

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

P-3892

J

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-184190- -00005-0000

Fecha: 2014-11-19 15:30:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 13

Re: Expediente No. 13-184.190

Solicitud de patente a nombre de **KLIMACK BRIAN K, FERMANIUK BRENT D, KLIMACK JESSE.**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DÍAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la Sociedad **KLIMACK BRIAN K, FERMANIUK BRENT D, KLIMACK JESSE.**, domiciliada en Alberta, Canadá, en respuesta al oficio No. 10456 notificado por fijación en lista el 19 de agosto de 2014, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar ahora lo siguiente:

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 pliego reivindicatorio que comprende 21 reivindicaciones, en donde se han eliminado las reivindicaciones 4, 5, 11-13, 24, 25 y 27, en un esfuerzo por acelerar el trámite.

2. Título

El señor Examinador indica que el título de la solicitud no refleja la materia que verdaderamente reclama la presente solicitud, por ende éste ha sido modificado de acuerdo al indicado por este Despacho, siendo éste:

“DISPOSITIVO Y MÉTODO DE INYECCIÓN DE VAPOR A POZOS PARA EXTRAER FLUIDOS”

Con lo cual, la objeción se ve superada.

1/13

3. Claridad

El artículo 30 de la Dec. 486 de la Comunidad Andina establece:

Artículo 30.- Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.

3.1 Su Despacho ha objetado los términos “uno o más”, “por lo menos”, “más grandes” y “suficientemente pequeños” por ser imprecisos y no permitir distinguir la invención del estado previo de la técnica, ante lo cual se informa que dichos términos han sido eliminados del nuevo pliego reivindicatorio.

3.2 Su Despacho ha objetado los términos “tubos para vapor”, “medio para accionar”, “tubería de revestimiento”, “un accionamiento remoto” por ser muy generales y no permitir determinar el alcance de protección de la solicitud. En dicho respecto se informa que han sido eliminados los dos primeros términos y en referencia a la “tubería de revestimiento”, se le aclara al señor Examinador, que una persona del oficio versada en la materia, entendería que éste tipo de tubería hace referencia a aquella que a lo largo de su longitud, no presenta recubrimiento alguno, por ende no corresponde a un término general. Por último y en lo que concierne al término “accionamiento remoto”, se informa que éste ha sido reemplazado por “herramienta de instalación”, la cual es un tipo de herramienta que se despliega en el dispositivo y se manipula para mover el manguito interior deslizante dentro del manguito exterior.

3.3 Su Despacho ha objetado un sin número de expresiones por hacer referencia a resultados a alcanzar de la invención, en dicho respecto se informa que se eliminaron las expresiones “para suministrar y distribuir”, “para posicionar y centralizar la tubería de vapor”, “dicho uno o más separadores siendo de mayor longitud que el diámetro exterior de la tubería de vapor y suficientemente pequeños, para estar seguros dentro del diámetro interior de la línea de inyección/extracción”, “un tercio y dos tercios de la vía...”, “para sellar el espacio anular entre la formación de superficie y al línea de inyección/extracción y una o más tuberías de vapor”, “para limitar el movimiento del manguito interior deslizante dentro del manguito exterior y prevenir la pérdida del manguito interior deslizante a través del manguito exterior”, “anillos para posicionar el manguito interior deslizante dentro del manguito exterior” y “para al menos cubrir uno o más conjuntos de boquillas sobre el manguito exterior”, sin embargo con respecto a aquellas expresiones restantes que aún se

presentan en el actual pliego reivindicatorio, consideramos que éstas son características técnicas funcionales de la invención, las cuales simplemente señalan la relación existente entre los elementos característicos estructurales del dispositivo reclamado o también, la función que éstos cumplen dentro del sistema. Como bien sabe este Despacho, éstas características deben reportarse en el capítulo reivindicatorio, con el fin de aportar claridad a la invención, a pesar de que no contribuyan a la novedad ni nivel inventivo de la misma. Lo anterior lo establece el *Instructivo de Exámenes de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad* emitido por este mismo Despacho, de la siguiente manera:

- *Características técnicas funcionales:*

Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales. Por ejemplo: aparato que tiene, además un "elemento para medir la presión". 77

Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos. (subrayado es nuestro)

3.4 Su Despacho ha objetado a la reivindicación 4 por reportar marcas registradas, ante lo cual se recuerda que ésta reivindicación ha sido eliminada del actual pliego reivindicatorio, por ende, se supera la objeción planteada.

