

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

Dirección de Nuevas Creaciones

E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-134831-C-00003-0000

Fecha: 2013-07-15 15:25:50 Dep: 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Ref: Expediente No. 11-134831-C

Solicitud de registro de patente de invención denominada
"SISTEMA Y MÉTODO PARA AJUSTAR DINÁMICAMENTE
EL CENTRO DE GRAVEDAD DE UNA APARATO DE
PERFORACIÓN"

Solicitante: HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.

Yo **Luz Helena Adarve Gómez**, identificada como aparece al pie de mi firma, y obrando en mi condición de apoderado de **HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.**, solicitante de la patente en referencia, a continuación doy respuesta a los Oficios **No. 6702 y 6735** que fueron notificados por fijación en lista el 16 de Abril de 2013.

1. Respecto a las Objeciones a la Claridad y Concisión de las reivindicaciones (Art. 30 D486 y Art 22 PCT).

En el numeral 4 de los oficios No. **6702 y 6735**, se presentan las siguientes objeciones a la claridad de las reivindicaciones:

- *El término "aproximadamente", en la reivindicación 4, utilizado para definir varias características del aparato de perforación debe eliminarse. Este término no permite establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas no siendo estas precisas o las hacen opcionales, no limitando el alcance de la reivindicación.*
- *El término "al menos", en las reivindicaciones 1 y 8 a 12, utilizado para definir varias características del método y aparato de perforación debe eliminarse. Este término no permite establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas no siendo estas precisas o las hacen opcionales, no limitando el alcance de la reivindicación.*

Con el fin de superar las objeciones presentadas con respecto a la claridad y concisión de las reivindicaciones, **es deseo del solicitante presentar un nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 12 reivindicaciones**, que encuentran

su debido sustento en las reivindicaciones y la descripción originalmente presentadas, sin que ello conlleve ampliación de la invención.

A continuación se explicará cómo este nuevo capítulo reivindicatorio busca superar cada una de las objeciones de claridad expuestas previamente:

- Con el fin de superar la objeción hecha por el Examinador, el término “aproximadamente” fue eliminado de la reivindicación 4.
- Con el fin de superar la objeción hecha por el Examinador, el término “al menos” fue eliminado de las reivindicaciones 1 y 8 a 12.

2. Conclusión

Las modificaciones realizadas a las reivindicaciones de la presente solicitud de patente y las aclaraciones presentadas a lo largo del presente escrito, permiten superar completamente las objeciones realizadas a la claridad de las reivindicaciones, por lo cual, la presente solicitud cumple a cabalidad las exigencias establecidas por el artículo 30 de la Decisión 486 y el artículo 22 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT, según los requerimientos del examinador.

En consecuencia, me permito solicitar a ese Despacho, proceder con la revisión de las modificaciones y de los argumentos aquí presentados, para conceder el privilegio de patente solicitado para la materia objeto de las 12 reivindicaciones ahora presentadas en el capítulo reivindicatorio modificado, y que de subsistir alguna duda o inquietud con respecto a la patentabilidad de la presente invención, a pesar de las modificaciones y argumentos técnicos ahora presentados, sin apartarse del espíritu inventivo originalmente revelado en la solicitud internacional, se le brinde la oportunidad al solicitante de aclararla o de limitar aún más la invención, mediante la emisión de un segundo examen de fondo, teniendo en cuenta el nuevo capítulo reivindicatorio que se somete a revisión, antes de que se emita una decisión definitiva por parte de ese Despacho, de conformidad con lo dispuesto en 1.2.2.5.1 del artículo primero de la Resolución 54093 de 2012.

3. Anexos

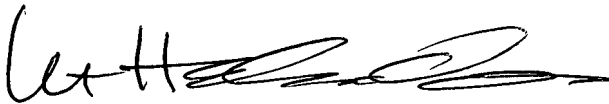
- Capítulo reivindicatorio modificado, en donde se han llevado a cabo las modificaciones mencionadas anteriormente.

- Recibo de pago No. 13-0070148 por concepto de las dos (2) reivindicaciones adicionales.

