

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO			
RAD: 14-66716- -3	DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	FECHA: 2014-08-08 13:31:08	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	ACT: 519 PRESENTACION	FOLIOS: 7	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ

Asunto: Radicación: 14-66716- -3
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 9689
 Folios: 7

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2011/058964				
Fecha de Presentación Internacional	01/11/2011				

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:	Rad. N° 14-066716-00000-0000	28/marzo/2014
Reivindicaciones:	Rad. N° 14-066716-00000-0000	28/marzo/2014
Dibujos:	Rad. N° 14-066716-00000-0000	28/marzo/2014
Solicitud Proceso PPH:	Rad. N° 14-066716-00002-0000	19/mayo/2014
Oposiciones:	No se presentaron	
Prioridad:	No se presentó	

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las

reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 19.

Título de la solicitud: “Dispositivos de liberación de contingencia que utiliza torque a la derecha para permitir movimiento de puntal de boquilla de sujeción” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un método para desplazar una tuerca de liberación donde se reduzca el riesgo de activar no intencionalmente el mecanismo de liberación de contingencia en el momento correcto ya que los operadores de campo dudan de aplicar el torque a mano izquierda por temor a desenroscar secciones de la sarta de producción. Asimismo es deseable un aparato que suministre la distancia requerida para mover un puntal de boquilla de sujeción hacia afuera desde la parte inferior de la boquilla de sujeción antes de completar la operación deseada de la herramienta.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método para desplazar una tuerca de liberación que comprende: ubicar un dispositivo en una porción de una formación subterránea, en donde el dispositivo comprende: un manguito con traba de torsión, en donde el manguito con traba de torsión comprende un segundo extremo almenado, en donde el manguito con traba de torsión es de forma tubular, y en donde al menos una porción de la circunferencia interna del manguito con traba de torsión acopla al menos una estría; y la tuerca de liberación, en donde la tuerca de liberación comprende un primer extremo almenado, y en donde el primer extremo de la tuerca de liberación se acopla con el segundo extremo de la tuerca del manguito con traba de torsión; mover el manguito con traba de torsión, en donde la etapa de mover el manguito con traba de torsión comprende desacoplar el primer extremo de la tuerca de liberación con el segundo extremo del manguito con traba de torsión; y mover la tuerca de liberación..

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 21B 23/00.

3. Improcedencia del reconocimiento del examen de patentabilidad de la Oficina de primera presentación.

Según lo dispuesto en el artículo 1º, numeral 1.2.2.5.1. de la Resolución 54093, por la cual se modifica el numeral 1.2.2.5 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única:

“Para los efectos previstos en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, la superintendencia de Industria y Comercio requerirá al solicitante indicando los motivos por los cuales la invención no es patentable o no cumple con alguno de los requisitos establecidos para la concesión de la patente. Los requerimientos deberán ir acompañados de la relación de anterioridades que afecten la patentabilidad de la invención, si es el caso”.

En el presente caso, subsisten los impedimentos para la concesión y, por ende, se realiza el requerimiento según lo establecido en el art. 45 de la D486. Lo anterior,

teniendo en cuenta que en el capítulo reivindicatorio estudiado se incluye la combinación de categorías de reivindicación de producto y de proceso. Adicionalmente, no se incluyó la modificación presente en el capítulo reivindicatorio luego del examen y objeciones realizadas por el examinador de la USPTO, con el fin de superar los requisitos de novedad y nivel inventivo, por lo cual, dicho pliego presentado no puede ser objeto de protección. Por su parte, la creación reclamada no cumple con los requisitos de patentabilidad, en específico con el requisito de novedad, tal y como se expone en el examen de patentabilidad presentado posteriormente (ver numeral 6 del presente documento).

