



No. 08-076134- -00006-0000

Fecha: 2012-07-11 15:02:22

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 11 PATENTEIYII

Eve: 378 FASENACIONALI

Act. 523 RESPUESTA

Folios: 6

Clarke, Mo

COLOMBIA

P-1306

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. 08.076.134

Solicitud de patente a nombre de **AT BALANCE AMERICAS LL.**

Yo, DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **AT BALANCE AMERICAS LL.**, domiciliada en Houston, Texas, Estados Unidos de América, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 3194 notificado por fijación en lista el 29 de febrero de 2012, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial un nuevo capítulo reivindicatorio el cual comprende 1 a 9 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo anterior. Las reivindicaciones se corrigen para subsanar las objeciones presentadas a la claridad y novedad de la solicitud en estudio.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Claridad de la solicitud

El examinador objeta la claridad de las reivindicaciones 1, 8 y 10 por hacer uso de las expresiones “sustancialmente” y “por lo menos”. Con el fin de subsanar esta objeción, se eliminan dichas expresiones del nuevo capítulo reivindicatorio adjunto.

En cuanto a las presentadas a las reivindicaciones 2 y 3, por tratarse de reivindicaciones caracterizadas por un resultado a obtener, el solicitante quisiera anotar que el examinador está equivocado. Las reivindicaciones 2 y 3 no mencionan un resultado a alcanzar sino una condición inicial del método, la cual determina la necesidad de un control realizado según las etapas reclamadas.

En otras palabras, las reivindicaciones 2 y 3 no definen la invención por el problema técnico a resolver sino que establecen la condición que da origen a la

P-1306

solución propuesta por el inventor. Sin estas dos reivindicaciones, el alcance de la invención sería verdaderamente ilimitado.

3. Novedad

El examinador objeta la novedad de la reivindicación 1 a la luz de la anterioridad US 2003/0168258 (en adelante D1), argumentando que las características esenciales de la invención ya habían sido reclamadas en dicha anterioridad. Al respecto, el solicitante quisiera anotar lo siguiente:

En primer lugar, llama la atención del solicitante el que el examinador en su tabla equipara un método para controlar una buena tasa de circulación de un fluido de perforación, descrito en D1, con un método para establecer una variación de presión en el fondo de un pozo que está siendo perforado. Como se establece claramente en la descripción, éste evento se da cuando el fluido de perforación ya no está circulando por el sistema de circulación sino que, por el contrario, se ha presentado una fuga de fluido debido a cambios en la naturaleza del subsuelo, o se está presentado una entrada de fluido proveniente de una fuente externa. El experto medio con habilidad ordinaria en el campo de la perforación de pozos petroleros, no tendrá ningún problema en identificar las diferencias entre el objetivo de la anterioridad D1 y la materia objeto de la reivindicación 1.

En segundo lugar, el objeto de la anterioridad D1 es mantener estable el flujo de fluido de perforación en el pozo, en tanto que el objeto de la presente solicitud es establecer que ha ocurrido un evento en el fondo del pozo, ya sea una pérdida o un ingreso de fluido, monitoreando factores como la presión y modificar las características de flujo del fluido de perforación en respuesta a dicho evento. En vista de lo anterior, es claro que la anterioridad D1 no enseña las características esenciales de la presente solicitud y no cumple con los requisitos establecidos para afectar la novedad de la invención en estudio.

Por otro lado, el examinador objeta la novedad de la reivindicación 4 a la luz de lo divulgado por la anterioridad US 2003/0196804 (en adelante D2). El examinador argumenta que la anterioridad D2 ya enseñaba las características esenciales de la reivindicación 4. Al respecto, el solicitante quisiera anotar lo siguiente:

En primer lugar, la anterioridad D2 solo enseña medir una presión anular, no la presión anular cerca a la superficie terrestre, o sea la boca del pozo, y otra presión cerca al fondo del pozo. Así mismo, la anterioridad D2 no enseña estimar un valor de la presión en el fondo del pozo y menos aún, como lo establece la nueva reivindicación 4 adjunta, activar la válvula para modificar el flujo de fluido de perforación con el fin de igualar los valores de la presión real y la presión

estimada.

En resumen, me permito decir que gracias a los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con el requisito de claridad y novedad respecto al método divulgado en el capítulo reivindicatorio modificado adjunto. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (el subrayado es nuestro).

Señor Superintendente,



DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

C.C. 41.654.882 de Bogotá

T.P. 20824 del C.S.J.

mc

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
MODIFICACIONES Y/O CORRECCIONES

1. Identificación del Trámite

☐ Error material

☒ Modificación a una Solicitud en trámite

☒ Patente de Invención

☐ Patente de Modelo de Utilidad

☐ Registro de Diseño Industrial

☐ Esquema de Trazado de Circuitos Integrados

2. Datos del solicitante

Persona Natural ☐

Persona Jurídica ☒

AT BALANCE AMERICAS LLC

Nombre o denominación / Nombre o razón social completa

Nombre representante legal

Tipo de empresa

Micro ☐

Pequeña ☐

Mediana ☐

Otra ☐

Documento de identificación:

☐ C.C.

☐ C.E.

