADO FINAMENTE MOLIDO".

El problema planteado en esta solicitud consiste en suministrar un método eficaz de tratamiento y transferencia de material pesado finamente molido.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método

eficaz de tratamiento y transferencia de material pesado finamente molido

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP):

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Las reivindicaciones 4 a 7 en: *"para cambiar la distribución de las partículas del material pesado finamente molido"*, *"para cambiar la distribución de las partículas del material pesado finamente molido"*, *"para cambiar la distribución de las partículas del material pesado finamente molido para cubrir el material pesado finamente molido"* se refieren a un resultado a alcanzar, no definen al método porque la invención no queda definida por el resultado a alcanzar, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- Las reivindicaciones 4 a 7, 9 tiene los términos: *"un aditivo químico"*, *"tratamiento físico"*, *"modificar una partícula"* que son características de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

5. Unidad de invención (Art 25 D 486)

No hay unidad de invención entre las reivindicaciones independientes ya que el concepto común inventivo, no cumple con el requisito de nivel inventivo de acuerdo con las anterioridades D1 y D2 (Ver análisis de patentabilidad para el grupo inventivo I).

Por lo tanto, esta invención presenta 2 diferentes conceptos técnicos comunes inventivos así:

- Grupo I: Reivindicaciones 1-13 Método para transferir un material pesado finamente molido para uso en fluidos de perforación, que comprende proporcionar el material a una embarcación, suministrar el flujo de aire al material y la transferencia del material a la embarcación.
- Grupo II: Reivindicaciones 14 a 17. Un sistema para la transferencia de un material pesado finamente molido, que comprende una primera embarcación y una segunda embarcación.
- Grupo I: Reivindicaciones 18 a 22. Método para transferir un material pesado finamente molido para uso en fluidos de perforación, que comprende suministrar el material y transferirlo.
- Grupo III: Reivindicaciones 23 a 25. Un aparato para la transferencia de un material pesado finamente molido para uso en un fluido de perforación que comprende una embarcación con sus características.

Los grupos inventivos se diferencian porque el método, el sistema y el aparato no comparten sus características técnicas.

Se le sugiere al solicitante restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra entre otras formas definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes,

pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

El solicitante también puede realizar una o más de las divisionales de acuerdo a los grupos de conceptos técnicos inventivos presentados en esta solicitud, esto claro, sin ampliar el objeto inicial de la invención.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 3 de noviembre de 2006 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 4,088,373	High volume pneumatic tank	9/mayo/1978
D2	WO2006056774A2	Emulsifier-free wellbore fluid	1/junio/2006

D1<http://www.google.com/patents/US4088373?printsec=abstract&dq=4088373&ei=FI1TULswooXLAeWhgKAO#v=onepage&q=4088373&f=false> divulga un método para el transporte de barita en forma pulverulenta utilizado en operaciones de perforación (Cól.2, Líneas 26-30).

D2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20060601&CC=WO&NR=2006056774A2&KC=A2 divulga Fluido de pozo (resumen).

7. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *“un método para transferir un material pesado finamente molido para uso en fluidos de perforación que incluyen:
Proporcionar el material pesado finamente molido a una embarcación neumática de transferencia;
El suministro de un flujo de aire al material pesado finamente molido en la embarcación neumática de transferencia; y
La transferencia del material pesado finamente molido de la embarcación neumática de transferencia a una embarcación de almacenamiento”*.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Método para transferir un material pesado finamente molido	Método para el transporte de barita en forma pulverulenta utilizado en operaciones de perforación (Cól.2, Líneas 26-30).
Proporcionar el material pesado finamente molido a una embarcación neumática de transferencia	La carga del material a transportar en un tanque neumático (Cól.2, Líneas 32-35 y la reivindicación 1) que está cerrado (Cól.1, Líneas 50-52).
suministro de un flujo de aire al material pesado finamente molido en la	Aírear y presurizar el tanque (Cól.1, Líneas 25-35) a 40 psi con aire

embarcación neumática de transferencia	(Cól.2, línea 29 -31).
transferencia del material pesado finamente molido de la embarcación neumática de transferencia a una embarcación de almacenamiento	Descargando el material aireado a un tanque de almacenamiento en la orilla o en una plataforma de perforación (Cól.1, Líneas 30-35 y Cól.2, Líneas 40-42).

Las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña, las etapas del método para transferir un material pesado finamente molido como lo es el transporte de barita utilizado en operaciones de perforación.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

En cuanto a las reivindicaciones 2 y 3 el documento D1 revela:

- Transporte de barita en forma pulverulenta utilizado en operaciones de perforación (Cól.2, Líneas 26-30).
- Airear y presurizar el tanque (Cól.1, Líneas 25-35) a 40 psi con aire (Cól.2, línea 29 -31).

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 4 consiste en *"El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente: tratar el material pesado finamente molido con un aditivo químico para cambiar la distribución de las partículas del material pesado finamente molido"*.

La reivindicación 5 consiste en *"El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente: tratar el material pesado finamente molido con un tratamiento físico para cambiar la distribución de las partículas del material pesado finamente molido"*.

La reivindicación 6 consiste en *"El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente: tratar el material pesado finamente molido con un tratamiento físico y un aditivo químico para cambiar la distribución de las partículas del material pesado finamente molido"*.