4. De la solicitud de patente

Titulo

El título no corresponde con el objeto de la solicitud porque en el pliego reivindicatorio se encuentra únicamente reclamado un método para desplazar una tuerca de liberación y no un dispositivo de liberación de contingencia, por lo cual se sugiere al solicitante hacer la corrección necesaria.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 3, 5, y 10 incluyen la combinación de características de las dos categorías de reivindicaciones: de producto y de proceso, al mencionar los fragmentos: *“en donde el manguito con traba de torsión comprende un segundo extremo almenado, en donde el manguito con traba de torsión es de forma tubular, y en donde al menos una porción de la circunferencia interna del manguito con traba de torsión acopla al menos una estría (...) en donde la tuerca de liberación comprende un primer extremo almenado, y en donde el primer extremo de la tuerca de liberación se acopla con el segundo extremo de la tuerca del manguito con traba de torsión”, “el dispositivo comprende además un montaje de pistón”, “donde el montaje de pistón incluye un pistón, una carcasa de pistón, un manguito con ajuste de pistón”, “donde el manguito con traba de torsión está directa u operativamente conectado al manguito con ajuste de pistón” y “donde el dispositivo comprende además un mandril de liberación interno, un cilindro externo, una tuerca de traba, y un mandril con herramienta interna.”*

Se recuerda al solicitante lo establecido por el Tribunal Andina que dice al respecto:

“El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por “una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado”. (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit)¹.

Por lo anterior, se sugiere separar las características de proceso y de producto en reivindicaciones independientes con sus respectivas dependientes, para especificar el alcance del objeto de estudio.

1 Proceso 129-IP-2007

Las reivindicaciones 5 y 16 incluyen los fragmentos: “...el manguito con traba de torsión está directa u operativamente conectado al manguito con ajuste de pistón” y “...se conecta operativamente al cilindro externo” sin que se especifique de manera clara la forma como se conectan o ensamblan los componentes citados. Se sugiere incluir los elementos estructurales que conforman dicha conexión operativa.

Se sugiere incluir todos y cada uno de los números de referencia de los componentes que hacen parte del objeto de estudio.

Descripción (Art 28 D 486)

Se sugiere hacer la conversión de unidades (p. ej. Fl. 9, renglón 5 y 6), al Sistema Internacional.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: noviembre 01 de 2011 y se encontró el siguiente documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US7100696	“Disconnect for use in a wellbore”	05/septiembre/2006

El documento D1² divulga un elemento de desconexión para uso en un pozo para separar una serie tubular a partir de un componente del pozo atascado. En un aspecto, la invención incluye una desconexión con una primera porción y una segunda porción y una tuerca de bloqueo para evitar la separación de las dos porciones. Cuando se aplica una fuerza predeterminada del fluido a un pistón en la desconexión, un manguito de tracción falla y las primera y segunda porciones de la desconexión separada, dejando de ese modo una porción de la desconexión en el pozo con el componente atascado. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un método para desplazar una tuerca de liberación que comprende: ubicar un dispositivo en una porción de una formación subterránea, en donde el dispositivo comprende: un manguito con traba de torsión...” (Ver página 30 a 31 del radicado N° 13-287786-00001-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un método para desplazar una tuerca de liberación que comprende:	Un método para desplazar una tuerca de liberación (146) (Reiv. 1, 3 y 13) que comprende:
Ubicar un dispositivo en una porción de una formación subterránea, en donde el dispositivo	Ubicar un dispositivo (100) en una porción de una formación subterránea (Reiv. 1, líneas 30 y 31), en

2<https://www.google.com/patents/US7100696?dq=US7100696&hl=es-419&sa=X&ei=Cd3fU7CkGvPIsAT134HADg&ved=0CB4Q6AEwAA>