Es así, como a partir de las anteriores modificaciones y argumentos dados en esta sección, se considera que se ha atendido a cada una de las objeciones impuestas por este Despacho, superando así, cada una de ellas y por consiguiente, el nuevo capítulo reivindicatorio cumple a cabalidad con este requisito.

4. Observaciones con respecto a la falta de Novedad

De acuerdo al artículo 16 de la Dec. 486, se determina:

Artículo 16: *Una invención se considerará nueva cuando no esté comprendida en el estado de la técnica.*

“El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente, o en su caso, de la prioridad reconocida.

De acuerdo con lo establecido en la acción oficial pendiente, se tiene que la reivindicación 1 y sus dependientes carecen de novedad, en vista de que las características técnicas esenciales que allí se reportan, ya habían sido divulgadas por el documento D1: US20070151737. Ante dicha afirmación, mi representada expone los siguientes argumentos:

En primera instancia se le informa al señor Examinador, que la nueva reivindicación 1 de la presente solicitud, comprende la materia que era reportada por la reivindicación 3, en donde se hacía referencia a que el dispositivo reclamado está conectado de manera removible a una línea de inyección/extracción, la cual hace interfase con la subsuperficie de la formación, característica, que no es mencionada ni sugerida por D1, el cual por lo contrario indica instalar el dispositivo de bloqueo de forma permanente para un sistema de perforación, con el fin de desviar parte de la suspensión de perforación a un espacio anular entre la cadenas de tubos de perforación y el pozo.

Como se puede apreciar, los conceptos de conexión de los dispositivos que cada uno divulga, son opuestos, por ende, hay diferencia entre el arreglo reclamado por la solicitud y el del estado previo de la técnica.

Adicionalmente se tiene, que la nueva reivindicación 1 también hace referencia a un dispositivo para inyección de vapor en el pozo de extracción, lo cual no es mencionado ni sugerido por D1, dado que en éste ni se menciona la palabra “vapor” a lo largo de su documento.

De esta manera se tiene, que la actual reivindicación 1 y sus dependientes, son nuevas sobre la materia enseñada por D1, al tener en cuenta que según lo establecido por el artículo arriba citado, en caso de que los documentos del estado previo de la técnica, no divulguen TODAS Y CADA UNA de las características técnicas esenciales que definen a la nueva creación, ésta seguirá siendo nueva hasta que suceda y se demuestre lo contrario.

Siendo así las cosas, se le solicita a este Despacho, tener en consideración estos argumentos, en aras de reevaluar sus observaciones iniciales y reconocer la novedad de la presente invención.

5. Observaciones con respecto a la falta de Nivel Inventivo

El artículo 18 de la Dec. 486, establece lo siguiente:

Artículo 18.- Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.

Una invención se considerará inventiva si la misma no hubiese resultado obvia a partir del arte previo para una persona del oficio normalmente versada en la materia. Esto a su vez implica que el Examinador a cargo de esta evaluación debe colocarse en el momento exacto en el que el inventor buscaba resolver el problema técnico contemplado en la solicitud y para el cual poseía la literatura y el conocimiento disponibles en dicho momento.

De acuerdo a lo establecido en la acción oficial pendiente, se tiene que las reivindicaciones 9 y 10, se ven afectadas por la falta de nivel inventivo en vista de las enseñanzas del documento D1. Frente a dicha afirmación, mi representada expone los siguientes argumentos que demostrarán lo contrario.

En dicho respecto se recuerda en primera instancia, que las reivindicaciones citadas, son dependientes de la reivindicación 1, por ende, son nuevas sobre D1. Adicionalmente y referencia a la materia que allí se reporta, se resalta nuevamente que se está reclamando **un dispositivo para inyección y distribución igualitaria de vapor en la sub-superficie de la formación, en donde el dispositivo comprende boquillas que puede encontrarse completamente abiertas, parcialmente abiertas o completamente cerradas**, las cuales tienen como objeto, controlar el proceso de inyección de vapor en la sub-superficie de la formación.

En relación a lo anterior, D1 divulga que el dispositivo de bloqueo debe estar completamente abierto o cerrado, con el fin de desviar los lodos de perforación, fuera del tubo de perforación, para el lavado de los recortes. Como se puede apreciar, dicha configuración es completamente diferente a la propuesta por la presente solicitud, por tanto no existe motivación o sugerencia alguna en ésta referencia, para llegar de manera obvia al arreglo que se pretende proteger en la

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

invención, por tanto se considera que las reivindicaciones 9 y 10, son adicionalmente inventivas sobre la materia divulgada en D1.

