

Señores

DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá, D.C.

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2017/0006782

Folios: 6

Dependencia: 2020 Fecha: 2019-04-11 12:35:20

Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

1.0

Re.: Expediente No. NC2017/0006782

Fase nacional de Solicitud

de Patente PCT

GE OIL & GAS ESP, INC.

En relación con el expediente de la referencia y dando cumplimiento a la última providencia recaída sobre este asunto por medio del presente escrito me permito manifestarles lo siguiente:

1. De conformidad con instrucciones recibidas de mi representada, adjunto un nuevo capítulo reivindicatorio el cual ha sido revisado y corregido.

En este nuevo capítulo reivindicatorio se han modificado las reivindicaciones 1 y 16 (antes 17) y se ha eliminado la reivindicación 2.

Las modificaciones introducidas a este nuevo conjunto de reivindicaciones distinguen de manera evidente la materia reclamada dentro de esta solicitud de los antecedentes D1 y D2 citados por el Examinador.

2. La reivindicación independiente 1 fue rechazada por haber sido prevista por D1. La reivindicación 1 del Solicitante se refiere a una sección de sello que comprende:

mecanismos de separación de fluidos;

un eje (116);

una cámara de sello mecánico (136);

un sello mecánico (120) dentro de la cámara de sello mecánico, que en donde el sello mecánico está dispuesto a lo largo del eje; y

un protector del sello mecánico (126), el cual protector del sello mecánico comprende una tapa (152), en donde la tapa rodea una porción del sello mecánico, y un tamiz de filtración localizado entre el sello mecánico y la tapa.

Mi representada ha modificado la reivindicación 1 para que incluya de forma sustancial el objeto de la reivindicación 2, la cual ha sido eliminada. La sociedad Solicitante sostiene que D1 no prevé “un protector del sello mecánico ... y un tamiz de filtración localizado entre el sello mecánico y la tapa”.

3. Para enseñar la porción anotada de la reivindicación 1, la Oficina cita a D1, que enseña “una capucha (74) que bloquea el paso de arena sobre el sello de eje (70) dispuesta en el buje superior (42) (Fig 3). La sociedad Solicitante manifiesta respetuosamente su desacuerdo con el Examinador. Mi representada sostiene, no obstante, que el elemento 74 es una “capucha” de un protector de motor 16 y no una tapa que se caracteriza porque la “tapa rodea una porción del sello mecánico” como lo sostiene mi representada en esta solicitud. Además, el elemento 74 de D1 revela una cubierta para bloquear el paso de arena hacia el sello del eje 70. La sociedad Solicitante respetuosamente sostiene que el elemento 74 no parece revelar una tapa como la reivindicada por el Solicitante.
4. Dado que D1 no revela, enseña ni sugiere cada elemento de la invención reivindicada por mi representada, sostenemos que la reivindicación 1 es patentable con respecto a D1.
5. La reivindicación independiente 19 (ahora 18) cita características similares a las citadas en la reivindicación independiente 1 y fue rechazada por razones parecidas. De acuerdo con lo anterior, la sociedad Solicitante sostiene que la reivindicación 19 es patentable con respecto al antecedente citado del estado de la técnica al menos por las mismas razones que la reivindicación 1 es patentable, así como por las características adicionales allí citadas.

En consecuencia, de las modificaciones introducidas al capítulo reivindicatorio y los argumentos arriba expuestos, se puede concluir que la materia aquí reclamada cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo exigidos por la Decisión 486 de la Comunidad Andina.

Renuncio al término faltante de traslado, y les solicito otorgar el privilegio de patente de invención aquí reclamado.

De Ustedes Atentamente,



LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE

T.P. No. 68.995 del C.S.J.

Reivindicaciones Modificadas

Lo que se reivindica es:

1. Una sección de sellamiento (112) en un sistema de bombeo sumergible (100) en un pozo (104), la cual sección de sellamiento comprende:

mecanismos de separación de fluidos;

un eje (116);

una cámara de sello mecánico (136);

un sello mecánico (120) dentro de la cámara de sello mecánico, que en donde el sello mecánico está dispuesto a lo largo del eje; y

un protector del sello mecánico (126), el cual protector del sello mecánico comprende una tapa (152), en donde la tapa rodea una porción del sello mecánico, y un tamiz de filtración localizado entre el sello mecánico y la tapa.