comprende:	donde el dispositivo comprende:
Un manguito con traba de torsión, en donde el manguito con traba de torsión comprende un segundo extremo almenado.	Un manguito (110) con traba de torsión, en donde el manguito con traba de torsión comprende un segundo extremo almenado (169) (Figs. 1 y 2).
En donde el manguito con traba de torsión es de forma tubular.	En donde el manguito (110) con traba de torsión es de forma tubular (Fig. 1 y 2).
Donde al menos una porción de la circunferencia interna del manguito con traba de torsión acopla al menos una estría.	Donde al menos una porción de la circunferencia interna del manguito (110) con traba de torsión acopla al menos una estría (por medio de la rosca entre los elementos 110 y 102 que se considera como estrías, Fig. 3).
Y la tuerca de liberación.	Y la tuerca de liberación (146) (Fig. 4).
En donde la tuerca de liberación comprende un primer extremo almenado.	En donde la tuerca de liberación (146) comprende un primer extremo almenado (169) (Fig. 1 y 2).
Donde el primer extremo de la tuerca de liberación se acopla con el segundo extremo de la tuerca del manguito con traba de torsión.	Donde el primer extremo de la tuerca de liberación (146) se acopla con el segundo extremo de la tuerca del manguito con traba de torsión (Fig. 1 y 2).
Mover el manguito con traba de torsión, en donde la etapa de mover el manguito con traba de torsión comprende desacoplar el primer extremo de la tuerca de liberación con el segundo extremo del manguito con traba de torsión.	Mover el manguito con traba de torsión (Fig. 7), en donde la etapa de mover el manguito con traba de torsión comprende desacoplar el primer extremo de la tuerca de liberación con el segundo extremo del manguito con traba de torsión (Col. 5, líneas 48 a 54).
Mover la tuerca de liberación.	Mover la tuerca de liberación (Fig. 7 y 8).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: el dispositivo comprende además un montaje de pistón (130) (Fig. 4).
- Reivindicación 4: el montaje de pistón incluye un pistón (130), una carcasa de pistón (122), un manguito (116) con ajuste de pistón (Fig. 2).
- Reivindicación 5: el manguito con traba de torsión (110) está directa u operativamente conectado al manguito con ajuste de pistón (116) (Fig. 3, donde son conectados operativamente).
- Reivindicación 6: comprende además la etapa de mover el pistón (130), en donde la etapa de mover el pistón (130) se puede efectuar antes, o simultáneamente con la etapa de mover el manguito con traba de torsión (Fig. 5 y Col. 5, líneas 30 a 36).
- Reivindicación 7: la etapa de mover el pistón origina el movimiento del manguito con traba de torsión (Fig. 8 y Col. 5, línea 61 a Col. 6, línea 17).
- Reivindicación 8: donde el manguito con traba de torsión se mueve al menos a una distancia suficiente de tal manera que el segundo extremo del manguito con traba de torsión se desacopla del primer extremo de la tuerca de liberación (Col. 5, líneas 48 a 54).
- Reivindicación 9: la etapa de mover la tuerca de liberación (146) se efectúa después de la etapa de mover el manguito con traba de torsión (Fig. 8 y 9).
- Reivindicación 10: donde el dispositivo comprende además un mandril de liberación interno (150), un cilindro externo (195), una tuerca de traba (146), y un

mandril con herramienta interna (190) (Fig. 9).

- Reivindicación 13: la tuerca de traba se conecta al mandril de liberación interna (190) (Fig. 9).
- Reivindicación 14: la tuerca de liberación (146) se conecta al cilindro externo (195, mediante el elemento 190) y en donde el mandril de liberación interno (150) se codea contra la tuerca de traba (Fig. 2).
- Reivindicación 15: la medida en que se mueve la tuerca de liberación, el cilindro externo se mueve con la tuerca de liberación y el mandril de liberación interno permanece estacionario (fig. 9 donde el mandril de liberación interna es estacionario relativo a la tuerca de liberación).
- Reivindicación 16: el mandril de la herramienta interna (190) se conecta operativamente al cilindro externo (195), de tal manera que después del movimiento el cilindro externo, el puntal de la boquilla de sujeción puede caer a una distancia deseada (Fig. 2 donde el puntal de la boquilla está ubicado por debajo del cilindro exterior 195).
- Reivindicación 17: donde el cilindro externo (195) se codea contra el mandril de la herramienta interna (190) y en donde el mandril de la herramienta interna se conecta a la tuerca de liberación, por vía de las roscas izquierdas (Fig. 2).

Las reivindicaciones dependientes 3 a 10 y 13 a 17 no mencionan alguna característica que haga nuevo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US7100696	1, 3 a 10 y 13 a 17	Novedad/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 del día siguiente 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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2014-08-12

Elaboró: Rachid Ponce Vergel
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro