

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación: 84133235 10000002
Fecha (ACD): 2005-04-06 10:41:21
Trámite: 611 PCT-PATENT 379 FASE INCI 444 RESPUESTA
Dependencia: 2020 DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Folios: 19

Re: 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.

**RESPUESTA AL AUTO NOTIFICADO POR ELIACIÓN EN LISTA DE FECHA 11
DE FEBRERO DE 2005, OFICIO No.12108 (EXÁMEN DE FORMA)**

ALVARO CORREA ORDOÑEZ, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C.,
identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad
solicitante en referencia, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ése
Despacho, dentro del término para presentar respuesta:

1. En atención a la primera observación, me permito presentar documento
original de cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante con su respectiva
traducción.
2. Atendiendo a la última petición por parte del examinador, adjunto copia del
documento de poder debidamente otorgado y legalizado.

Al haber cumplido con todos los requisitos formales le solicito, muy
comedidamente, se siga con el trámite de la presente solicitud.

Atentamente,


ALVARO CORREA ORDOÑEZ
C.C.79.143.366 de Usaquén
T.P.20.281Anexos: Documento de Cesión del Inventor al Solicitante
Poder Abogado

1999/2/101

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 068/05 de un documento escrito en inglés, el cual para su identificación se sella con el sello del Traductor. Esta es una Traducción Oficial efectuada el día 10 de febrero de 2005 por la Sra. María Teresa Lara R., c.c. 41.568.055 de Bogotá, Traductora Oficial según Resolución No. 01016 del 2 de octubre de 1998, expedida por el Ministerio de Justicia.

=====

Traspaso de Solicitud de Patente a HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC. registrado ante la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos.

LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
A TODO AQUEL QUE VIERE EL PRESENTE:

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS
Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos

13 de enero de 2005

POR EL PRESENTE SE CERTIFICA QUE ADJUNTA SE ENCUENTRA UNA COPIA FIEL TOMADA DE LOS REGISTROS DE ESTA OFICINA DE UN DOCUMENTO REGISTRADO EL 05 de julio de 2002.

Por autoridad del
COMISIONADO DE PATENTES Y MARCAS

(Sello de la Oficina de
Patentes y Marcas de los
Estados Unidos de América)

(Fdo.) Lanai Jamison
LANAI JAMISON
Funcionario Certificador

MARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01016
DE JUSTICIA

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS E.U.
Oficina de Patentes y Marcas de los E.U.

Para el Honorable Comisionado de Patentes y Marcas: Favor registrar los documentos originales adjuntos o copia de los mismos.

1. Nombre de la(s) parte(s) que efectúa(n) el traspaso:

Paul F. RODNEY

7-5-02

Se adjunta(n) nombre(s) adicional(es)
de parte(s) que efectúen el traspaso? [] SI [X] No

2. Nombre y dirección de la(s) parte(s) receptora(s)

Nombre: Halliburton Energy Services, Inc.

Dirección Interna: Building 01, 6th floor

Dirección: 4100 Clinton Drive

Ciudad: Houston

Estado: Texas

Zip: 77020

Se adjunta(s) nombre(s) y dirección(es) adicional(es): [] SI [X] No

3. Naturaleza del traspaso:

[X] Cesión

[] Fusión

[] Acuerdo de Garantía

[] Cambio de Nombre

[] Otro

Fecha de Otorgamiento: Junio 26 de 2002

4. Número(s) de solicitud o número(s) de patente:

Si este documento se está presentando junto con una nueva solicitud, la fecha de firma de la solicitud es: 26 de junio de 2002

A. No.(s) de la Solicitud de Patente

B. No.(s) de Patente

10,190165

Número(s) adicional(es) adjunto(s)? [] SI [X] No

5. Nombre y dirección de la parte a la cual se debe enviar la correspondencia relativa al documento:

TERESA LARA P.
TRADUCTORA OFICIAL
REGISTRADA EN EL
DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS E.U.

103
-1031014

Nombre: Daniel J. Krueger

Dirección Interna : CONLEY, ROSE & TAYON, P.C.

