

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-130206-00011-0000

Fecha: 2011-04-28 16:30:45 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eva: 379 FASENACIONALI
Act. 412 REPOSPRESRECU Folios: 9

Señor

Superintendente Delegado para la Propi.

Superintendencia De Industria Y Comercio

E.

S.

D.

Referencia: Expediente No. 04.130.206

Solicitud de Patente de Invención titulada: "Sistema de telemetría electromagnética de baja frecuencia que emplea modulación por desplazamiento de fase de alta cardinalidad"

Solicitante: Halliburton Energy Services, Inc.

RECURSO DE REPOSICIÓN

ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá D.C., identificado según aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la sociedad Halliburton Energy Services, Inc., domiciliada en 10200 Bellaire Boulevard, Houston, Texas 77072, Estados Unidos de América, estando dentro del término legal, presento oportunamente recurso de reposición en contra de la Resolución 16057 de fecha 28 de marzo de 2011, notificada por edicto desfijado el 19 de abril 2011, con el propósito de que se revoque la mencionada resolución.

1. OBJETO DEL RECURSO

Que se revoque la Resolución 16057 de fecha 28 de marzo de 2011, y en su lugar, se conceda el privilegio de patente de invención para las reivindicaciones 1 a 14.

2. ANTECEDENTES

2.1. La solicitud de patente tramitada en este expediente fue presentada el 30 de diciembre de 2004 y se le adjudicó el número de radicación **04.130.206**. La solicitud de patente tramitada en este expediente contenía 37 reivindicaciones. En la Resolución impugnada, el Despacho niega el derecho de patente para la reivindicación 1 con fundamento en falta de novedad y establece que las reivindicaciones 2 a 11 y 12 a 14 no son una invención.

2.2 La solicitud fue publicada en la gaceta 563 del 28 de abril de 2006, no se presentaron oposiciones por parte de terceros y el día 11 de octubre de 2006 se solicitó el examen de patentabilidad.

2.3 Siguiendo con el trámite normal, ese Despacho emitió el examen de fondo 3179 el día 29 de febrero 2008, en el cual se menciona que el capítulo descriptivo de la presente solicitud no divulga una manera clara y completa la forma de ejecutar la invención y se objetó la claridad del pliego reivindicatorio. Este requerimiento fue oportunamente atendido el 15 de julio de 2008.

2.4 Posteriormente, ese Despacho emitió otro examen de fondo 14896 el día 21 de noviembre de 2008, en el cual objetó la falta de claridad del pliego reivindicatorio, se menciona que las reivindicaciones no corresponden a una invención y se establece que el documento D1 (US4468665) afecta la novedad de las reivindicaciones 1 a 12. Este requerimiento fue oportunamente atendido el 16 de febrero de 2009. El pliego reivindicatorio se modificó y se presentaron 14 reivindicaciones.

2.5 Por medio de la Resolución 16057 de fecha 28 de marzo de 2011, notificada por edicto desfijado el día 19 de abril de 2011, el Despacho niega las reivindicaciones 1 a 14, por cuanto considera que la reivindicación 1 carece de novedad y las reivindicaciones 2 a 14 no son una invención.

2.6 Menciona su Despacho que de acuerdo a los literales e) y f) del artículo 15 de la Decisión 486 señalan que no se consideran invenciones *“los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; y, las formas de presentar información”*. Se establece que en el



presente caso, las reivindicaciones 2 a 11 se refieren a información que transporta o que contiene una señal digital PSK. Es así que, elementos tales como los estados de fase, los ciclos portadores y el período de la señal, se refieren a la información que la señal transporta. Así las cosas, cuando se caracteriza un sistema, tal como un sistema de telemetría, por medio de la información contenida en la señal de transmisión, lo que se está reclamando es presentación de información”.

Menciona además su Despacho que “la definición de la invención por medio de la información o los datos contenidos en una señal, es una forma de presentación de información, lo que corresponde a materia que no se considera una invención, en virtud del literal f) del artículo 15 de la Decisión 486 de 2000”.

