

**Señora Jefe
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Bogotá, D.C.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 00-052939- -00009-0000

Fecha: 2008-10-20 14:04:40 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 6

**Re.: Expediente No. 00 52.939
Solicitud de Patente
a nombre de
SCHLUMBERGER HOLDINGS LIMITED
Código 02 – 01 - 444**

En relación con la solicitud contenida en el expediente de la referencia y, en particular para dar respuesta al Concepto Técnico No. 1878 contenido en su último oficio, dentro del término conferido, por medio del presente escrito me permito manifestarle:

1. Con respecto a la solicitud de patente, al presente escrito acompaño un nuevo capítulo de reivindicaciones 1-19 que reemplaza el anteriormente presentado.
2. Este nuevo capítulo de reivindicaciones corresponde a la patente estadounidense US 6,216,789 B1, siendo la solicitud prioritaria reclamada en el presente caso.
3. En éste nuevo capítulo se han corregido los errores señalados por el señor Examinador en el Concepto Técnico.
4. Considera mi representada que al reemplazar las reivindicaciones pendientes por las reivindicaciones 1-19 de la patente US 6,216,789 B1 se superan las objeciones del señor Examinador sobre claridad, concisión y sustento en la descripción de aquellas.

10.

Castillo Grau & Asociados
ABOGADOS

Le solicito se sirva agregar este escrito y su anexo al expediente y conceder el privilegio solicitado.

De Usted Atentamente,

GERMAN CASTILLO GRAU
T.P. No. 2.978 del C.S.J.



102

70

Lo que se reivindica es:

1. Un sistema para compensar el movimiento vertical de una embarcación flotante que comprende:
 - a. un cabrestante de cable para subir y bajar un cable dentro de un pozo, que además comprende un motor de cabrestante para conectar y mover de forma giratoria un tambor de cable, el cual cable tiene por lo menos una herramienta de medición de perfilación conectada a un extremo del cable que se extiende desde el tambor de cable;
 - b. medios de control del cabrestante conectado al cabrestante de cable en donde los medios de control del cabrestante reciben datos del movimiento vertical de la embarcación y parámetros de velocidad de la herramienta de perfilación y combinan los datos de movimiento vertical y los parámetros de velocidad de la herramienta de perfilación para producir una señal de control del motor de cabrestante para controlar el movimiento de rotación del tambor de cable de manera que hace que el cable logre moverse dentro del pozo a una velocidad controlada independiente del movimiento vertical de la embarcación; y
 - c. medios de cómputo de profundidad para recibir los datos del movimiento vertical de la embarcación y los datos de medición del movimiento del cable y calcular un error de profundidad por compensación del movimiento vertical al combinar los datos de medición del movimiento del cable y los datos del movimiento vertical de la embarcación.
2. El sistema conforme a la reivindicación 1 en donde los medios de control del cabrestante además reciben los parámetros de tensión de la herramienta de perfilación y combinan los parámetros de tensión de la

herramienta de perfilación con los datos de movimiento vertical y los parámetros de velocidad de la herramienta de perfilación para producir la señal de control del motor de cabrestante.

3. El sistema conforme a la reivindicación 2 en donde los datos de movimiento vertical comprenden posición vertical, velocidad y aceleración de la embarcación.
4. El sistema conforme a la reivindicación 2 en donde la recepción de los datos de movimiento vertical y la combinación de los datos de movimiento vertical y los parámetros de velocidad y tensión de la herramienta de perfilación para producir una señal de control del motor de cabrestante por parte de los medios de control del cabrestante tiene lugar en tiempo real.
5. El sistema conforme a la reivindicación 2 que además comprende un primer medio de control y presentación de operador para ingresar comandos del operador, presentar la situación del sistema de cabrestante y dar retroalimentación a un operador sobre la situación de compensación del movimiento vertical.
6. El sistema conforme a la reivindicación 5 que además comprende un segundo medio de control y presentación de operador.
7. El sistema conforme a la reivindicación 1 en donde la velocidad controlada es sustancialmente constante.
8. El sistema conforme a la reivindicación 1 en donde el motor de cabrestante es un motor de corriente alterna de velocidad de impulsor variable.
9. Un sistema para compensar el movimiento vertical de una embarcación flotante que comprende:
 - a. un cabrestante de cable para subir y bajar un cable dentro de un pozo, que además comprende un motor de cabrestante para

conectar y mover de forma giratoria un tambor de cable, el cual cable tiene por lo menos una herramienta de medición de perfilación conectada a un extremo del cable que se extiende desde el tambor de cable;

- b. medios de control del cabrestante conectados al cabrestante de cable en donde los medios de control del cabrestante reciben datos del movimiento vertical de la embarcación y los parámetros de tensión de la herramienta de perfilación y combinan los datos de movimiento vertical y los parámetros de tensión de la herramienta de perfilación para producir una señal de control del motor de cabrestante para controlar el movimiento de rotación del tambor de cable de manera que haga que el cable se mueva dentro del pozo a una velocidad controlada independiente del movimiento vertical de la embarcación; y
 - c. medios de cómputo de profundidad para recibir los datos del movimiento vertical de la embarcación y los datos de medición del movimiento del cable, y calcular un error de profundidad mediante la compensación del movimiento vertical al combinar el movimiento medido del cable, los parámetros de tensión, y los datos del movimiento vertical de la embarcación.
10. El sistema conforme a la reivindicación 9 en donde la velocidad controlada es sustancialmente constante.
11. El sistema conforme a la reivindicación 9, en donde la compensación del error de profundidad por movimiento vertical se guarda en conjunto con los datos de la herramienta de medición de perfilación obtenidos de las mediciones de la herramienta de perfilación.
12. El sistema conforme a la reivindicación 11 en donde la compensación del error de profundidad por movimiento vertical se usa para compensar una medición de profundidad de los datos de medición de la herramienta de perfilación.