Dirección: P.O. Box 3267

Ciudad: Houston

Estado: Texas

Zip: 77253-3267

6. Número total de solicitudes y patentes incluidas: 1

7. Derechos totales (37 CFR 3.41) US\$ 40.00

☐ Adjuntos

☒ Autorización para cargarlos a la cuenta de depósito

8. Número de cuenta de depósito: 03-2769

(Adjuntar duplicado de esta página si se está pagando mediante cuenta de depósito)

NO UTILIZAR ESTE ESPACIO

9. Declaración y firma.

Según mi leal saber y entender, la información anterior es verídica y correcta y cualquier copia adjunta es una copia auténtica del documento original.

Daniel J. Krueger, Reg. No. 42.771
Nombre de la persona que firma

(Firma ilegible)
Firma

Julio 5, 2002
Fecha

Número total de páginas, incluyendo cubierta, anexos y documentos: 4

Etiqueta de Correo Expreso No. EV065959193US
No. de Expediente del Abogado 1391-31800
No. de Expediente del Cliente 2002-IP-006947

CESIÓN

EN VIRTUD DE LA SUMA DE DIEZ DÓLARES (US\$10.00) en efectivo pagada al suscrito por HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC., y por otra contraprestación vallosa, el recibo y suficiencia de la cual se reconocen por la presente, yo, Paul F. RODNEY (el "CEDENTE"), habiendo efectuado un invento denominado "SISTEMA

YARA TERESA LARA D.
TRADUCTORA OFICIAL
REGOLACION No. 01010
DE MINISTRIA

DE TELEMETRÍA ELECTROMAGNÉTICO DE BAJA FRECUENCIA QUE EMPLEA CLAVES DE CAMBIO DE FASES DE ALTA CARDINALIDAD" mientras me encontraba al servicio, ya fuese como empleado o como consultor, de HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC., sociedad constituida y existente conforme a las leyes del Estado de Delaware, con domicilio en Houston, Texas (en adelante en ocasiones denominada la "CESIONARIA"), por la presente CEDO, VENDO y TRASPASO a dicha CESIONARIA, sus sucesores y cesionarios, todo derecho, título e Interés en todo el mundo en y sobre:

1. El citado invento denominado **"SISTEMA DE TELEMETRÍA ELECTROMAGNÉTICO DE BAJA FRECUENCIA QUE EMPLEA CLAVES DE CAMBIO DE FASES DE ALTA CARDINALIDAD"**;
2. La solicitud de patente presentada en los Estados Unidos de América para dicho invento, Expediente del Abogado No. 1391-31800 suscrita por nosotros al tiempo con la presente, titulada **"SISTEMA DE TELEMETRÍA ELECTROMAGNÉTICO DE BAJA FRECUENCIA QUE EMPLEA CLAVES DE CAMBIO DE FASES DE ALTA CARDINALIDAD"**;
3. Todas las solicitudes de patente o protección similar para dicho invento que hayan sido o puedan ser en un futuro presentadas por nosotros o por nuestros representantes legales, ya sea en los Estados Unidos de América o en cualquier otro lugar del mundo;


MARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 0110
DE MEXICO

4. Todas las patentes y protección similar que hayan sido o puedan en un futuro ser otorgadas para dicho invento a nosotros o a nuestros representantes legales, ya sea en los Estados Unidos de América o en cualquier otro país o lugar del mundo;
5. Todas las sustituciones y divisiones, continuaciones, continuaciones en parte, renovaciones, reexpediciones, prórrogas y similares de tales solicitudes y patentes y otorgamientos similares, incluyendo, sin limitarse a ellas, las obtenidas o permisibles bajo leyes y estatutos pasados, presentes y futuros;
6. Todos los derechos de acción a cuenta del uso no autorizado pasado, presente y futuro de dicho invento por la violación de tales patentes y cualquier protección similar;
7. El derecho de la CESIONARIA a presentar en su nombre solicitudes de patentes y protección similar para dicho invento en cualquier país o países distintos de los Estados Unidos; y
8. Todos los derechos de prioridad internacionales asociados con dicho invento, solicitudes, patentes y protección similar;

y pacto que yo mismo, mis herederos, representantes legales, cesionarios, administradores y albaceas, por cuenta de la CESIONARIA, sus sucesores y cesionarios, otorgaremos todos los documentos y realizaremos los demás actos que

puedan ser razonablemente necesarios para dar a la CESIONARIA, sus sucesores y cesionarios, el pleno beneficio de esta Cesión.

