

231 80

SUPLENENCIA Y COMERCIO
Indicacion : 65044485 Indicación:
Fecha (IND): 2005-06-17 16:30:59 Folios: 57
Remite : 811 PCT-PATENT 379 FASE NACI 444 REMITA
Dependencia: ENEN DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

SEÑORES
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

REF: SOLICITUD DE PATENTE EN COLOMBIA FASE NACIONAL
PCT/US2003/032377
EXPEDIENTE No. 05044485
FECHA DE LA SOLICITUD: Mayo 10, 2005
SOLICITANTE: INDEPENDENT NATURAL RESOURCES, INC.
TITULO: SISTEMA DE ENERGÍA DE BOMBA HIDROSTÁTICA

ASUNTO: CONTESTACIÓN A REQUERIMIENTO OFICIAL

DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante, por el presente escrito doy respuesta a su auto notificado por estado de Junio 17 de 2005, que vence Agosto 17 de 2005 y me permito presentar los siguientes documentos:

- El documento de PODER otorgado a mi favor, junto con la prueba de existencia y representación legal del solicitante, debidamente legalizados.
- Su traducción oficial al Español debidamente avalada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.
- El documento en el que consta la CESIÓN del derecho a la patente otorgado por los inventores al solicitante, debidamente legalizado.
- Su traducción oficial al Español debidamente avalada por el Ministerio de Relaciones Exteriores.
- Traducción de los dibujos.
- Solicitan la traducción de los anexos del reporte de examen preliminar internacional. Anexamos traducción de los mismos.
- Solicitan traducción de las reivindicaciones enmendadas. Anexamos traducción.

Ruego a usted continuar con el presente trámite.

Señor Jefe,


DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
LCD/srr
P. 647

23297

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 05/445 de un documento escrito en inglés, el cual para su identificación se sella con el sello del traductor al tiempo con la presente. Esta traducción ha sido preparada por Juan Pablo Piedrahíta Aguilera, Traductor e Intérprete Oficial debidamente reconocido de conformidad con el Certificado de Idoneidad Profesional No. 0045 expedido por la Universidad Nacional de Colombia, por el Ministerio de Relaciones Exteriores y autorizado por el Ministerio del Interior y de Justicia, por resolución número 718 de 2003.

(Se traduce un Certificado Notarial y Apostilla No. HK20050801012, escritos en inglés, adjunto a un poder otorgado por la compañía INDEPENDENT NATURAL RESOURCES INC., firmado por Mark A. Thomas, con fecha 23 de mayo, 2005, escrito en inglés y español.)

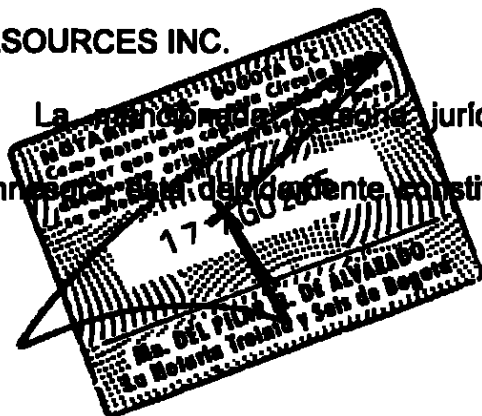
(En español e inglés, poder otorgado por la compañía INDEPENDENT NATURAL RESOURCES INC., firmado por Mark A. Thomas, con fecha 23 de Mayo, 2005, escrito en inglés y español, una (1) hoja).

CERTIFICADO NOTARIAL (Cuando el solicitante es una SOCIEDAD)

(Poderes otorgados en El Salvador, México, Estados Unidos de América y Venezuela)

Expedido hoy día 23 de Mayo, 2005, el suscrito Notario CERTIFICA que:

- 1). Mark A. Thomas, (nombre de quien firma el poder), mayor de edad y domiciliado en Delaware, Estados Unidos de América, suscribió el anterior documento.
- 2) El otorgante le es conocido personalmente y tiene capacidad para firmar el documento.
- 3) El otorgante ha suscrito el anterior documento en su calidad de Presidente + Funcionario Jefe Ejecutivo, de la persona jurídica INDEPENDENT NATURAL RESOURCES INC.
- 4) La persona jurídica con domicilio comercial en Edina, Minnesota, Estados Unidos, constituida, tiene actualmente existencia legal y



451445
TRADUCCION OFICIAL No. 05/445
JUAN PABLO PIEDRAHÍTA AGUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 718 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

233
234

el fin para el cual se otorga este poder se encuentra dentro de su objeto social.

5) El otorgante tiene en efecto la capacidad referida y su representación es legal y está autorizado para otorgar este poder.

6) Fundamento las certificaciones 3), 4) y 5) en los documentos auténticos que para tal fin me fueron exhibidos.

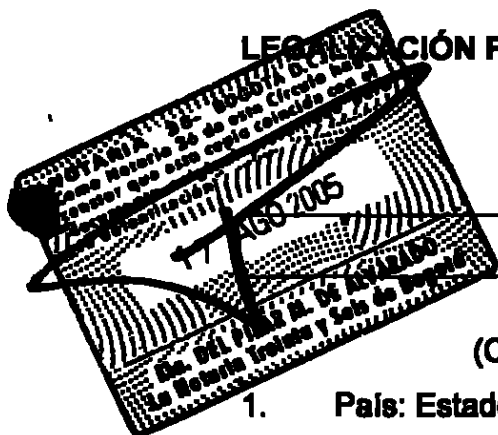
(Firmado) ABBY A. STAVNES, Notario Público

(Sello Notarial a tinta: ABBY A. STAVNES, Notario Público, Minnesota, Mi Comisión Vence Enero 31, 2009)

Nota: El Consulado de Colombia debe autenticar la firma del Notario Público.