2. La sección de sellamiento de la reivindicación 1, en donde el protector del sello mecánico además comprende un tamiz de filtro localizado externo a la tapa.

3. La sección de sellamiento de la reivindicación 1, en donde la tapa es estacionaria y que se caracteriza porque el protector del sello mecánico además comprende un sello auxiliar.

4. La sección de sellamiento de la reivindicación 3, en donde la tapa comprende un tamiz de filtro.

5. La sección de sellamiento de la reivindicación 1, en donde la tapa está fijada al eje y configurada para rotación.

6. La sección de sellamiento de la reivindicación 1, que además comprende un puerto de comunicación de lubricante, en donde el puerto de comunicación de lubricante se extiende de los mecanismos de separación de fluidos al protector del sello mecánico.

7. La sección de sellamiento de la reivindicación 1, que además comprende un puerto de comunicación de lubricante, en donde el puerto de comunicación de lubricante no se extiende de los mecanismos de separación de fluidos al protector del sello mecánico.

5

8. La sección de sellamiento de la reivindicación 1, en donde la tapa además comprende paletas externas (166) configuradas para aumentar la turbulencia dentro de la cámara de sello mecánico.

9. La sección de sellamiento de la reivindicación 1, en donde la tapa además comprende paletas internas (170) a través de las cuales se aumenta la turbulencia dentro de la tapa.

10. La sección de sellamiento de la reivindicación 1, en donde la tapa incluye una apertura inferior (192) a través de la cual se permite la introducción de fluido desde la cámara de sello mecánico dentro de la tapa.

11. La sección de sellamiento de la reivindicación 10, en donde el protector del sello mecánico además comprende un tamiz de filtro localizado entre el sello mecánico y la tapa.

12. La sección de sellamiento de la reivindicación 1, en donde la tapa además comprende puertos de expulsión (190) que se extienden a través de la tapa.

13. La sección de sellamiento de la reivindicación 12, en donde porque los puertos de expulsión son ahusados.

14. La sección de sellamiento de la reivindicación 12, en donde los puertos de expulsión se extienden a través de la tapa en un ángulo descentrado.

15. La sección de sellamiento de la reivindicación 1, en donde la cámara de sello mecánico además comprende:

una trinchera para partículas (138) dispuesta alrededor de la periferia de la cámara de sello mecánico; y

puertos de desecho (190) que se extienden de la trinchera de partículas al pozo.

16. Una sección de sellamiento en un sistema de bombeo sumergible en un pozo dispuesto dentro de un pozo, la cual sección de sellamiento comprende:

mecanismos de separación de fluidos;

un eje giratorio;

una cámara de sello mecánico;

un sello mecánico localizado en la cámara de sello mecánico, en donde el sello mecánico está dispuesto a lo largo del eje; y

un protector del sello mecánico que rodea una porción del sello mecánico, el cual protector del sello mecánico comprende una tapa conectada al eje giratorio, en donde la

tapa comprende puertos de expulsión que se extienden a través de la tapa, y un tamiz de filtración localizado entre el sello mecánico y la tapa.

17. La sección de sellamiento de la reivindicación 16, en donde la tapa incluye una apertura inferior a través de la cual se permite la introducción de fluido desde la cámara de sello mecánico hacia el interior de la tapa.

18. Un protector del sello mecánico en una sección de sellamiento que incluye un eje giratorio y un sello mecánico alrededor del eje giratorio, el cual protector del sello mecánico comprende:

una tapa estacionaria;

un filtro entre el sello mecánico y la tapa estacionaria; y

un sello auxiliar asegurado a la tapa estacionaria, que se caracteriza porque el sello auxiliar proporciona una interfase de sellamiento entre la tapa estacionaria y el eje giratorio.