DADO en el lugar y en la fecha señalados a continuación, frente a mi firma.

26 de junio de 2002
Fecha

(Fdo.) Paul F. Rodney
Paul F. RODNEY

Lugar: Houston, Texas

EL ESTADO DE TEXAS §
 §
CONDADO DE HARRIS §

ANTE MI, la suscrita autoridad, en el día de hoy compareció personalmente Paul F. RODNEY, a quien conozco como la persona cuyo nombre suscribe el Instrumento anterior, y reconoció ante mí haber otorgado el mismo para los fines y por la contraprestación allí expresados.

DADO BAJO MÍ FIRMA Y SELLO OFICIAL, a los 26 días del mes de junio de 2002.

(Fdo.) Judith L. Johle
Notario Público en y para
el Estado de TEXAS

MI comisión expira: 10/03/04

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. País: *Estados Unidos de América*

TERESA LARA L.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01078
DE MEXICO

- Este documento público
- 2. ha sido firmado por Lanai Jamison
 - 3. actuando en calidad de Funcionario Certificador
 - 4. lleva el sello/timbre de la Oficina de Patentes y Marcas de los EE.UU.

Certificado

- 5. en Washington, D.C.
- 6. el día 19 de enero de 2005
- 7. por la *Oficial de Autenticaciones Asistente, Departamento de Estado de los Estados Unidos*
- 8. No. 05008735-1
- 9. Sello/Timbre
- 10. Firma

(Sello del
Departamento de Estado
de los
Estados Unidos)

(Fdo.) Patrick O. Hatchett


MARIA TERESA LARA R.
TRADUCTORA OFICIAL
RESOLUCION No. 01016
DE 1998

=====

La anterior es traducción fiel y completa del documento en referencia, de la cual se deja copia en este archivo para su confrontación.


María Teresa Lara R.
c.c. 41.568.055 de Bogotá
Traductora Oficial según
Resolución No. 01016 del
2 de octubre de 1998, del
Ministerio de Justicia

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by Lanai Jamison

3. acting in the capacity of Certifying Officer

4. bears the seal/stamp of U.S. Patent and Trademark Office

Certified

5. at Washington, D.C.

6. the nineteenth of January, 2005

7. by *Assistant Authentication Officer, United States Department of State*

8. No. 05008735-1

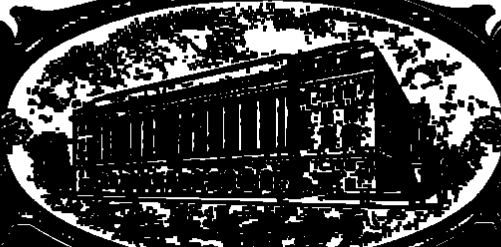
9. Seal/Stamp:

10. Signature:

Patrick O. Hatchett

Patrick O. Hatchett

A 1270986



THE UNITED STATES OF AMERICA

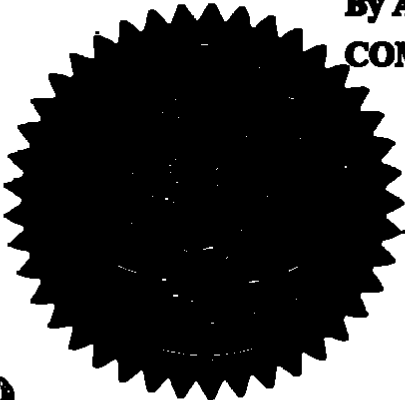
TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

**UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office**

January 13, 2005

**THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF A DOCUMENT RECORDED ON
July 05, 2002.**

**By Authority of the
COMMISSIONER OF PATENTS AND TRADEMARKS**



Lanai Jamison

**LANAI JAMISON
Certifying Officer**

110

1391-31800 (2002-IP-006947)

07-24-2002

Form PTO-1595
(Rev. 03/01)

REX

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
U.S. Patent and Trademark Office

OMB No. 0551-0027 (exp. 6/30/2002)

Tab settings

102166972

To the Honorable Commissioner of Patents and Trademarks: Please record the attached original documents or copy thereof.