Cita que “esta definición no es válida, ya que el sistema de telemetría debe definirse por medio de los componentes del sistema, la conexión de estos componente, la relación estructural, la relación electromagnética, etc., pero no por características de carácter no técnico, tales como datos, información, usos, etc”.

“Por su parte, los métodos contenidos en las reivindicaciones 12 a 14, caracterizados por el manejo de información, corresponden a secuencias lógicas de operación que, al ser implementadas (cargadas, instaladas) en un sistema de telemetría, no son otra cosa que un conjunto de instrucciones capaces de hacer que el sistema ejecute determinada tarea u obtenga determinado resultado, que es justamente lo que se entiende por soporte lógico como tal. Esto hace evidente que la materia contenida en las reivindicaciones mencionadas no se considera una invención, teniendo en cuenta el literal e) del señalado artículo 15 de la Decisión 486”.

2.7 Afirma su Despacho que la reivindicación 1 de la solicitud en estudio no es nueva debido a las enseñanzas de D1 (US 4468665). Establece su Despacho que la anterioridad D1 comprende todos los elementos característicos del objeto reclamado en la reivindicación 1. Afirma también su Despacho que la reivindicación 1 corregida tan sólo presenta una enumeración de elementos, lo cual no es una descripción del transmisor PSK, de manera que, el sistema de telemetría reclamado no es nuevo.



3. FUNDAMENTO DEL RECURSO

3.1 Objeto de la invención

Antes de entrar a discutir la patentabilidad de la presente invención, considero importante señalar que el capítulo reivindicatorio de la presente solicitud reivindicaciones 1 a 11 se relacionan con un sistema de telemetría en el fondo de un pozo y las reivindicaciones 12 a 14 se refieren a un método para explorar mientras se taladra.

Tal como se menciona en la memoria descriptiva originalmente presentada en la página 8, se establece que la solicitud describe un sistema de telemetría en el fondo del pozo, el cual soluciona las desventajas de los métodos de telemetría anteriores.

De esta manera, habiendo establecido qué es lo que se desea proteger con la presente solicitud, me permito presentar los argumentos que sustentan mi solicitud de revocación de la mencionada Resolución:

3.2. Incorrecta interpretación del artículo 16 de la Decisión 486

El artículo 16 de la Decisión 486 establece lo siguiente:

“ Una invención se considerará nueva cuando no está 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 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 el artículo anteriormente mencionado, la reivindicación 1 de la presente invención es nueva con respecto a las enseñanzas de D1 pues este documento no comprende todos los elementos tal como lo reivindica dicha reivindicación 1.

Novedad de la reivindicación 1:



La resolución No. 16057 expedida por la Superintendencia de Industria y Comercio considera que la reivindicación 1 carece de novedad debido a la divulgación del documento D1 (US 4,468, 665).

El solicitante argumenta que contrario a la aseveración de su Despacho la reivindicación 1 es nueva debido a lo siguiente:

La reivindicación 1 de la presente invención dice:

“Un sistema de telemetría en el fondo de un pozo que comprende:

Un sensor que detecta parámetros y condiciones en el fondo del pozo:

Un módulo electrónico que convierte los parámetros y condiciones en el fondo del pozo en señales digitales indicativas de los parámetros y condiciones en el fondo del pozo;

el módulo electrónico comprende, además, un transmisor de modulación por desplazamiento de fase (PSK) que convierte las señales digitales indicativas de los parámetros y condiciones en el fondo del pozo en una señal de transmisión PSK, que tiene una secuencia portadora de no más de 1 Hz y una constelación de señal con más de 4 estados de fase; y

una antena que recibe la señal de transmisión PSK, y la antena transmite la señal de transmisión PSK a la superficie”.

El documento D1 esta dirigida a un amplificador digital de potencia en el fondo del pozo para un sistema de telemetría de medición mientras se perfora. En particular D1 enseña que el amplificador digital de potencia en el fondo del pozo acepta señales eléctricas del montaje del sensor externo, procesa las señales para formar una corriente de datos binaria y modula una frecuencia portadora derivada de manera precisa que luego es amplificada para la transmisión externa. (Columna 7, línea 63 a columna 8, línea 2). El documento D1 también enseña que cada dato es modulado con una modulación bifase a una velocidad de frecuencia portadora de 2.5 Hz a 20 Hz. (Col. 8, líneas 7 – 24).