13. El sistema conforme a la reivindicación 9 que además comprende un medio de generación de alarma para producir una señal de alarma cuando la herramienta de perfilación está a punto de ingresar en una posición por encima del pozo y el modo de compensación del movimiento vertical está activo.
14. El sistema conforme a la reivindicación 13 en donde la señal de alarma se proyecta en una pantalla de la consola del operador conectada a los medios de cómputo de profundidad.
15. El sistema conforme a la reivindicación 9 que además comprende un medio de generación de alarma para producir una señal de alarma que indica que se debe activar un modo de compensación de movimiento vertical.
16. El sistema conforme a la reivindicación 15 en donde la señal de alarma se proyecta en una pantalla de la consola del operador conectada a los medios de cómputo de profundidad.
17. El sistema de acuerdo con la Reivindicación 9 en donde el operador ingresa el parámetro de velocidad y el parámetro de tensión en una interfaz de operador conectada a los medios de control del cabrestante.
18. El sistema de acuerdo con la Reivindicación 9 en donde el operador ingresa el parámetro de velocidad y el parámetro de tensión en un panel de control de respaldo de operador conectado a los medios de control del cabrestante a través del cabrestante de cable.
19. El sistema de acuerdo con la Reivindicación 9 en donde la señal de control del motor de cabrestante comprende un valor de RPM y un valor de torque.

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES**

375
Sin Fecha

Radicación No. 00-52939

Clasificación Internacional (IPC): E21B 19/02, 19/19, 47/04, 47/09

Concepto Técnico No. 3815

Patente de Invención

☐

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios **125 a 147**
- 1.2. Reivindicaciones: Folios **184 a 187**
- 1.3. Dibujos: Folios **157 a 165**.
- 1.4. Prioridad: US 09/356,432, 1999-07-19

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: **Sistema de cabrestante de registro por línea de cable compensado por cabeceo.**
- De acuerdo al título, capítulo descriptivo, reivindicatorio y dibujo, la presente solicitud se refiere a un sistema de cabrestante de registro por línea de cableado de compensación por cabeceo controlado por computadora y método de uso que compensa por los efectos del movimiento de las olas sobre las instalaciones flotantes que efectúan mediciones de registro por línea de cableado.
- La solicitud de patente se catalogó, según la Clasificación Internacional de Patentes (IPC), en: **E21B 19/02, 19/19, 47/04, 47/09.**

3. No es una invención (artículo 15 D 486 literal e))

Si realizadas las modificaciones al capítulo reivindicatorio, según los requerimientos realizados en el art. 45, C.T. 1878 del 17 de julio de 2008, siguen aún reivindicaciones cuya materia no se considera invención:

- Reivindicación 1: "Un sistema para compensar el movimiento vertical de una embarcación flotante que comprende:
 - a. Un cabrestante de cable para subir..., por lo menos una herramienta de medición de perfilación conectada a un extremo del cable...,
 - b. Medios de control del cabrestante conectado al cabrestante de cable, donde los medios de control del cabrestante reciben datos... para producir una señal de control...,

- c. Medios de cómputo de profundidad para recibir datos..., y calcular un error de profundidad...”
- Reivindicación 9: “Un sistema para compensar el movimiento vertical de una embarcación flotante que comprende:
 - a. Un cabrestante de cable para subir y bajar..., el cual tiene por lo menos una herramienta de medición...,
 - b. Medios de control del cabrestante conectados al cable... donde lo medios de control reciben datos... para producir una señal de control...,
 - c. Medios de cómputo de profundidad para recibir datos..., y calcular un error de profundidad...”

Las reivindicaciones independientes 1 y 9, caracterizan la invención con la toma de mediciones y datos, empleo de medios de control para recibir datos como movimiento y velocidad que se combinan para producir una señal de control; medios de cómputo para recibir datos y calcular un error y para obtener respuestas con base en la información medida inicialmente; las reivindicaciones 2 a 8 y 10 a 19 también son afectadas por los mismos causales por ser dependientes, lo cual como se ha anotado en los conceptos técnicos anteriores no es patentable.

4. Respuesta a los argumentos del solicitante:

- En la respuesta al concepto técnico 1878, el solicitante dice: “... con el cambio del capítulo reivindicatorio, por el actualmente presentado que consta de 19 reivindicaciones, se han corregido los errores señalados por el examinador y se superan las objeciones sobre claridad, concisión y sustento en la descripción de aquellas...”, el representante del solicitante no hace ningún pronunciamiento por la afectación de la solicitud del artículo 15 literal e) de la Decisión 486, referente a lo que no se considera patentable.
- En su respuesta al solicitante corrige los problemas de claridad, concisión y sustento en la descripción, pero no hace referencia, ni corrige lo pertinente a lo que no es una invención, como se requirió en el ítem 4 del C.T. 1878 y el ítem 3 b) del C.T. 882, por tal razón la oficina reitera el argumento que las reivindicaciones presentadas en la solicitud no son patentables, porque las reivindicaciones independientes 1 y 9 caracterizan la invención con la toma de mediciones y datos, el empleo de medios de control, el uso de medios y cálculos de cómputo, para calcular un error y compensar un movimiento con base en la información medida inicialmente, lo cual, como se ha anotado en los conceptos técnicos mencionados, no es una invención.

5. Conclusión:

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Negar** las reivindicaciones: **1 a 19, folios 184 a 187**

Bogotá, D.C.,

CONCEPTO TECNICO No. 3815	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202051
------------------------------	---