1. Name of conveying party(ies):

Paul F. RODNEY

7-5-02

2. Name and address of receiving party(ies)

Name: Halliburton Energy Services, Inc.

Internal Address: Building 01, 6th Floor

10/19/02
10/19/02

07/24/02

Additional name(s) of conveying party(ies) attached? ☐ Yes ☒ No

3. Nature of conveyance:

☒ Assignment

☐ Merger

☐ Security Agreement

☐ Change of Name

☐ Other

Street Address: 4100 Clinton Drive

City: Houston State: Texas Zip: 77020

Execution Date: June 26, 2002

Additional name(s) & address(es) attached? ☐ Yes ☒ No

4. Application number(s) or patent number(s):

If this document is being filed together with a new application, the execution date of the application is: June 26, 2002

A. Patent Application No.(s)

10,170,165

B. Patent No.(s)

Additional numbers attached? ☐ Yes ☒ No

5. Name and address of party to whom correspondence concerning document should be mailed:

Name: Daniel J. Krueger

Internal Address: CONLEY, ROSE & TAYON, P.C.

Street Address: P.O. Box 3267

City: Houston State: Texas Zip: 77253-3267

6. Total number of applications and patents involved: ☐ 1

7. Total fee (37 CFR 3.41).....\$ 40.00

☐ Enclosed

☒ Authorized to be charged to deposit account

8. Deposit account number:

03-2769

(Attach duplicate copy of this page if paying by deposit account)

DO NOT USE THIS SPACE

9. Statement and signature.

To the best of my knowledge and belief, the foregoing information is true and correct and any attached copy is a true copy of the original document.

Daniel J. Krueger, Reg. No. 42,771

Name of Person Signing

Signature

July 5, 2002

Date

Total number of pages including cover sheet, attachments, and documents: 4

Mail documents to be recorded with required cover sheet information to:
Commissioner of Patents & Trademarks, Box Assignments
Washington, D.C. 20231

PATENT
REEL: 013103 FRAME: 8302

ASSIGNMENT

IN CONSIDERATION OF TEN DOLLARS (\$10.00) cash in hand paid to me by HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC., and other valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, Paul F. RODNEY ("ASSIGNOR"), having made an invention in "LOW FREQUENCY ELECTROMAGNETIC TELEMETRY SYSTEM EMPLOYING HIGH CARDINALITY PHASE SHIFT KEYING" while in the employ either as an employee or consultant of HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC., a corporation organized and existing under the laws of the State of Delaware, doing business at Houston, Texas (sometimes hereinafter called "ASSIGNEE"), do hereby ASSIGN, SELL and CONVEY to said ASSIGNEE, its successors and assigns, the entire right, title and interest throughout the world in and to:

1. Said invention in "LOW FREQUENCY ELECTROMAGNETIC TELEMETRY SYSTEM EMPLOYING HIGH CARDINALITY PHASE SHIFT KEYING";
2. United States of America patent application on said invention, Attorney's File No. 1391-31800 executed by us concurrently herewith, entitled "LOW FREQUENCY ELECTROMAGNETIC TELEMETRY SYSTEM EMPLOYING HIGH CARDINALITY PHASE SHIFT KEYING";
3. All applications for patent or like protection on said invention that have now been or may in the future be made by us or our legal representatives, whether in the United States of America or any other place anywhere in the world;
4. All patents and like protection that have now been or may in the future be granted on said invention to us or our legal representatives, whether in the United

113
112

States of America or in any other country or place
anywhere in the world;

5. All substitutions for and divisions, continuations, continuations-in-part, renewals, reissues, extensions, and the like of said applications and patents and like grants, including without limitations, those obtained or permissible under past, present and future law and statutes;
6. All rights of action on account of past, present and future unauthorized use of said invention for infringement of said patents and like protection;
7. The right to ASSIGNEE to file in its name applications for patents and like protection for said invention in any country or countries foreign to the United States; and
8. All international rights of priority associated with said invention, applications, patents and like protection;

and I covenant that I, my heirs, legal representatives, assigns, administrators, and executors will at the expense of ASSIGNEE, its successors and assigns, execute all papers and perform such other acts as may be reasonably necessary to give ASSIGNEE, its successors and assigns, the full benefit of this Assignment.