La reivindicación 7 consiste en *"El método de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente tratar el material pesado finamente molido con un aditivo químico para cubrir el material pesado finamente molido"*.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para transferir un material pesado finamente molido	Método para el transporte de barita en forma pulverulenta utilizado en operaciones de perforación (Cól. 2. Líneas 26-30).	Fluido de pozo (resumen).

tratar el material pesado finamente molido con un aditivo químico tratar el material pesado finamente molido con un tratamiento físico	un agente de carga en polvo, tales como barita (line p24, 19) pueden estar recubiertas con moléculas anfifílicas durante o después de cualquier proceso de molienda (línea p9, p11 y 18-20, línea 5-8) en el que el agente de carga está preferiblemente tienen un diámetro de partícula promedio en peso de menos de aproximadamente 10 micras, moléculas anfifílicas se ejemplifican como teniendo amonio cuaternario, éster de fosfato, grupos sulfonato (p16, la línea 10-15 y la reivindicación 5)
---	--

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 4 a 7 porque divulgan el procedimiento

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 a 7 y el procedimiento de D1 consiste en el aditivo químico y el tratamiento físico.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 a 7 y el procedimiento de D2 consiste en las etapas.

El efecto que logra el incluir es que proporciona un método eficaz de tratamiento y transferencia de material pesado finamente molido.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿cómo modificar el método de tratamiento y transferencia de material pesado finamente molido?".

Sin embargo, la utilización del agente químico para aumentar la eficacia, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que dicho agente ponderación recubierto tiene la ventaja de ser de aceite húmedo (línea p3, 8-15) y puede minimizar los problemas asociados con emulsionantes y humectantes convencionales de aceite agentes (p 8, línea 25-30).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el agente de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

La reivindicación 9 consiste en *"un método para transferir un material pesado finamente molido para uso en fluidos de perforación que incluyen:
modificar una partícula de la distribución del material pesado finamente molido;
Sellar el material pesado finamente molido en una embarcación neumática de transferencia;
Suministrar un flujo de aire al material pesado finamente molido en la embarcación neumática de transferencia; y
Transferir el material pesado finamente molido de la embarcación neumática transferencia a una embarcación de almacenamiento"*.

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Método para transferir un material pesado finamente molido	Método para el transporte de barita en forma pulverulenta utilizado en operaciones de perforación (Cól.2, Líneas 26-30).	
Modificar una partícula de la distribución del material pesado finamente molido;	No menciona	un agente de carga en polvo, tales como barita (línea p24, 19) pueden estar recubiertas con moléculas anfifílicas durante o después de cualquier proceso de molienda (línea p9, p11 y 18-20, línea 5-8) en el que el agente de carga está preferiblemente tienen un diámetro de partícula promedio en peso de menos de aproximadamente 10 micras, moléculas anfifílicas se ejemplifican como teniendo amonio cuaternario, éster de fosfato, grupos sulfonato (p16, la línea 10-15 y la reivindicación 5)
Sellar el material pesado finamente molido en una embarcación neumática de transferencia;		No menciona
Suministrar un flujo de aire al material pesado finamente molido en la embarcación neumática de transferencia; y	Airear y presurizar el tanque (Cól.1, Líneas 25-35) a 40 psi con aire (Cól.2, línea 29 - 31).	No menciona
Transferir el material pesado finamente molido de la embarcación neumática transferencia a una embarcación de almacenamiento	Descargando el material aireado a un tanque de almacenamiento en la orilla o en una plataforma de perforación (Cól.1, Líneas 30-35 y Cól.2, Líneas 40-42).	No menciona

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 9 porque divulgan el procedimiento

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el procedimiento de D1 consiste en modificar una partícula de la distribución del material pesado finamente molido.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el procedimiento de D2 consiste sellar el material, suministrar un flujo de aire y transferir el material a una embarcación.

El efecto que logra el incluir es que proporciona un método eficaz de tratamiento y transferencia de material pesado finamente molido.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿cómo modificar el método de tratamiento y transferencia de material pesado finamente molido?".

Sin embargo, el documento D2 divulga un agente de carga en polvo, tales como barita (Pág. 24, 15 a 25) que pueden estar recubiertas con moléculas anfifílicas durante o después de cualquier proceso de molienda Pág. 9, Líneas 18 a 20 y Pág.11, Líneas 5-8) en el que el agente de carga tienen un diámetro de partícula promedio en peso de menos de aproximadamente 10 micras, moléculas anfifílicas se ejemplifican como teniendo amonio cuaternario, éster de fosfato, grupos sulfonato (Pág. 16, Líneas 10-15 y reivindicación 5).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el agente de D2 en el procedimiento de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

8. Conclusión

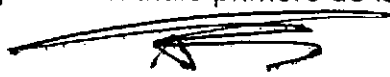
Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 4,088,373	1 a 3 4 a 7 y 9	Novedad Nivel Inventivo
D2	WO2006056774A2	4 a 7 y 9	Nivel Inventivo

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 (60) 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 subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta días y presentarla por escrito.

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.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha ~~02 OCT, 2012~~

Elaborado por: Sonia Andrea Hoyos
Revisado por: Rosa Patricia Téllez