La reivindicación 1 de la presente solicitud en contraste, establece específicamente, “un

transmisor de modulación por desplazamiento de fase (PSK) que convierte las señales digitales indicativas de los parámetros y condiciones en el fondo del pozo en una señal de transmisión PSK, que tiene una secuencia portadora de no más de 1 Hz y una constelación de señal con más de 4 estados de fase”.

D1 enseña una modulación de dos fases, D1 no enseña un transmisor PSK que genere una señal PSK con una frecuencia portadora menor de 1Hz y con más de cuatro estados de fase

Esta señal PSK generada por el transmisor PSK incrementa la velocidad de datos para el sistema de telemetría. Por lo tanto la anterioridad no enseña ni sugiere un sistema de telemetría que genere una señal PSK con una frecuencia portadora baja y más de 4 fases.

La presente reivindicación 1 cita específicamente un transmisor de modulación por desplazamiento de fase (PSK) para convertir.....en una señal de transmisión PSK que tiene una frecuencia portadora de no más de 1 Hz y una constelación de señal con más de cuatro estados de fase”

Mientras que D1 enseña un modulador que se configura para generar una señal bifase (es decir de dos fases), D1 no enseña un modulador capaz de generar una señal de PSK tal como se reivindicó.

Por favor note que en la presente invención la señal PSK utilizada en el sistema de telemetría particular incrementa la velocidad de datos del sistema de telemetría mientras que reduce la atenuación y la distorsión.

En conclusión la reivindicación 1 es nueva porque la técnica anteriormente ni remotamente sugiere un sistema de telemetría en el fondo del pozo tal como se reivindicó en la presente reivindicación, en donde la señal de transmisión PSK tiene una frecuencia portadora de no más de aproximadamente 1 Hz , y en donde la señal de transmisión PSK tiene una constelación de señal con más de cuatro estados de fase.

3.3. Incorrecta interpretación del artículo 30 de la Decisión 486



Establece el artículo 30 de la Decisión 486 lo siguiente:

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

De acuerdo con el artículo anteriormente citado el solicitante considera que la reivindicación es clara y concisa y está debidamente sustentada por la memoria descriptiva originalmente presentada. Por lo tanto, la reivindicación 1 cumple con lo establecido por el artículo 30 de la Decisión 486.

Claridad de la reivindicación 1

La resolución No. 160057 menciona que “el sistema de telemetría no se definió claramente por el solicitante”.

El solicitante respetuosamente está en desacuerdo con la opinión de su Despacho porque esta invención no se puede definir solamente mediante las relaciones estructurales existentes entre los componentes del sistema, es decir, esta invención no se puede definir con base en las conexiones, circuitos y cables, etc, tal como lo solicita el examinador, en la mencionada resolución. El sistema de telemetría está definido claramente y está bien definido teniendo en cuenta el tipo de invención.

3.2. Incorrecta interpretación del artículo 15 de la Decisión 486

Establece el artículo 15 de la Decisión 486 lo siguiente:

“No se considerarán invenciones..... e) Los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales; y, f) las formas de presentar información”.

3.2.1 Patentabilidad de las reivindicaciones 2 a 11:

La resolución 16057, establece que las reivindicaciones 2 a 11 no se consideran invenciones de acuerdo con el artículo f) del artículo 15 de la Decisión 486. La resolución establece que las reivindicaciones 2 a 11 corresponden a métodos para presentar información.



El solicitante respetuosamente no está de acuerdo con la opinión del examinador porque las reivindicaciones 2 a 11 dependen de la reivindicación 1 que incluye un sensor, un módulo electrónico y una antena, de esta manera, estas reivindicaciones no son un método para presentar información sino un sistema que está debidamente definido por sus componentes y cómo estos componentes funcionan.