4. Petición

Solicito al Despacho que proceda a emitir un segundo examen de fondo sobre el nuevo capítulo reivindicatorio, en el evento en que el examinador considere que pese a las modificaciones presentadas, aún persisten las objeciones planteadas.

Atentamente,



Luz Helena Adarve Gómez

C.C. 41.575.435 de Bogotá

T. P. 14.884 del CSJ

NPV

f. p-605

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
NIT : 800.176.089-2
- / -

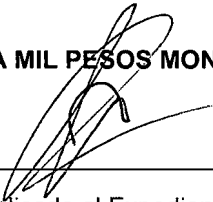
3A
4

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	RECIBO DE CAJA	No. 13 - 0070146
		Bogotá D.C., Julio 15 de 2013 - 12:07:23

RECIBIDO DE : CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS PI LTDA					NI 830.083.491
*** Soporte del Pago ***					
TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	196845543	15/07/2013	6.060.000.00

*** Conceptos Pagados ***			
CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	
2 50005-01-01	SOLICITUDES	1607 REIVINDICACION PATENTE UNITARIA ADICIONAL A LAS 10 INIC	
			Vr. UNIDITARIO Vr. CONCEPTO
			30.000.00 60.000.00
			\$60.000.00
			=====

SON: **SESENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: 

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

CARDENAS & CARDENAS
ABOGADOS

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 11-134831-C-00003-0000

Fecha: 2013-07-15 15:25:50 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 6

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mai: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

Julio 15 de 2013 - 12:07:24

Nuevo Capítulo Reivindicatorio con Marcas de Corrección

1. Un aparato de perforación (100) utilizado para perforar un pozo y el cual comprende:
un portador de taladro (106);
un porta-carga (172) montado en forma giratoria dentro del portador (106) de taladro;
~~al menos una~~ carga moldeada (102) montada en el porta-carga (172) y que funciona para perforar al pozo después de la detonación; y
un sistema de peso (174) dinámicamente ajustable asociado operativamente con el porta-carga (172); el sistema (174) de peso dinámicamente ajustable incluye varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente que funcionan para contener un material de peso en su interior a fin de ajustar el centro de gravedad del porta-carga (172), de modo que la gravedad causará que este último gire dentro del portador de taladro (106) para colocar ~~al menos una~~ a la carga moldeada (102) en una dirección circunferencial deseada con relación al pozo antes de la perforación.
2. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual los varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente del sistema de peso (174) dinámicamente ajustable comprenden además varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y dispuestos en el interior del porta-carga (172).
3. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual los varios tubos (186) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente del sistema de peso (184) dinámicamente ajustable comprenden además varios tubos (186) extendidos longitudinalmente y dispuestos en el exterior del porta-carga (182).
4. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual los varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y circunferencialmente distribuidos están dispuestos circunferencialmente en incrementos de ~~aproximadamente~~ 30 grados.
5. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el material de peso del sistema (174) de peso dinámicamente ajustable comprende además un fluido.
6. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el material de peso del sistema (174) de peso dinámicamente ajustable comprende además un sólido.
7. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual solamente algunos de los tubos (176) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente del sistema (174) de peso dinámicamente ajustable contienen al material de peso.
8. Un método para perforar un pozo, el cual comprende las etapas de:
Identificar ~~al menos una~~ la dirección circunferencial deseada asociada con un intervalo de perforación en el pozo;
ajustar a los componentes del sistema (174) de peso dinámicamente ajustable para cambiar el centro de gravedad de un porta-carga (172) montado en forma giratoria dentro de un portador (106) de taladro, mediante la distribución de un material de peso dentro de varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente asociados operativamente con el porta-carga (172);
colocar al portador de taladro (106) dentro del intervalo de perforación en el pozo;
alineal gravitacionalmente ~~al menos una~~ a la carga moldeada (102) monada en el porta-carga (172) en ~~al menos una~~ dirección circunferencial deseada con relación al pozo, que no corresponde con ~~al menos~~ la dirección circunferencial indeseada; y
disparar a ~~al menos~~ la carga moldeada (102) para perforar al pozo en ~~al menos~~ la dirección circunferencial deseada.
9. El método, de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual la distribución del material de peso dentro de los varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente comprende además la remoción de ~~al menos~~ del material de peso desde uno de los tubos (176) extendidos longitudinalmente.
10. El método, de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual la distribución de ~~al menos~~ del material de peso dentro de los varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y circunferencialmente distribuidos, comprende además agregar material de peso a uno de tales tubos (176).
11. El método, de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual el disparo de ~~al menos una~~ la carga moldeada (102) para perforar al pozo en ~~al menos una~~ la dirección circunferencial deseada comprende además el disparo de varias cargas moldeadas (102) en ~~sustancialmente la misma~~ dirección circunferencial deseada.
12. El método, de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual el disparo de ~~al menos una~~ la carga moldeada (102) para perforar al pozo en ~~al menos una~~ la dirección circunferencial deseada comprende el disparo de varias cargas moldeadas (102) en direcciones circunferenciales múltiples que no corresponden con la dirección circunferencial indeseada.