☐ NIT

☐ Otro

Número

Nacionalidad/País de constitución	Dirección y domicilio del titular	Ciudad
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	11767 Katy Freeway, Suite 1030, Houston, TX 77079	HOUSTON
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico

☐

Autorizo expresamente a la Superintendencia de Industria y Comercio para que todas las comunicaciones sean enviadas a través de la dirección de correo electrónico

3. Datos del apoderado:

RODRÍGUEZ D'ALEMAN DILIA MARÍA

Apellidos y Nombre

C.C. 41.654.882

Documento de identificación

20824 CSJ

Tarjeta profesional

Dirección y domicilio		Ciudad
Carrera 11 No. 86-53, Piso 6, Bogotá D.C., Colombia		Bogotá D.C.
Dirección electrónica	No. Fax	Número telefónico
info@clarkemodet.com.co	6350824	6181088

En caso de haber presentado poder general para asuntos que se adelanten ante la Delegatura de Propiedad Industrial, sírvase indicar el número de su radicación o protocolo de poder general

4. Datos del trámite

Corrección:

Expediente No. _____

Aparece _____

Debe ser _____

Modificación:

☒ Modificación al capítulo reivindicatorio.
Se presenta nuevo capítulo reivindicatorio que ahora consta de 9 reivindicaciones.

☐ Modificación al capítulo descriptivo.

☐ _____
Modificación al capítulo descriptivo.

☐ _____
Modificación al resumen.

☐ _____
Modificación a los dibujos.

5. Anexos

☐ Comprobante de pago de la tasa para la presentación de la corrección y/o modificación

☐ Poder, si fuere el caso.

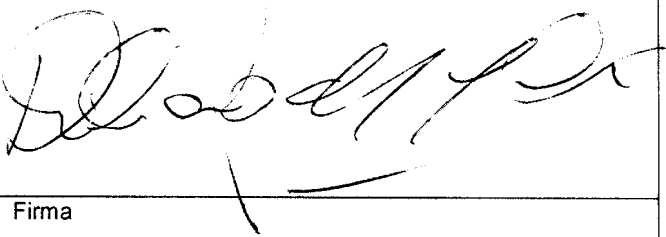
☒ Documento que contiene las modificaciones o correcciones.

☐ Copia de la solicitud y sus anexos en formato magnético.

6. Firma

DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN

Nombre y apellidos



Firma

C.C. 41.654.882

Tarjeta Profesional 20824 CSJ

REIVINDICACIONES

1. Un método para determinar la existencia de un evento de control de pozo, controlando la presión en la formación durante la perforación de un pozo a través de una formación subterránea, que comprende:
 - bombear selectivamente un fluido de perforación a través de una cadena de perforación que se extiende en el pozo, saliendo por la broca en el extremo inferior de la cadena de perforación, y al interior de un espacio anular entre la cadena de perforación y el pozo;
 - descargar el fluido de perforación del espacio anular cercano a la superficie de la Tierra;
 - incrementar selectivamente la presión de fluido en el espacio anular para mantener una presión de fluido seleccionada cerca al fondo del pozo aplicando presión del fluido al espacio anular, este incremento selectivo incluye controlar una abertura de un orificio acoplada funcionalmente a una salida del espacio anular;
 - monitorear la apertura del orificio; y
 - determinar la existencia de un evento de control de pozo cuando la abertura cambia y la tasa de bombeo selectivo permanece constante.
2. El método de la reivindicación 1, en donde el evento de control de pozo se determina como una entrada de fluido al pozo cuando la abertura cambia debido a un aumento o una reducción en la presión actual al fondo del pozo.
3. El método de la reivindicación 1 en donde el evento de control del pozo se determina como una pérdida de fluido desde el pozo cuando la abertura disminuye debido a una reducción en la presión actual del fondo del pozo.
4. Un método para controlar la presión de la formación durante la perforación de un pozo a través de una formación subterránea, que comprende:
 - bombear un fluido de perforación a través de una cadena de perforación extendida dentro del pozo, saliendo por la broca al extremo final de la cadena de perforación, y al interior de un espacio anular entre la cadena de perforación y el pozo;
 - descargar el fluido de perforación del espacio anular cercano a la superficie de la Tierra;
 - medir una tasa de flujo del fluido de perforación que entra al pozo o una tasa de flujo que sale del espacio anular;
 - medir una presión en el fluido en el espacio anular cercano a la superficie de la Tierra y una presión del fluido cercano al fondo del pozo;
 - estimar una presión de fluido próxima al fondo del pozo empleando la tasa de flujo, la presión medida en el espacio anular y una densidad del fluido de perforación;
 - generar una señal de alerta si una diferencia entre la presión estimada y la presión medida excede un límite seleccionado; y

controlar una abertura de una válvula dispuesta en una línea de flujo a través de la cual se lleva a cabo la descarga del fluido de perforación, tal que la presión medida y la presión estimada se igualan.

5. El método de la reivindicación 4 en donde la tasa de flujo del fluido de perforación al interior del pozo es medida.
6. El método de la reivindicación 4 en donde la tasa de flujo saliendo del espacio anular es medida.
7. El método de la reivindicación 4 en donde una densidad del fluido empleado como entrada para estimar la presión es ajustado hasta que la presión medida y la presión estimada son iguales.
8. El método de la reivindicación 4 que comprende además aplicar selectivamente contrapresión al fluido que se descarga para cambiar la presión medida hasta que se ha estabilizado un valor de la densidad del fluido de entrada.
9. El método de la reivindicación 9 en donde la aplicación selectiva de contrapresión comprende operar la apertura de un orificio funcionalmente acoplado a una salida del espacio anular.