EXECUTED at the place and on the date indicated below, opposite my signature.

26 June 02, 2002
Date

Paul F. Rodney
Paul F. RODNEY

Place: Houston, TX

114
113

Express Mail Label No. EV065959193US
Attorney Docket No. 1391-31800
Client Docket No. 2002-IP-006947

THE STATE OF TEXAS §
 §
COUNTY F HARRIS §

BEFORE ME, the undersigned authority, on this day personally appeared Paul F. RODNEY, known to me to be the person whose name is subscribed to the foregoing instrument, and acknowledged to me that he executed the same for the purposes and consideration therein expressed.

GIVEN UNDER MY HAND AND SEAL OF OFFICE, this the 21st day of June, 2002.



[Signature]
Notary Public in and for
the State of TEXAS

My Commission Expires: 06/03/04

APOSTILLA EN PODER DE HALLIBURTON ENERGY SERVICES, INC.

Estado de Texas
Secretario de Estado

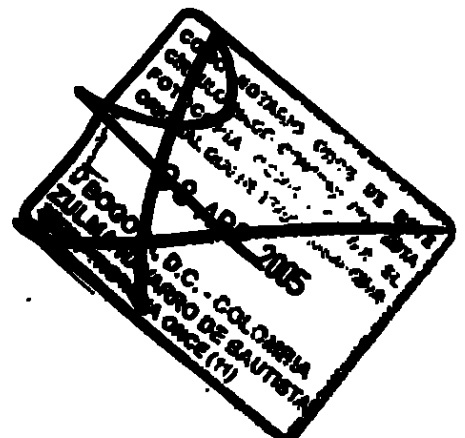
APOSTILLA

(Convención de la Haya del 5 de octubre de 1961)

1. País **Estados Unidos de America**
Este documento Público
2. ha sido firmado por **Tammy S Brzozowski**
3. Quien ejerce funciones de notario público, Estado de Texas
4. Lleva el gran sello de **Tammy S Brzozowski – Notario público Estado de Texas. Su comisión vence el 5- 17- 05**

CERTIFICADO

5. En Austin, Texas
6. El 22 de febrero de 2005
7. Por el Secretario de Estado de Texas
8. Certificado No. 453928
9. Sello del Estado de Texas
10. Firma ilegible de Roger Williams .
Secretario de estado. ST/lb



PODER DE REPRESENTACIÓN

Bilingüe inglés español firmado el 12 feb. 2005 en Houston, Texas. Por William E. Shull

CERTIFICACIÓN NOTARIAL :

Bilingüe firmada el 12 de febrero de 2005 por Tammy S Brzozowski

Sello de notario público del Estado de Texas. Su comisión vence el 5-17-2005

Es traducción conforme con copia para confrontar-. Bogota, Abril 7-2005.

Marlen Neira C
MARLEN NEIRA CASTRO
Traductor e Intérprete Oficial
Inglés - Español - Inglés
Resolución No. 2117 del 7 Oct 1987



The State of Texas

Secretary of State

APOSTILLE

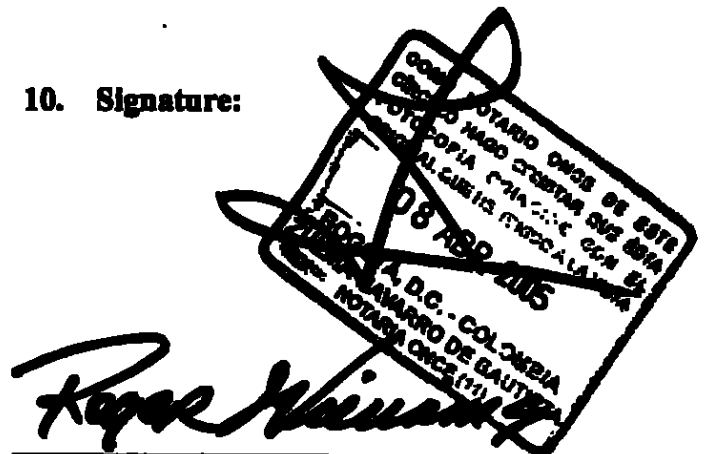
(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
- This public document
2. has been signed by TAMMY S BRZOZOWSKI
3. acting in the capacity of Notary Public, State of Texas