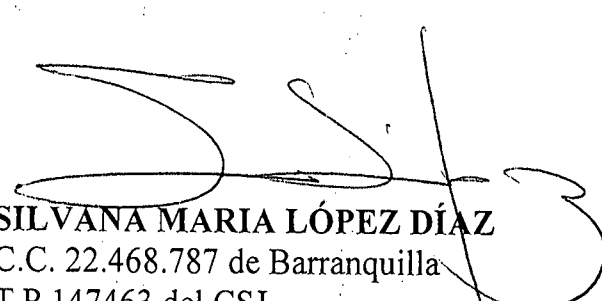
Siendo así las cosas, se le solicita a este Despacho tener en cuenta los anteriores argumentos, para así reconocer la presencia de este requisito en la presente invención.

7. Conclusiones

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro 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).

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

Señor Superintendente,



SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ

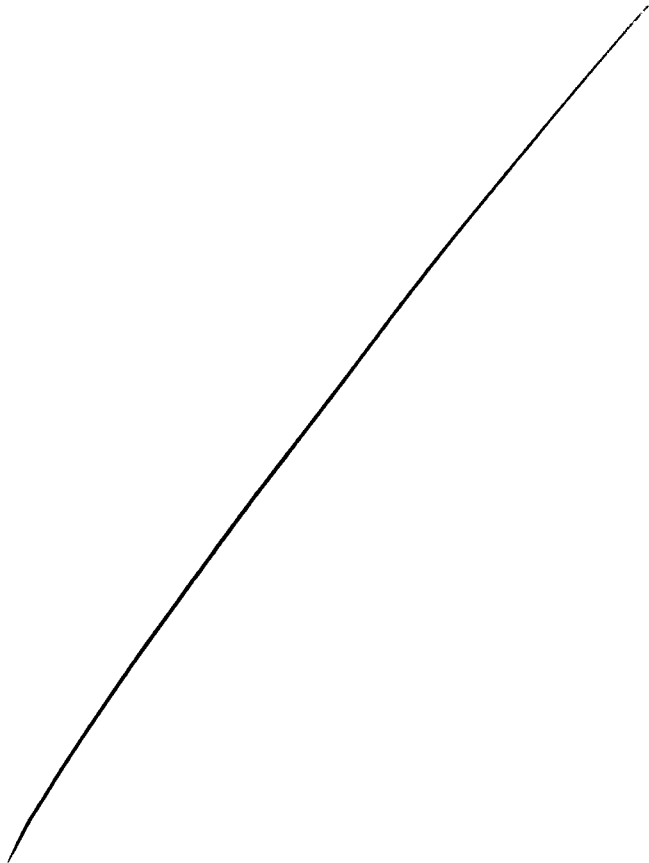
C.C. 22.468.787 de Barranquilla

T.P 147463 del CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

ANEXO

- Nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 21 reivindicaciones.



P-3892
Reiv. Modificadas
18/11/2014

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo que suministra y distribuye igualitariamente vapor en una formación subterránea desde un pozo o para extraer fluidos desde la formación subterránea hacia el interior del pozo, CARACTERIZADO PORQUE dicho dispositivo comprende:

- a. un manguito exterior;
- b. un manguito interior deslizante en relación concéntrica con el manguito deslizante exterior;
- c. una pluralidad de conjuntos de boquillas dispuestas en el manguito exterior del dispositivo a través de las cuales se transfiere vapor o fluidos de inyección hacia el interior o hacia el exterior de la formación subterránea; y
- d. una herramienta de instalación que se inserta en y se conecta con el manguito interior deslizante para mover el manguito interior deslizante dentro del manguito exterior para cubrir por lo menos parcialmente los conjuntos de boquillas en el manguito exterior, con lo cual se controla la inyección de vapor en o el flujo de los fluidos de inyección fuera de la formación subterránea, en donde la actuación del manguito interior deslizante dentro del manguito exterior deslizante, se abre completamente, se abre parcialmente y cierra completamente el conjunto de boquillas y en donde dicho dispositivo es conectado de manera removible a una tubería de revestimiento de inyección/producción, la cual hace interfase con la formación subterránea.

8

2. El dispositivo de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE una pluralidad de dispositivos están unidos por longitudes de tubería de revestimiento lisa como una cadena.
3. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, en donde el número de conjuntos de boquillas abiertas en cada dispositivo de la cadena es diferente.
4. El dispositivo de la reivindicación 2, en donde cada dispositivo en la cadena es accionado para variar la inyección y la extracción a lo largo de la longitud del pozo.
5. El dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, en donde la herramienta de instalación es rotado para pasar a través de cualquiera de dicha pluralidad de dispositivos sin accionar el movimiento del manguito interior deslizable dentro del manguito exterior de dicho dispositivo.
6. El dispositivo de la reivindicación 3, CARACTERIZADO PORQUE además comprende una pluralidad de separadores que centralizan el dispositivo dentro de la tubería de revestimiento de inyección/extracción.
7. El dispositivo de la reivindicación 6, CARACTERIZADO PORQUE una pluralidad de separadores se instalan dentro de la tubería de revestimiento de inyección/extracción en una pluralidad de localizaciones a lo largo de la longitud del pozo.

