

1
Cm

Señores

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

E. S. D.

Ref.: Expediente No. 13-023.809

**Solicitud de patente PCT denominada "COMUNICACIÓN A
TRAVÉS DE LA CUBIERTA DE UNA LÍNEA"**

Solicitante: HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.

Luz Helena Adarve Gómez, identificada como aparece al pie de mi firma, atentamente me dirijo a ese Despacho para aportar nuevo capítulo reivindicatorio, correspondiente a la patente en referencia.

Para tal efecto adjunto recibo No. 14 0019099, correspondiente al pago de los derechos de modificación, de la patente.

Atentamente,



Luz Helena Adarve Gómez

c.c. 41.575.435 de Bogotá

t.p. 14.884 CSJ

JAG/amg NPV
F. P-683

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-023809- -00002-0000

Fecha: 2014-02-19 10:06:48 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 7

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de detección, que comprende:

5

un sensor;

un transmisor que transmite una señal, la señal incluye una indicación de un parámetro medido por el sensor; y por lo menos un dispositivo de detección que recibe la señal, el dispositivo de detección incluye un cable contenido en un carcasa, y el cable detecta la señal a través de un material de la carcasa.

10

2. El sistema de detección de la reivindicación 1, en donde el dispositivo de detección se coloca externa a una carcasa, y en donde el transmisor se desplaza a través del interior de la carcasa.

3. El sistema de detección de la reivindicación 1, en donde la señal comprende una señal electromagnética.

15

4. El sistema de detección de la reivindicación 1, en donde el transmisor no se conecta al dispositivo de detección.

5. El sistema de detección de la reivindicación 1, en donde el transmisor se fija al dispositivo de detección.

20

6. El sistema de detección de la reivindicación 1, en donde el dispositivo de detección se dispone a lo largo del fondo marino muy cercano al transmisor.

7. El sistema de detección de la reivindicación 1, en donde la línea comprende una guía de ondas ópticas.

25

8. El sistema de detección de la reivindicación 7, en donde el sistema de interrogación detecta el aumento de retrodispersión de Brillouin que resulta de la luz transmitida a través de la guía de ondas ópticas.

9. El sistema de detección de la reivindicación 7, en donde el sistema de interrogación detecta retrodispersión de Rayleigh coherente que resulta de la luz transmitida a través de la guía de ondas ópticas.

10. El sistema de detección de la reivindicación 1, en donde la señal comprende una señal acústica.

5

11. El sistema de detección de la reivindicación 10, en donde la señal acústica vibra la línea a través del material de la carcasa.

10

12. El sistema de detección de la reivindicación 10, en donde el sistema de interrogación detecta ruido triboeléctrico generado en respuesta a la señal acústica.

13. El sistema de detección de la reivindicación 10, en donde el sistema de interrogación detecta energía piezoeléctrica generada en respuesta a la señal acústica.

15

14. Un sistema de detección, que comprende:

Por lo menos un sensor que detecta un parámetro;

Por lo menos un dispositivo de detección que recibe una indicación del parámetro, el dispositivo de detección incluye un cable contenido en una carcasa; y

un transmisor que transmite la indicación del parámetro al cable a través del material de la carcasa.

20

15. El sistema de detección de la reivindicación 14, en donde el transmisor transmite la indicación del parámetro a través de una señal acústica.

25

16. El sistema de detección de la reivindicación 14, en donde el dispositivo de detección se coloca externo a una carcasa, y en donde el sensor se desplaza a través del interior de la carcasa.

17. El sistema de detección de la reivindicación 14, en donde el transmisor transmite la indicación del parámetro a través de una señal electromagnética.

18. El sistema de detección de la reivindicación 14, en donde el sensor no se conecta al dispositivo de detección.

19. El sistema de detección de la reivindicación 14, en donde el sensor se fija al dispositivo de detección.

5

20. El sistema de detección. De la reivindicación 14, en donde los dispositivos de detección se disponen a lo largo del fondo marino muy cercano al sensor.

21. El sistema de detección de la reivindicación 14, en donde el sensor comprende un inclinómetro.

10

22. El sistema de detección de la reivindicación 14, en donde la línea comprende una guía de ondas ópticas.

23. El sistema de detección de la reivindicación 22, en donde el sistema de interrogación detecta aumento de retrodispersión de Brillouin que resulta de la luz transmitida a través de la guía de ondas ópticas.

15

24. El sistema de detección de la reivindicación 22, en donde el sistema de interrogación detecta retrodispersión de Rayleigh coherente que resulta de la luz transmitida a través de la guía de ondas ópticas.

25. El sistema de detección de la reivindicación 15, en donde el sistema de interrogación detecta energía piezoeléctrica generada en respuesta a la señal acústica.

20

26. El sistema de detección de la reivindicación 15, en donde la señal acústica hace vibrar el cable a través del material de la carcasa.

25

27. El sistema de detección de la reivindicación 15, en donde el sistema de interrogación detecta ruido triboeléctrico generado en respuesta a la señal acústica.

28. Un sistema de detección, que comprende:

un objeto que se desplaza en un pozo subterráneo;

por lo menos un dispositivo de detección que recibe una señal desde el objeto, el dispositivo de detección incluye un cable contenido en la carcasa, y la señal puede ser detectada por el cable a través del material de la carcasa; y

5 un sensor, en donde la señal incluye una indicación de un parámetro medido por el sensor.

29. El sistema de detección de la reivindicación 28, en donde la señal comprende una señal térmica.

30. El sistema de detección de la reivindicación 28, en donde la señal se genera en respuesta a la llegada del
10 objeto en un lugar predeterminado en el pozo.

31. El sistema de detección de la reivindicación 28, en donde el cable comprende una guía de ondas ópticas.

32. El sistema de detección de la reivindicación 31, en donde el sistema de interrogación detecta el aumento de
15 retrodispersión de Brillouin que resulta de la luz transmitida a través de la guía de ondas ópticas.

33. El sistema de detección de la reivindicación 31, en donde el sistema de interrogación detecta el aumento de retrodispersión de Brillouin que resulta de la luz transmitida a través de la guía de ondas ópticas.

20 34. El sistema de detección de la reivindicación 28, en donde la señal comprende una señal acústica.

35. El sistema de detección de la reivindicación 34, en donde la señal acústica hace vibrar el cable a través del material de la carcasa.

25 36. El sistema de detección de la reivindicación 34, en donde el sistema de interrogación detecta ruido triboeléctrico generado en respuesta a la señal acústica.

37. El sistema de detección de la reivindicación 34, en donde el sistema de interrogación detecta energía piezoeléctrica generada en respuesta a la señal acústica.

38. El sistema de detección de la reivindicación 34, en donde la señal acústica se genera por el desplazamiento del objeto a través del pozo.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0019099

Bogotá D.C., Febrero 19 de 2014 - 09:55:39

RECIBIDO DE : CARDENAS & CARDENAS ABOGADOS PI LTDA

NI 830.083.491

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
RECIBO DE CA	999999999	6264	21/01/2014		106.000.00
RECIBO DE CA	999999999	12111	03/02/2014		2.000.00
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	559292311	19/02/2014	20.000.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr.UNDITARIO	Vr.CONCEPTO
1	50005-01-03 CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICACIONES	CON CREACION CORRECCION A SOLICITUD EN TRAMITE / MODIFICA	128.000.00	128.000.00
				\$128.000.00

SON: **CIENTO VEINTIOCHO MIL PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-023809- -00002-0000

Fecha: 2014-02-19 10:06:48 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 608 MODIFICASOLICIT Folios: 7

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

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

, Febrero 19 de 2014 - 09:55:40