4. and bears the seal/stamp of TAMMY S BRZOZOWSKI, Notary Public,
State of Texas, Commission Expires: 05-17-05

CERTIFIED

5. at Austin, Texas
6. on February 22, 2005
7. by the Secretary of State of Texas
8. Certificate No. N-453928
9. Seal
10. Signature:



Roger Williams

Roger Williams
Secretary of State
ST/lb

Attorney Docket No.: 1391-31806
Client Ref. No.: 2002-IP-006947 PCT/CO

POWER OF ATTORNEY

The undersigned,

Halliburton Energy Services, Inc.

located at
10200 Bellaire Blvd.
Houston, Texas 77072
United States of America
declares that it hereby grants to

ALVARO CORREA-ORDÓÑEZ and/or OLGA
GEORGETTE OTERO and/or RICARDO NETKE and/or
JUAN PABLO GONCHIA

with domicile at Av. 82 No. 10 - 62, 6th floor, of Bogotá D. C., Colombia, a full and sufficient power of attorney to obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before my authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, as well as before Arbitration Court, in all matters concerning the following: a) Obtaining of patents, utility models, industrial designs, integrated circuits, layout-designs and vegetal varieties; the registration of trademarks, denominations of origin, commercial names, trade emblems, slogans and domain names; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Proceedings of protection to the consumer, unfair competition, oppositions, cancellations, nullity, precautionary injunctions, infringement, granting of licenses, wit mandamus, the protection of trade secrets, and in general the civil, penal, an administrative processes relating to these rights. And that in all the above matters they may exercise this Power of Attorney, compromise, concede, admit the facts of the case, demand, accept, resign, and carry out all acts done by representatives without a power of attorney.

I hereby ratify all actions previously taken on behalf of this company by the aforementioned attorneys with respect to the mentioned matters.

William E. Shull
William E. Shull,
Vice President and Chief Patent Counsel for
Halliburton Energy Services, Inc.

Done and subscribed in Houston, Texas, U.S.A.

On the 12th day of Feb. of 2005

Signature of the person issuing the Power

PODER

La abajo firmada,

Nombre de la Compañía
HAL-LIBURTON ENERGY SERVICES, INC.

domiciliada en

Dirección, ciudad, estado, país
10200 Bellaires Blvd., Houston, Texas
Estados Unidos de América

ALVARO CORREA-ORDÓÑEZ and/or OLGA GEORGETTE
OTERO and/or RICARDO NETKE and/or JUAN PABLO
GONCHIA

con domicilio en la Av. 82 No. 10 - 62 Piso 6 en Bogotá D. C., Colombia, poder especial amplio y suficiente, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cargo de los señores (señoras) a los dichos apoderados para que nos (nos) representen ante cualesquiera autoridades o personas, que sean o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, así como los tribunales de arbitramento, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales, esquemas de trazado de circuitos integrados y variedades vegetales; el registro de marcas, denominaciones de origen, nombres comerciales, emblemas, frases comerciales y nombres de dominio; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Los procesos para la protección del consumidor, competencia desleal, oposiciones, cancelaciones, nulidades, medidas cautelares, infracciones, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general procesos civiles, penales, administrativos relacionados con estos derechos. Y para que en todos los asuntos antes determinados, puedan cumplir este mandato, transigir, conceder, admitir los hechos del caso, demandar, aceptar, renunciar, y realizar los actos de agentes oficiales.

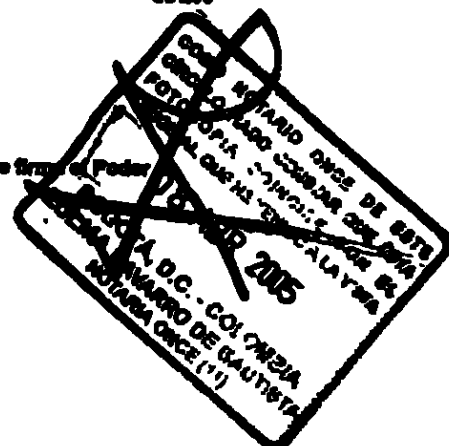
Quedo ratificada toda la actuado hasta el momento en los mismos asuntos, por cualquiera de los mencionados apoderados en representación de esta sociedad.

