

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

2020
Bogotá, D.C.,

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

ASUNTO	Radicación	10 000 530
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	1 5 1 6 8
	Folios	6

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (Fase Nacional)

☒

Capítulo I

☒

Capítulo II

☐

No. Solicitud Internacional

PCT/US2008/062916

Fecha de Presentación Internacional

07/Mayo/2008

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 12 a 37	05/Enero/2010
Reivindicaciones:	Folios 38 a 41	05/Enero/2010
Dibujos:	Folios 42 a 73	05/Enero/2010
Prioridad:	US 11/767143	22/Junio/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: "Método de Completar un Pozo con Pantallas de Arena".

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar métodos útiles para perforar y finalizar un pozo.

Expediente 10 000 530 1er Art 45

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un método para perforar y finalizar un pozo que comprende, perforar un pozo con un fluido de pozo el cual comprende un fluido base y un agente de ponderación micronizado, y disponer una pantalla de arena en un intervalo del pozo con el fluido de pozo.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 21 B 43/8.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Durante la evaluación de claridad y concisión de las reivindicaciones, esta Oficina encontró que:

- Las reivindicaciones 3, 6 y 15 no son claras porque presentan resultados a obtener "*producir hidrocarburos de la formación subterránea a través del pozo*", "*mezclando en seco de un agente de ponderación micronizado y un dispersante para formar un agente de ponderación micronizado recubierto con el dispersante*" lo cual no es permitido, puesto que las citadas reivindicaciones incluirían no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado.
- Las reivindicaciones 5, 8, 9, 10 y 12 no son claras porque presentan términos indefinidos "*al menos*", "*aproximadamente*", utilizados para definir el rango de varias características del método deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.
- Las reivindicaciones 1, 6, 12, 13 y 20 los términos "*micronizado*", "*pantalla de arena*", "*oleaginoso*", "*intervalo*", son vagas y poco claras y deja al lector en la duda sobre el significado de las características técnicas a que se refiere, haciendo que la definición del objeto de dicha reclamaciones no se claro.
- La reivindicación 11 no es concisa por que el "*recubrimiento*", no tiene suficiente antecedente en las reclamaciones precedentes, se sugiere incluirlo o modificarlo de acuerdo con lo presentado en el capítulo reivindicatorio.
- Las reivindicaciones 1 y 13 han sido redactadas como independientes. Sin embargo, reclaman la misma materia, por lo tanto, el capítulo reivindicatorio no es conciso. Se le sugiere al solicitante incluir todas las características técnicas de la invención en una única reivindicación independiente.
- Las reivindicaciones 14 a 21 no son concisas, porque no añade ninguna características técnica esencial que no esté ya definida en las reivindicaciones 2 a 5 y 8 a 12 dependientes de la reivindicación 1.

En conclusión, el capítulo reivindicatorio no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486.

Descripción (Art 28 D 486)

Durante la evaluación de claridad y suficiencia de la descripción, esta Oficina encontró que:

La Descripción no es clara porque la información que contiene no permite que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención.

La Descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que el la persona del oficio normalmente versada en la materia pueda ejecutarla (ó reproducirla) ya que no muestra ejemplos, ni el efecto técnico sorprendente o inesperado que aporta la invención.

En conclusión, el capítulo descriptivo no cumple con el requisito de claridad de acuerdo con el artículo 28 de la Decisión 486.

5. 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: junio 22 de 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US20040127366	Additive for Increasing the Density of an oil-Based Fluid and Fluid Comprising Such Additive	01/Julio/2004
D2	US2005/0139394	Expandable Screen Utilizing Near Neutrally-Buoyant Particles Outside of the Screen	30/Junio/2005

D1 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2004127366A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20040701&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga (resumen) un fluido de pozo que tiene una fase oleaginosa y un aditivo para aumentar la densidad del fluido del pozo. El aditivo comprende partículas sólidas coloidales recubiertas con un dispersante como revestimiento sobre la partícula coloidal durante el proceso de trituración de la formación de las partículas. Los materiales de partida para las partículas coloidales incluyen comúnmente conocidos agentes de carga, incluyendo barita, carbonato cálcico, dolomita, ilmenita, hematita y otros minerales de hierro, olivina, siderita, y sulfato de estroncio, así como la mezcla y combinaciones de estos y otros materiales similares de ponderación. Alternativamente, el revestimiento dispersante puede estar hecho de compuestos que incluyen ácido oleico, ácidos grasos polibásicos, alquilbenceno ácidos sulfónicos, ácidos alcano-sulfónicos, alfa-olefina lineal de ácido sulfónico o las sales de metales alcalinotérreos de cualquiera de los ácidos anteriores, y fosfolípidos así como mezclas y combinaciones de estos compuestos.

D2 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?CC=US&NR=2005139394A1&KC=A1&FT=D&ND=3&date=20050630&DB=EPODOC&locale=en> EP divulga (resumen) un método de terminación del pozo incluye disponer de una pantalla expandible en un orificio y disponer de un fluido en un espacio anular entre la pared del pozo y la pantalla expansible. El líquido contiene una pluralidad partículas neutralmente flotantes de cerca. El método incluye además la expansión radial de la pantalla, con

lo cual los cerca neutralmente-flotantes partículas ejercen una fuerza contra la pared del pozo.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

El siguiente examen de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones señaladas en el numeral 4 de la presente comunicación.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un método para perforar y finalizar un pozo, este comprende:
perforar un pozo a través de una formación subterránea con un fluido de pozo, el fluido de pozo comprende:
un fluido base; y
un agente de ponderación micronizado; y
disponer un pantalla de arena en un intervalo del pozo con el fluido de pozo.

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

Características esenciales	D1	D2
Método para perforar y finalizar un pozo, este comprende:	Método para controlar la presión de un espacio anular de entubamiento un pozo subterráneo que comprende (reivindicación 1):	Método de terminación del pozo (resumen, Fig. 1 y 2, Pág. 1, Párr. 3 y Pág. 1 a 3, Párr. 12 a 26).
Perforar un pozo a través de una formación subterránea con un fluido de pozo.	Injectar dentro del espacio anular del entubamiento una composición (fluido de pozo) (reivindicación 1).	No menciona.
El fluido de pozo comprende: un fluido base; y un agente de ponderación micronizado.	Un fluido del pozo que comprende: un fluido de base; un material sólido coloidal revestido con polímero (reivindicación 1).	No menciona.
y Disponer una pantalla de arena en un intervalo del pozo con el fluido de pozo.	No menciona.	Disponer pantalla de arena (104) en un pozo (101) y desechar un fluido en un espacio anular entre la pared del pozo y las pantallas, con el fin de completar el pozo (resumen, Fig. 1 y 2, Pág. 1, Párr. 3 y Pág. 1 a 3, Párr. 12 a 26).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan métodos para perforar y finalizar un pozo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D1 consiste en disponer una pantalla de arena en un intervalo del pozo con el fluido de pozo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el método de D2 consiste en perforar un pozo a través de una formación subterránea con un fluido de pozo, el fluido de pózo comprende: un fluido base; y un agente de ponderación micronizado;

El efecto que logra el incluir una pantalla de arena en un intervalo del pozo con el fluido de pozo es que completa el pozo y ayuda al control de la presión de la formación.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método conocido en D1 para completar el pozo y controlar la presión de la formación?

Sin embargo, la utilización de una pantalla de arena para completar el pozo y controlar la presión de la formación, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un método de terminación del pozo que comprende disponer pantalla de arena (104) en un pozo (101) y desechar un fluido en un espacio anular entre la pared del pozo y las pantallas, con el fin de completar el pozo (resumen, Fig. 1 y 2, Pág. 1, Párr. 3 y Pág. 1 a 3, Párr. 12 a 26)

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

Respeto a las reivindicaciones dependientes del documento D1 se determina, reivindicaciones 5 y 17, el sólido coloidal (agente de ponderación micronizado) se selecciona a partir de barita, carbonato de calcio, dolomita, ilmenita, hematita, olivina, sederita, sulfato de estroncio y combinación de los mimos(reivindicación 4); reivindicaciones 6 y 13, el material solido coloidal (agente de ponderación micronizado) incluye una partícula sólida y un agente dispersante polimérico absorbido den la superficie de la partícula sólida (reivindicación 1); reivindicación 12, el fluido base es un fluido acuoso o un fluido oleoso (reivindicación 2). Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 21 no mencionan características inventivas adicionales tampoco se pueden considerar inventivas.

Conclusión:
La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16), pero no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20040127366	1 – 21	Nivel Inventivo
D2	US2005/0139394	1 – 21	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 (60) 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
28-100-2012

Elaborado por: Yenny Marcela Campos Borda *YMCB*
Revisado por: Rosa Patricia Téllez *RT*