8. El dispositivo de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE además comprende un retén anular posicionado en una superficie interior del manguito exterior.

9. El dispositivo de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE una superficie interior del manguito exterior, comprende una pluralidad de anillos de bloqueo que se acoplan con las correspondientes ranuras para el anillo de bloqueo localizadas en la superficie del manguito exterior, en donde la posición de dichos anillos de bloqueo y ranuras para los anillos de bloqueo, corresponden con los conjuntos de boquillas estando completamente abiertas, parcialmente abiertas o completamente cerradas.

10. El dispositivo de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE la superficie exterior del manguito interior deslizante, además comprende una serie de anillos-o para minimizar e impedir el flujo de detritos entre el diámetro exterior del manguito interior deslizante y el diámetro interior del manguito exterior.

11. El dispositivo de la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE los conjuntos de boquillas se establecen con una orientación de entre 1° y 90° con relación al eje del manguito exterior.

12. El dispositivo de la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE la orientación de los conjuntos de boquillas es de 60° respecto del eje del manguito exterior.

13. El dispositivo de la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE la orientación de las boquillas del conjunto de boquillas es alternada.

14. El dispositivo de la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE los conjuntos de boquillas se maquinan en el manguito exterior.

15. El dispositivo de la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE los conjuntos de boquillas forman parte de una unidad separada que está unida al manguito exterior.

16. El dispositivo de la reivindicación 11, CARACTERIZADO PORQUE los conjuntos de boquillas tienen una geometría en sección transversal que se selecciona entre el grupo que consiste en: circular, ahusada, cónica, ovalada, cuadrada y rectangular.

17. Un método para suministrar y distribuir igualitariamente vapor en una formación subterránea desde un pozo o para extraer fluidos desde la formación subterránea hacia el interior del pozo o para extraer fluidos de inyección desde la formación subterránea en el pozo, CARACTERIZADO PORQUE dicho método que comprende los pasos de:

a. introducir al interior del pozo un dispositivo que comprende un manguito exterior y un manguito interior deslizante en una relación concéntrica con el manguito exterior y una pluralidad de conjuntos de boquillas dispuestas en el manguito exterior;

b. insertar una herramienta de instalación en el manguito y conectarlo con el manguito interior deslizante, con lo cual accionar el movimiento del manguito interior deslizante dentro del manguito exterior para controlar la inyección de vapor en o el flujo del fluido de inyección que sale de la formación subterránea; y

f. transferir la inyección de vapor o de los fluidos de inyección a través del

conjunto de boquillas hacia el interior o hacia el exterior de la formación subterránea mediante el dispositivo,

en donde la actuación del manguito interior deslizante dentro del manguito exterior abre completamente, abre parcialmente o cierra completamente el conjunto de boquillas.

18. El método de la reivindicación 17, CARACTERIZADO PORQUE además comprende rotar la herramienta de instalación para que pase a través de cualquiera de dicha pluralidad de dispositivos sin accionar el movimiento del manguito interior deslizante dentro del manguito exterior de dicho dispositivo.

19. El método de la reivindicación 18, CARACTERIZADO PORQUE el movimiento del manguito interior deslizante dentro del manguito exterior comprende insertar la herramienta de instalación dentro del manguito exterior hasta que la herramienta de instalación haga tope contra el manguito interior deslizante y empujar la herramienta de instalación contra el manguito interior deslizante para desplazar el manguito interior deslizante hacia abajo dentro del manguito exterior.

20. El método de la reivindicación 18, CARACTERIZADO PORQUE el desplazamiento del manguito interior deslizante dentro del manguito exterior comprende insertar la herramienta de instalación dentro del manguito exterior y a través del manguito interior deslizante; y tirar de la herramienta de instalación de vuelta contra el manguito interior deslizante para desplazar el manguito interior deslizante hacia arriba dentro del manguito exterior.

21. El método de la reivindicación 18, CARACTERIZADO PORQUE el método se utiliza para inyectar fluido dentro de la formación subterránea a presiones de inyección inferiores que la presión de fracturación de la formación subterránea.