Nuevo Capítulo Reivindicatorio

1. Un aparato de perforación (100) utilizado para perforar un pozo y el cual comprende:
un portador de taladro (106);
un porta-carga (172) montado en forma giratoria dentro del portador (106) de taladro;
una carga moldeada (102) montada en el porta-carga (172) y que funciona para perforar al pozo después de la detonación; y
un sistema de peso (174) dinámicamente ajustable asociado operativamente con el porta-carga (172); el sistema (174) de peso dinámicamente ajustable incluye varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente que funcionan para contener un material de peso en su interior a fin de ajustar el centro de gravedad del porta-carga (172), de modo que la gravedad causará que este último gire dentro del portador de taladro (106) para colocar a la carga moldeada (102) en una dirección circunferencial deseada con relación al pozo antes de la perforación.
2. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual los varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente del sistema de peso (174) dinámicamente ajustable comprenden además varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y dispuestos en el interior del porta-carga (172).
3. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual los varios tubos (186) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente del sistema de peso (184) dinámicamente ajustable comprenden además varios tubos (186) extendidos longitudinalmente y dispuestos en el exterior del porta-carga (182).
4. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual los varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y circunferencialmente distribuidos están dispuestos circunferencialmente en incrementos de 30 grados.
5. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el material de peso del sistema (174) de peso dinámicamente ajustable comprende además un fluido.
6. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el material de peso del sistema (174) de peso dinámicamente ajustable comprende además un sólido.
7. El aparato de perforación (100), de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual solamente algunos de los tubos (176) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente del sistema (174) de peso dinámicamente ajustable contienen al material de peso.
8. Un método para perforar un pozo, el cual comprende las etapas de:
identificar la dirección circunferencial deseada asociada con un intervalo de perforación en el pozo;
ajustar a los componentes del sistema (174) de peso dinámicamente ajustable para cambiar el centro de gravedad de un porta-carga (172) montado en forma giratoria dentro de un portador (106) de taladro, mediante la distribución de un material de peso dentro de varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente asociados operativamente con el porta-carga (172);
colocar al portador de taladro (106) dentro del intervalo de perforación en el pozo;
alineal gravitacionalmente a la carga moldeada (102) montada en el porta-carga (172) en una dirección circunferencial deseada con relación al pozo, que no corresponde con la dirección circunferencial indeseada; y
disparar a la carga moldeada (102) para perforar al pozo en la dirección circunferencial deseada.
9. El método, de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual la distribución del material de peso dentro de los varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y distribuidos circunferencialmente comprende además la remoción del material de peso desde uno de los tubos (176) extendidos longitudinalmente.
10. El método, de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual la distribución del material de peso dentro de los varios tubos (176) extendidos longitudinalmente y circunferencialmente distribuidos, comprende además agregar material de peso a uno de tales tubos (176).
11. El método, de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual el disparo de la carga moldeada (102) para perforar al pozo en la dirección circunferencial deseada comprende además el disparo de varias cargas moldeadas (102) en la dirección circunferencial deseada.
12. El método, de acuerdo con la reivindicación 8, en el cual el disparo de la carga moldeada (102) para perforar al pozo en la dirección circunferencial deseada comprende el disparo de varias cargas moldeadas (102) en direcciones circunferenciales múltiples que no corresponden con la dirección circunferencial indeseada.