3.2.2 Patentabilidad de las reivindicaciones 12 a 14

La resolución 16057, establece que las reivindicaciones 12 a 14 no se consideran invenciones de acuerdo con el artículo 15 literal e) de la Decisión 486. La resolución establece que las reivindicaciones 12 a 14 corresponden a e) programas de computadora y software como tales..

El solicitante respetuosamente no está de acuerdo con la opinión del examinador porque las reivindicaciones 12 a 14 no se relacionan con un software como tal, sino a un método para explorar mientras se taladra que está debidamente definido por diferentes etapas, por ejemplo, la etapa de “perforar un hueco a través de una formación” no se puede considerar como una etapa lógica de un software. Este método es patentable porque es nuevo y suministra solución a problemas del estado del arte en este campo técnico.

4. Solicitudes concedidas en otros países para esta misma invención.

A manera informativa, pongo en conocimiento del Examinador que las patentes 6,750,783 de los Estados Unidos, 2310215 de la Federación Rusa, 242565 de México, ID 0 017 169 de Indonesia y 2003281430 de Australia equivalentes a la presente solicitud colombiana ha sido otorgadas. Aún cuando entiendo que estas decisiones de ninguna manera obligan al Despacho para decidir de igual forma, considero que por tratarse de una pregunta fáctica la determinación de la existencia de novedad y nivel inventivo, las decisiones de otras oficinas de patentes constituyen un antecedente persuasivo en la materia.

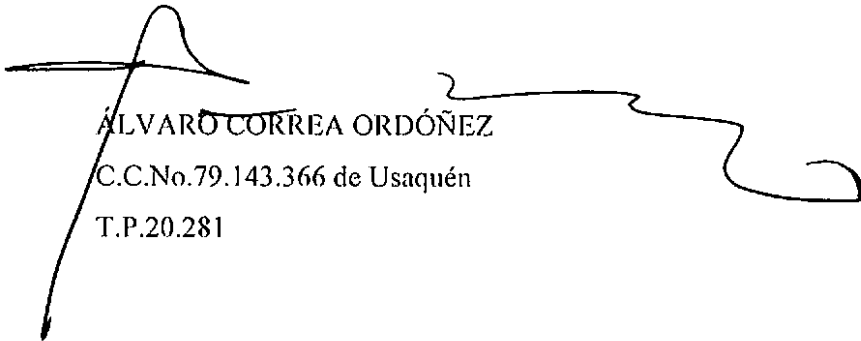
En virtud de lo anterior, solicito que se revoque la Resolución 16057 de fecha 28 de marzo de 2011, y en su lugar, se otorgue el privilegio de patente de invención para el invento que se tramita en este expediente.



5. NOTIFICACIONES

Recibiré notificaciones en mis oficinas ubicadas en la Avenida 82 No. 10-62 Piso 6 de la ciudad de Bogotá, D.C.

Atentamente,


ÁLVARO CORREA ORDÓÑEZ
 C.C.No.79.143.366 de Usaquén
 T.P.20.281

RAC/BOGDMS-664135-V1-P2004_000033_-_MEMORIAL_RECORSO_DE_REPOSICIÓN DOC

PRESENTACIÓN PERSONAL Y RECONOCIMIENTO DE CONTENIDO, FIRMA Y HUELLA

El Notario Treinta y Ocho (38) del Círculo de Bogotá, D.C. da fe que el anterior escrito fué presentado personalmente por:

CORREA ORDÓÑEZ ALVARO JOSE

quien exhibió la: **C.C. 79143366**
 y Tarjeta Profesional No. **20281**
 y manifestó que la firma y huella que aparecen en el presente documento son suyas, y que acepta el contenido del mismo.
 (Art. 68 Dec. 960/70 concordante con Art 4 Dec. 1681/96)
 Bogotá D.C. **28/04/2011**

4fse33ccxrwxwss

NOTARÍA
38


2



RODOLFO REY BERMÚDEZ
NOTARIO 38 (E) DE BOGOTÁ D.C.
NOTARIO TREINTA Y OCHO (38) DE BOGOTÁ D.C.