Para todos los demás países el Señor Cónsul de Colombia o ante quien se otorgue, debe expedir una certificación dejando constancia de: 1) la existencia legal de la sociedad, 2) que cumple actualmente con su objeto social, y 3) que la persona o personas que otorgan este poder están facultadas para hacerlo. El Cónsul también certificará que los tuvo a la vista los documentos que prueban y acreditan tales circunstancias.

LEGITIMACIÓN POR EL CÓNSUL DE COLOMBIA A O POR APOSTILLA



ESTADO DE MINNESOTA

SECRETARÍA DE ESTADO

APOSTILLA

(Convención de la Haya de Octubre 5 de 1961)

1. País: Estados Unidos de América
Este documento público Poder
2. Ha sido firmado por ABBY A. STAVNES

TRADUCCION OFICIAL No. 05 / 445
JUAN PABLO PÉREZ AGUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
Res. 718 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

2429

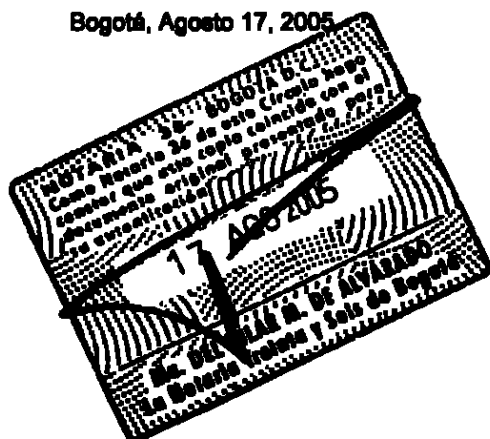
3. Actuando en calidad de Notario Público, Estado de Minnesota
4. Lleva el sello/estampilla de ABBY A. STAVNES, Notario Público, Estado de Minnesota

CERTIFICADA

5. En St. Paul, Minnesota
6. Hoy 1 de Junio, 2005
7. Por el Secretario de Estado, Estado de Minnesota
8. No. HK20050601012
9. Sello (Gran Sello de Oblea en Relieve del Estado de Minnesota)
10. Firma (Firmado)
Mary Kiffmeyer
Secretario de Estado

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para su confrontación y a la cual me remito.

Bogotá, Agosto 17, 2005



Juan Pablo Aguilera
TRADUCCIÓN OFICIAL No. 851445
JUAN PABLO AGUILERA
TRADUCTOR OFICIAL
RE. JUNIO 2003
DEL M. D. C. A. Y DE JUSTICIA

MINISTERIO DE RECURSOS

Jim

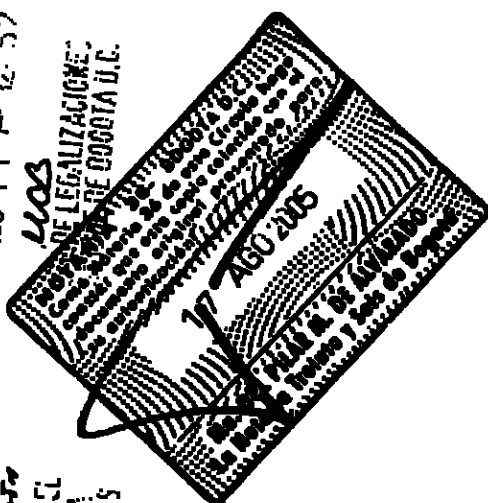
459775

planteo
CUYAL FOMA AVARECE EN EL
DOCUMENTO DESCRIPCIÓN
LAS FUNCIONES IN. 17/07/99

NO SE ASUME
LA RESPONSABILIDAD DEL HECHO

2005 AUG 17 P 12:52

2005
DE LEGALIZACIONES
CALLE 100 N. DE BOGOTÁ D.C.



1047. 235

State of Minnesota

SECRETARY OF STATE

APOSTILLE

Convention de La Haye du October 5, 1961

1. Country: United States of America

This Public Document: Power of Attorney

2. has been signed by: Abby A. Stavnes

3. acting in the capacity of: Notary Public, State of Minnesota

4. bears the seal/stamp of: Abby A. Stavnes, Notary Public, State of Minnesota

CERTIFIED

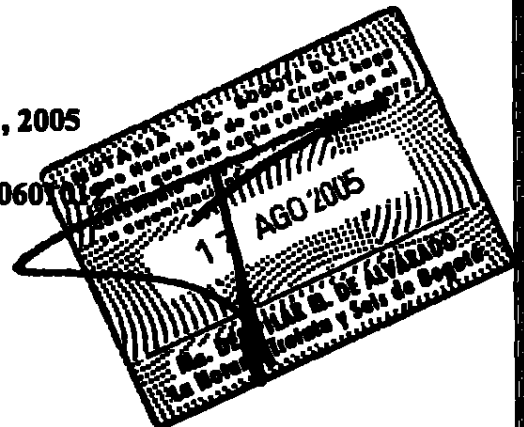
5. at: St. Paul, Minnesota

6. date: June 1, 2005

7. by: Secretary of State, State of Minnesota 8. HK2005060101

9. Seal/Stamp:

10. Signature:



Mary Kiffmeyer

Mary Kiffmeyer
Secretary of State

05 / 4 / 5
TRADUCCION OFICIAL No. _____
JUAN ROSARIO RUIZ ARITA AGUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 718 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

225
236

COLOMBIA

Carrera 11 n° 93-43, Of. 404 Bogotá Colombia Tel: (57 1) 6350813-Fax: (57 1) 6350824-E-mail:clarkemodet@clarkemodet.com.co

PODER

Yo (nosotros), abajo firmante(s)

en mi (nuestro) carácter de representante(s) legales de

una sociedad organizada y existente de acuerdo con las leyes de

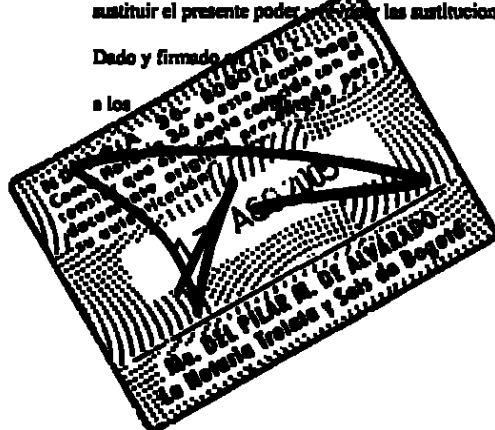
y en actual cumplimiento de su objeto social, con domicilio en

por el presente instrumento confiero (conferimos) poder especial a favor de DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, con Cédula de Ciudadanía No. 41.634.882 de Bogotá, y tp. 20824 y CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, con Cédula de Ciudadanía No. 40.017.374 de Tunja, y tp. 36448, con domicilio en Bogotá, Colombia, para que actuando en su orden en nombre del (de la) otorgante le (la) representen ante cualquier entidad, autoridad y/o persona, especialmente ante las del orden Administrativo, Contencioso Administrativo, Judicial, Tribunales de Arbitramento y/o cualquier otro en lo referente a los siguientes asuntos:

- 1) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar cualquiera de las modalidades de Propiedad Industrial, tales como: patentes de invención, modelos de utilidad; diseños industriales, variedades vegetales; marcas, lemas, nombres y enseñas comerciales y denominaciones de origen; así como sus renovaciones, prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 2) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar derechos de autor, en cualquiera de sus presentaciones así como la protección de secretos industriales y know-how.
- 3) Solicitar, tramitar, obtener y/o registrar registros sanitarios, permisos y/o licencias de funcionamiento; así como sus renovaciones o prórrogas, transferencias, cambios de nombre y/o domicilio, contratos y licencias.
- 4) Ejercer acciones de oposición, observación, reclamos, reconsideración, reposición, apelación, cancelación administrativa o judicial, nulidad, protección al consumidor, concesión de licencias, protección de secretos industriales y demás acciones y recursos relacionados con derechos derivados de los asuntos arriba indicados y en contra de la competencia desleal, acciones derivadas de la obtención o explotación de licencias, acciones de indemnización de perjuicios. También podrá(n) intervenir en juicios civiles, comerciales, penales, contencioso-administrativos, tutelas y de policía; en acciones o juicios promovidos por el (la) mandante o en contra el (ella).
- 5) Registrar nombres de dominio ante la entidad competente.
- 6) En el ejercicio de este mandato los mandatarios arriba mencionados quedan facultados para: conciliar, cancelar, transigir, comprometer en árbitros, desistir, recibir y tomar posesión de la cosa objeto de litigio y resuaciar o desistir a derechos concedidos o en curso de concesión, admitir los hechos del proceso.
- 7) Ratificar o no la agencia oficiosa.
- 8) Así mismo faculto (facultamos) a los mencionados apoderados para recibir notificaciones y designar apoderados judiciales o extrajudiciales, sustituir el presente poder por las sustituciones que hicieren.

Dado y firmado

a los



POWER OF ATTORNEY

I (we), the undersigned

Mark A. Thomas
legal representative(s) of
Independent Natural Resources, Inc.
an organization existing under the laws of
Delaware

and in present execution of its business activity, domiciled at

5250 Villa Way # 335
Edina, MN 55436
do hereby grant POWER OF ATTORNEY to DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN, identification card No. 41.634.882 of Bogotá, and tp. 20824 and CLAUDIA LUCIA CARO RAMIREZ, tp. 36448, identification card No. 40.017.374 of Tunja, residing in Bogotá, Colombia, to act in the order of their appointment in behalf of grantor before any entity, authority and/or natural or juridical person, specially before those Administrative, Administrative-Contentious, Judicial, arbitration courts, and/or any other, in all matters concerning the following:

- 1) To apply, process, obtain and/or register any of the modalities of Industrial Property, such as: Patents of Invention, Utility Models; Designs, plant varieties; Marks, Slogans, Trade Names and emblems and appellations of Origin; as well as their renewals, assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 2) To apply, process, obtain and/or register copyrights of any kind as well as protection of industrial secrets or know-how.
- 3) To apply, process, obtain and/or register sanitary registrations, operating authorizations and/or licenses; as well as their renewals or assignments, changes of name and/or domicile, agreements and licenses.
- 4) To bring actions of opposition, observations, claims, reconsideration, appeal or legal remedies, cancellations, nullity, protection to the consumer, granting of licenses, protection of trade secrets and other actions related with rights derived from the above-mentioned matters and against the unfair competition, actions resulting from the obtaining or exploitation of licenses, recovering damages actions. They can also intervene or participate in Civil, Commercial, Criminal or Contentious-Administrative Trials; the actions for writ mandamus, police actions; in actions, lawsuits or litigations instituted by the grantor or against him.
- 5) To register domain names before the competent entity.
- 6) To the effect of this mandate the above-named proxy are empowered to: conciliate, cancel, settle, submit to arbitration, withdraw and to receive and take possession of the litigation related object and waive or renounce the rights granted or in process of granting, admit the facts of the case.
- 7) To ratify or not the officious agency.
- 8) I (we) hereby appoint the afore mentioned attorneys with powers to receive notifications and to designate judicial and extrajudicial attorneys, substitute this Power of Attorney and to revoke such institutions.

Granted and signed at

on this 23rd day of May of 2005

Firma / signature

Mark A. Thomas

TRADUCCION OFICIAL No. 0514
JUAN FERRER AGUILA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
16 DE MAYO 2005
CALLE 11 No. 93-43, Of. 404

226
237

CERTIFICADO NOTARIAL

(Cuando el solicitante es SOCIEDAD)

(Poderes otorgados en: El Salvador, Estados Unidos, México y Venezuela)

A los _____ días del mes de _____ de _____
el Notario que suscribe DA FE de que:

1. _____
(nombre de la persona que firma el poder)

mayor de edad y domiciliado en _____
firmó de su puño

y letró el documento que antecede.

2. Conoce al (a la) otorgante y que este (a) está legalmente capacitado para el otorgamiento.

3. El otorgante ha firmado el referido documento en su carácter de _____
de la persona jurídica _____

4. La citada persona jurídica con sede en _____ está legalmente constituida, que tiene actualmente existencia legal y que el acto para el cual se ha otorgado este poder está comprendido entre los que constituyen su objeto social.
5. El otorgante tiene efectivamente la representación que ostenta, que esta es legítima y que está facultado para otorgar este poder.
6. Las anteriores certificaciones de los puntos 3, 4 y 5, me constan porque he tenido a la vista los documentos auténticos.

Notario Público

NOTA: A continuación de lo anterior, el Cónsul de Colombia debe autenticar la firma del Notario Público.

CERTIFICADO NOTARIAL (Cuando el solicitante es INDIVIDUO)

A los _____ días del mes de _____ de _____
el Notario que suscribe DA FE de que:

1. _____
(nombre de la persona que firma el poder)

mayor de edad y domiciliado en _____
firmó en su presencia

el documento que antecede, conoce al otorgante y que este está legalmente capacitado para el otorgamiento.

Notario Público

NOTA: A continuación de lo anterior, el Cónsul de Colombia debe autenticar la firma del Notario Público.

Para todos los demás países el Señor Cónsul de Colombia o ante quien se otorgue, debe expedir una certificación dejando constancia 1) de la existencia legal de la sociedad, 2) de que esta ejerce actualmente su objeto social, y 3) de que la persona o personas que otorgan el poder están facultadas para hacerlo. **LEGALIZADO** en el Cónsul de Colombia el día 17 de Agosto de 2005. **Dr. DEL PILAR M. DE ALVARADO** La Notaría Trinitaria y San de Bogotá

NOTARIAL CERTIFICATE

(When the applicant is a CORPORATION)

(Powers of attorney granted in: El Salvador, Mexico, U.S.A. and Venezuela)

This 23rd day of May 2005,
the undersigned Notary CERTIFIES that:

1. MARK A. THOMAS
(name of the person who signs the power of attorney)

of _____ legal _____ age _____ and _____ domiciled in Delaware, USA set his hand on the foregoing document.

2. The grantor is to him personally known and that he/she has legal capacity to execute the document.

3. The grantor has executed the foregoing document in his capacity of President/CEO of the juridical person Mark A. Thomas/President/CEO Independent Natural Resources, Inc.

4. The mentioned juridical person with place of business in Edina, MN

is duly organized, has actual legal existence and that the purposes for which the power of attorney is granted are within the scope of its corporate purposes.

5. The grantor has in fact the referred quality and that his/her representation is legal and that he/she is empowered to grant this power of attorney.

6. I have based the above certifications 3, 4 and 5, on the authentic documents which for such purpose were exhibited to me.

Abby A. Staines
Notary Public

NOTA: Then the Colombian Consul must legalize the signature of the Notary Public.

NOTARIAL CERTIFICATE (When the applicant is an INDIVIDUALS)

On this _____ day of _____
the undersigned Notary CERTIFIES that:

1. _____
(name of the person who signs the Power of Attorney)

of legal age and domiciled at _____

signed in his presence the foregoing document, the grantor is to him personally known and that he/she has legal capacity to execute the document.

Notary Public

NOTA: Then the Colombian Consul must legalize the signature of the Notary Public.

For all other countries the Colombian Consul or before who it is granted must issue a certification stating 1) the legal existence of the corporation, 2) that the corporate purposes are actually being accomplished, 3) that the person or persons who grant this Power of Attorney are empowered to do it. The Consul will certify also that the documents evidencing those circumstances were exhibited to him.

LEGALIZATION BY THE COLOMBIAN CONSUL OR BY APOSTILLE.

TRADUCCION Oficial No. _____
JUAN _____ AGUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
CALLE 13 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

230 987
TRADUCCIÓN OFICIAL No. 05/446 de un documento escrito en inglés, el cual para su identificación se sella con el sello del traductor al tiempo con la presente. Esta traducción ha sido preparada por Juan Pablo Piedrahita Aguilera, Traductor e Intérprete Oficial debidamente reconocido por el Ministerio del Interior y de Justicia, por resolución número 718 de 2003 y autorizado por el Ministerio de relaciones Exteriores de Colombia.

(Se traduce una Cesión de Patente, Solicitud No. 80417,914 a favor de la compañía Independent Natural Resources, Inc., Carátula y Certificado de la Oficina de Patentes y Marcas de los EE.UU. y Apostilla no. 05021448-1, escritos en inglés.)

A 1325313

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

A TODOS A QUIENES ESTOS PRESENTES LLEGAREN:

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS

OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

Mayo 27, 2005

POR EL PRESENTE CERTIFICO QUE ADJUNTA SE ENCUENTRA UNA
COPIA FIEL DE LOS ARCHIVOS DE ESTA OFICINA DE UN DOCUMENTO
REGISTRADO EL 20 de OCTUBRE, 2003.

Por autoridad del

COMISARIO DE PATENTES Y MARCAS

(FIRMADO) W. MONTGOMERY

Funcionario que Certifica

(SELLO DE OBLEA DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS
ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA)

Formulario PTO-1595, (Rev. 10/02), OMB No. 0651-0027 (vence 6/30/2005)

CARÁTULA DEL FORMULARIO DE REGISTRO - SOLO PATENTES

Departamento de Comercio de los Estados Unidos, Oficina de Patentes y
Marcas



10-22-2003 Código de barras, 102580536

1

05/446
TRADUCCION OFICIAL No. _____
JUAN PABLO PIEDRAHITA AGUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 718 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

239288

Al Honorable Comisario para Patentes y Marcas: Favor registrar los documentos originales adjuntos o sus copias.

1. Nombre de la(s) parte(s) que traspasa(n):

Kenneth W. Welch., Jr., Curlis J. Rothi y Howard L. Rothi 10-20-03

Se adjuntan nombres o partes que traspasan adicionales? Si No

(en blanco)

x

2. Nombre y Dirección de la parte que recibe:

Nombre: Independent Natural Resources, Inc.

Dirección: Suite 335, 5250 Villa Way

Ciudad: Edina Estado MN Zip: 55438

Se adjuntan nombres o partes que traspasan adicionales ? Si No

(en blanco)

x

3. Clase de Traspaso

X

Cesión

(en blanco)

Fusión

(en blanco)

Contrato de Valores

(en blanco)

Cambio de Nombre

(en blanco)

Otro

Fechas de Suscripción: 10/09/2003, 10/05/2003 y 10/05/2003.

4. Solicitud No(s). ó No(s) de Patente:

Si este documento se presenta junto con una nueva solicitud, la fecha de suscripción de la solicitud es : (en blanco)

A. No(s) de Solicitud(es) de Patente(s) 60/417,914

B. No(s) de Solicitud(es) de Patente(s) (en blanco)

AGU 2003 Oct 20, AM 8:26, OPR/Finanzas)



05 / 446

TRADUCCION OFICIAL No. _____
JUAN PABLO PIEDRAHITA AGUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
R.L. 718 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

228
240

Hay números adicionales adjuntos?

(en blanco)

Si

☒

No

5. Nombre y Dirección de la parte a quien se le debe dirigir la correspondencia concerniente al documento:

Nombre: Gary B. Solomon

Dirección: Patton Boggs, LLP

Suite 300

2001 Ross Avenue

Ciudad: Dallas Estado: TX Código Postal ZIP 75201

6. Número total de solicitudes de patentes involucradas:1

7. Total Derechos (37 CFR §3.41) \$40.00

☒

Adjuntos

(en Blanco)

Autorización para cargo a cuenta de depósito

8. Cuenta de Depósito Número 50-2816 (únicamente para cargos)

(Favor adjuntar copia en duplicado si el pago es mediante cuenta de depósito)

NO USE ESTE ESPACIO (en blanco)

9. Declaración y Firma

En mi leal saber y entender, la información anterior es verdadera y correcta y cualquier copia adjunta es una copia verdadera del documento

Gary B. Solomon

(Firmado)

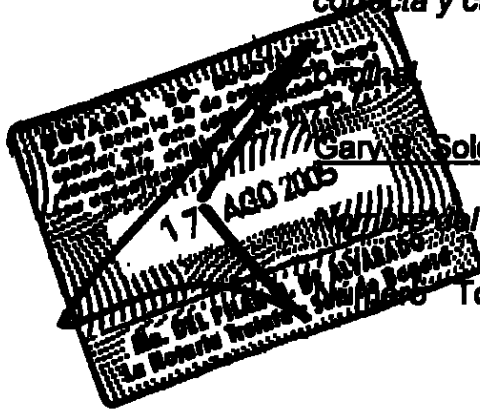
Octubre 15, 2003

Firmante

Firma

Fecha

Total de páginas, incluyendo la carátula, los anexos y 05 / 4



241

242

valiosa contraprestación, recibo a satisfacción de la cual se reconoce por el presente, vendemos, cedemos y transferimos al CESIONARIO, a sus sucesores, causahabientes y representantes legales, la totalidad de los derechos, propiedad y participación en y sobre dicha invención, y en y sobre dichas solicitudes y sobre todos los Títulos de Patente que se puedan otorgar sobre ella, y sobre todas las patentes provisionales, divisionales, reexpediciones, sustituciones, continuaciones, continuaciones parciales y extensiones de las mismas; y por le presente autorizamos y le solicitamos al Comisario de Patentes y marcas expedir todas las patentes sobre dicha invención, o patentes que resultaren de ellas, en lo que respecta a nuestra participación, a favor de dicho CESIONARIO, de la totalidad de nuestros derechos propiedad y participación.

Nosotros también por la presente vendemos y cedemos a dicho CESIONARIO, a sus sucesores, cesionarios y representantes legales la totalidad de los derechos exclusivos, propiedad y participación sobre la invención revelada en dichas solicitudes alrededor del mundo, incluyendo el

PATENTE

RIEL: 014803 MARCO: 0084

SOLICITUD PROVISIONAL DE PATENTE

Expediente No. 021603.0102

(anteriormente 55502-000003)

de presentar solicitudes, obtener patentes, modelos de utilidad, diseños y modelos industriales para dicha invención, en su propio nombre alrededor del mundo, incluyendo todos los derechos de prioridad, la totalidad

TRADUCCION OFICIAL No. _____
JUAN PABLO PIEDRAHITA AGUIRRE
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 718 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

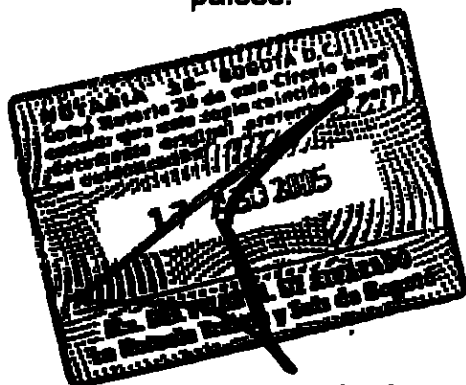


202
243

de los derechos para publicar aviso de caución reservándose la propiedad sobre dicha invención en los registros adecuados; y

Además convenimos en firmar cualesquiera y todos los poderes, solicitudes, cesiones, declaraciones, declaraciones juramentadas, y cualesquiera otros documentos en relación con ello, que sean necesarios para perfeccionar tales derechos propiedad y participación del CESIONARIO, sus sucesores, causahabientes y representantes legales.

Además convenimos que le comunicaremos a dicho CESIONARIO, sus sucesores, causahabientes y representantes legales, cualesquiera hechos que sepamos respecto de cualesquiera mejoras; y, a costo de dicho CESIONARIO, daremos testimonio en cualquier proceso legal, firmaremos todos los documentos legales, suscribiremos todas las solicitudes de división, continuación, continuación parcial, reexpedición y sustituciones, haremos los juramentos legales, y en general, haremos todo lo que sea posible para que la titularidad quede en cabeza de dicho CESIONARIO y para ayudarle a dicho CESIONARIO, a sus sucesores, causahabientes y representantes legales, a obtener y hacer cumplir la debida protección para dicha invención en todos los países.



PATENTE

RIEL: 014603 MARCO: 0085

SOLICITUD PROVISIONAL DE PATENTE

Expediente No. 021603.0102

(anteriormente 55502-000003)

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he estampado mi firma y sello hoy día 9

5 / 4 -
TRADUCCION OFICIAL No. _____
JUAN FRANCISCO RIEL
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
Nº 3. 16 DE MAYO 2005
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

244

de Octubre, 2003.

(Firmado)

Nombre: Kenneth W. Welch, Jr.

Dirección: 6502 Regency Lane

Eden Prairie, Minnesota 55344

Estado de Texas)

Condado de Montgomery)SS

ANTE MI, el suscrito autorizado, compareció personalmente Kenneth W. Welch, Jr. a quien conozco y quien sé que es la persona cuyo nombre está suscrito en el instrumento anterior y quien reconoció ante mí que firmó el mismo en un acto libre y espontáneo, para los fines y consideraciones que allí se expresan.

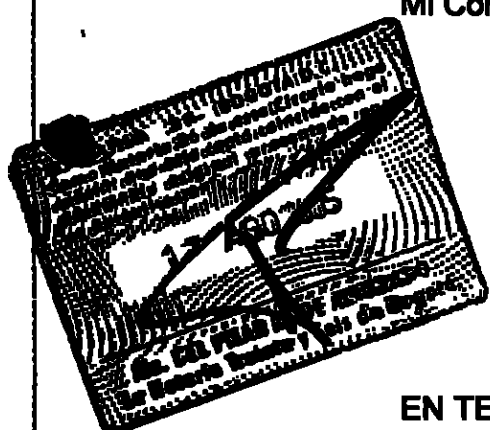
(Firmado) Ilegible

NOTARIO PÚBLICO EN Y PARA EL ESTADO DE TEXAS

Mi Comisión vence 8/26/06

(Sello Notarial a Tinta: SEAN RILEY, Notario Público, Estado de Texas,

Mi Comisión vence Agosto 26, 2006)



PATENTE

RIEL: 014603 MARCO: 0086

SOLICITUD PROVISIONAL DE PATENTE

Expediente No. 021603.0102

(anteriormente 55502-000003)

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, he estampado mi firma y sello hoy día 5

de Octubre, 2003.

TRADUCCION OFICIAL NO. _____
JUAN PABLO FIEDAARUA AGUIRRE
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
718 DE MAYO 2003
DEL ESTADO DE TEXAS Y DE JUSTICIA

245

(Firmado)

Nombre: Curtis J. Rothi

Dirección: 21445 Cleary Road

Anoka, Minnesota 55303

Estado de Minnesota)

Condado de Anoka)SS

ANTE MI, el suscrito autorizado, compareció personalmente Curtis J. Rothi a quien conozco y quien sé que es la persona cuyo nombre está suscrito en el instrumento anterior y quien reconoció ante mí que firmó el mismo en un acto libre y espontáneo, para los fines y consideraciones que allí se expresan.