William E. Shull
Vicepresidente y Jefe Consejero de Patentes
de Halliburton Energy Services, Inc.

Dado y firmado en Houston, Texas, U.S.A.

A los 12 días del mes de Febrero de 2005

Firma de la persona que firma el Poder



119
-0000 119/17

NOTARIAL CERTIFICATION

CERTIFICACION NOTARIAL

On this 12th day of February
200 5, the undersigned Notary

A los 12 días del mes de Febrero
de 200 5, el suscrito Notario

CERTIFIED

DA FE

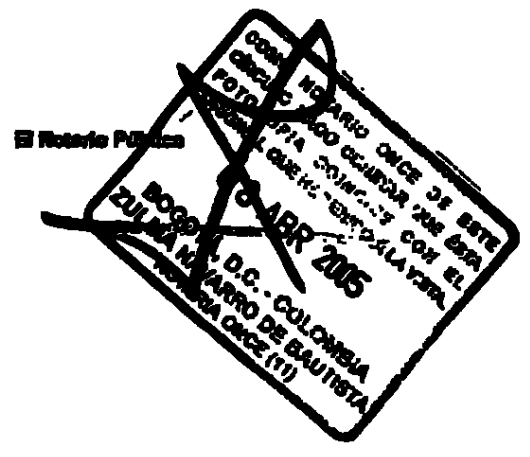
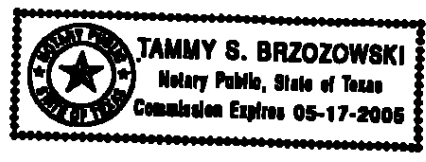
1. That William E. Shull
of legal age and domiciled in Houston, Texas, U.S.A.
set his hand on the foregoing document.
2. That the grantor is to me personally known and that he/she has legal capacity to execute the instrument.
3. That the grantor has executed the foregoing document as
Vice President and Chief Patent Counsel of the
Halliburton Energy Services Division
of Halliburton Energy Services, Inc.
of the judicial person William E. Shull
4. That the judicial person William E. Shull
having its home office in Houston, Texas, U.S.A.
is duly organized, has present legal existence and that the purposes for which the power of attorney is granted are within the scope of its corporate purposes.
5. That the grantor has in fact the referred to authority and that his/her representation is legal.
6. That I have based certifications 3, 4 and 5 above on the following authentic documents for such purpose exhibited to me and which I mention specifically, giving their dates and their origin or source:

1. Que William E. Shull
mayor y domiciliado en Houston, Texas, U.S.A.
suscribió de su puño y letra el documento que antecede.
2. Que concierne al otorgante y que éste tiene capacidad legal para el otorgamiento.
3. Que el otorgante ha suscrito el referido documento en su carácter de VicePresidente y Jefe
Consejero de Patentes de la División de
Halliburton Energy Services Inc.
de la persona jurídica William E. Shull
4. Que la persona jurídica William E. Shull
tiene su sede en Houston, Texas, U.S.A.
está legalmente constituida, que tiene existencia legal actual y que el acto para el cual se otorga el poder está comprendido entre los que constituyen su objeto social.
5. Que el otorgante tiene efectivamente la representación que ostenta y que ésta es legítima.
6. Que he basado las certificaciones 3, 4 y 5 anteriores en los siguientes documentos auténticos que al efecto me se exhibieron y que menciono específicamente con expresión de sus fechas y de su origen o procedencia:
Consentimiento Unanime de la Junta
Directiva de fecha Junio 13 de 2003

Unanimous Consent of the Board of
Directors dated June 13, 2003

Consentimiento Unanime de la Junta
Directiva de fecha Junio 13 de 2003

Tammy S. Brzowski
Notary Public



2020
Bogotá D C

Doctor(a)
ALVARO CORREA ORDOÑEZ.
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación N°	04-130206
	Solicitud Internacional	PCT/US03/20871
	Fecha límite fase nacional	05/02/2005
	Trámite	011
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio N°	1685
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486, de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la oficina de comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la Decisión 486.

Cúmplase
Dado en Bogotá D C, **23 DIC. 2005**


CLARA CASTELLANOS DE JAIMES
Jefe División de Nuevas Creaciones (E).

202051