(Firmado) Ilegible

NOTARIO PÚBLICO EN Y PARA EL ESTADO DE MINNESOTA

Mi Comisión vence Enero 31, 2005

(Sello Notarial a Tinta: LAURA R. ROTH, Notario Público, Estado de Minnesota, Mi Comisión vence Enero 31, 2005)

PATENTE

RIEL: 014603 MARCO: 0087

SOLICITUD PROVISIONAL DE PATENTE

Expediente No. 021603.0102

(anteriormente 55502-000003)

TESTIMONIO DE LO CUAL, he estampado mi firma y sello hoy día 5 de Octubre, 2003.

(Firmado)



TRADUCCION OFICIAL No. _____
JUAN FERNANDO AGUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 718 DE MAYO 2003
INTERIOR Y DE JUSTICIA

246

Nombre: Harold L. Rothi

Dirección: 15619-94th Street Northeast

Ostego, Minnesota 55330

Estado de Minnesota)

Condado de Wright)SS

ANTE MI, el suscrito autorizado, compareció personalmente Curtis J. Rothi a quien conozco y quien sé que es la persona cuyo nombre está suscrito en el instrumento anterior y quien reconoció ante mí que firmó el mismo en un acto libre y espontáneo, para los fines y consideraciones que allí se expresan.

(Firmado) Ilegible

NOTARIO PÚBLICO EN Y PARA EL ESTADO DE MINNESOTA

Mi Comisión vence Enero 31, 2005

(Sello Notarial a Tinta: LAURA R. ROTH, Notario Público, Estado de Minnesota, Mi Comisión vence Enero 31, 2005)

PATENTE

RIEL: 014603 MARCO: 0088

APOSTILLA

(Convención de la Haya de Octubre 5 de 1961)

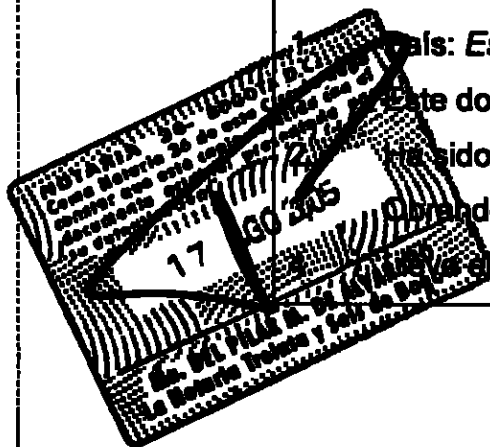
País: *Estados Unidos de América*

Este documento público

Ha sido firmado por W. Montgomery

Operando en calidad de Funcionario que Certifica

Con el sello/estampilla de la Oficina de Patentes y Marcas



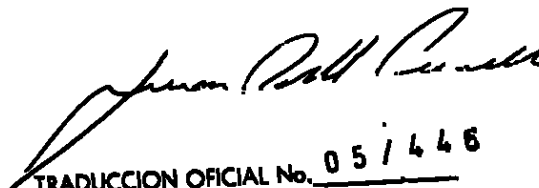
258
247

CERTIFICADA

5. En Washington D.C.
6. Hoy Seis de Junio, 2005
7. Por el *Funcionario Asistente de Autenticaciones, Departamento de Estado de los Estados Unidos*
8. No. **05021446-1**
9. Sello/Estampilla (Sello en Relieve del Departamento de Estado)
10. Firma (Firmado)
Patrick O'Hatchett

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para su confrontación y que así mismo remito.
Bogotá, Agosto 17 de 2005




TRADUCCION OFICIAL No. 05 / 446
JUAN PABLO FIDEL AGUILERA
TRADUCTOR E INTERPRETE OFICIAL
RES. 718 DE MAYO 2003
DEL MIN. INTERIOR Y DE JUSTICIA

RECEIVED

459779

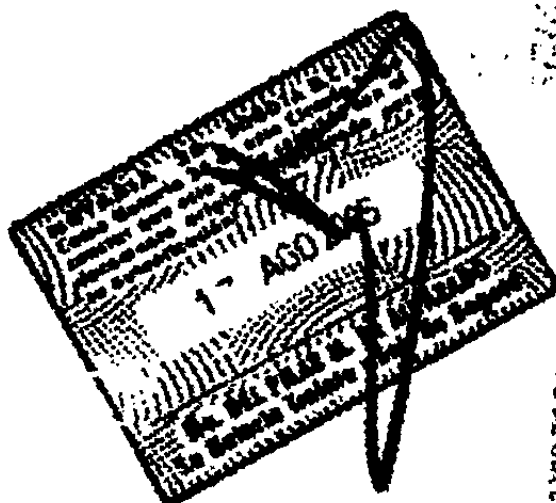
DEPARTAMENTO DE ASESORIA
DELEGACION DE LA UNIDAD
DELEGACION DE LA UNIDAD
DELEGACION DE LA UNIDAD

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2005 AGO 17 22 12 53

1400

DELEGACION DE LA UNIDAD
DELEGACION DE LA UNIDAD



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by W. Montgomery

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 sixth of June, 2005

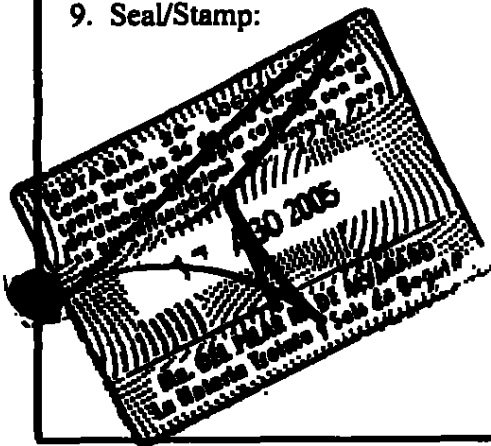
7. by Assistant Authentication Officer, United States Department of State

8. No. 05021446-1

9. Seal/Stamp:

10. Signature:

Patrick O. Hatchett
Patrick O. Hatchett



249

A 1325313



THE UNITED STATES OF AMERICA

TO ALL TO WHOM THESE PRESENTS SHALL COME:

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

May 27, 2005

**THIS IS TO CERTIFY THAT ANNEXED IS A TRUE COPY FROM THE
RECORDS OF THIS OFFICE OF A DOCUMENT RECORDED ON
OCTOBER 20, 2003.**

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



W. Montgomery
W. MONTGOMERY
Certifying Officer

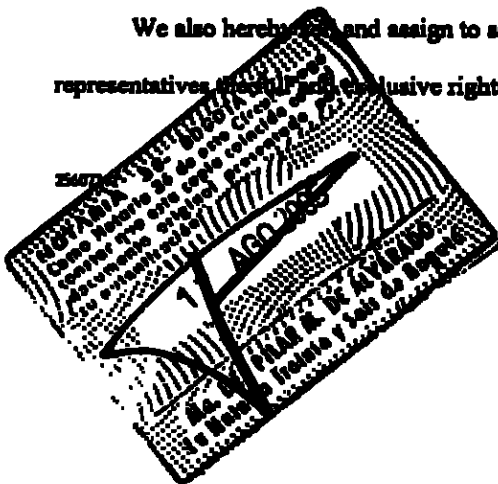
ASSIGNMENT

WHEREAS, We, Kenneth W. Welch, Jr., Curtis J. Roth, and Harold L. Roth, have
invented certain new and useful improvements in the following: **BOUYANCY PUMP
POWER SYSTEM**, for which we have made application for United States Provisional Patent,
the said application having been filed October 10, 2002, bearing U.S.S.N. 60/417,914; and,

WHEREAS, Independent Natural Resources, Inc., a corporation having its principal
place of business at 520 ^{50 mtr} Villa Way, Suite 335; Edina, Minnesota 55436, (hereinafter referred to
as "ASSIGNEE"), is desirous of acquiring our entire right, title and interest in and to the
invention, and in and to the said application and any Letters Patent that may issue thereon;

NOW, THEREFORE, for the sum of One Dollar (\$1.00) and other good and valuable
consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, we do hereby sell,
assign and transfer unto ASSIGNEE, its successors, assigns and legal representatives the entire
right, title and interest in and to said invention and in and to said applications and all patents
which may be granted therefore, and all provisionals, divisions, reissues, substitutions,
continuations, continuation-in-part and extensions thereof; and we hereby authorize and request
the Commissioner of Patents and Trademarks to issue all patents for said invention, or patents
resulting therefrom, insofar as our interest is concerned, to the said ASSIGNEE of our entire
right, title and interest.

We also hereby sell and assign to said ASSIGNEE, its successors, assigns and legal
representatives the entire exclusive rights, title and interest to the invention disclosed in said



PATENT
REEL: 014603 FRAME: 0034

22A
252

PROVISIONAL PATENT APPLICATION

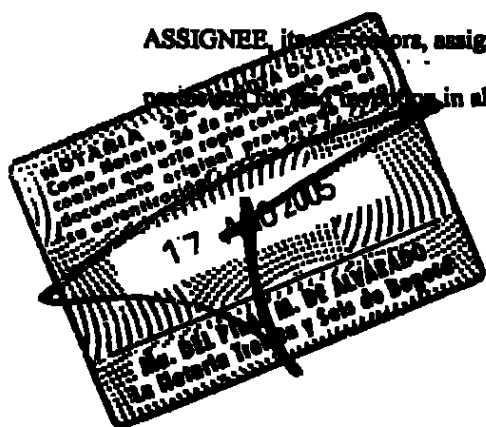
Docket No. 021603.0102

(formerly 55502-00003)

applications throughout the world, including the right to file applications and obtain patents, utility models, industrial models and designs for said invention in its own name throughout the world including all rights of priority, all rights to publish cautionary notices reserving ownership of said invention and all rights to register said invention in appropriate registries; and

We further agree to execute any and all powers of attorney, applications, assignments, declarations, affidavits, and any other papers in connection therewith necessary to perfect such rights, title and interest in ASSIGNEE, its successors, assigns and legal representatives.

We hereby further agree that we will communicate to said ASSIGNEE, or its successors, assigns and legal representatives, any facts known to us respecting any improvements; and, at the expense of said ASSIGNEE, to testify in any legal proceedings, sign all lawful papers, execute all divisional, continuation, continuation-in-part, reissue and substitute applications, make all lawful oaths, and generally do everything possible to vest title in said ASSIGNEE and to aid said ASSIGNEE, its successors, assigns and legal representatives to obtain and enforce proper patents in all countries.



253

PROVISIONAL PATENT APPLICATION

Docket No. 021603.0102
(formerly 55502-00003)

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand and seal this 9 day of Oct, 2003.

[Signature]
Name: Kenneth W. Welch, Jr.
Address: 6502 Regency Lane
Eden Prairie, Minnesota 55344

State of Texas SS:
County of Montgomery

BEFORE ME, the undersigned authority, on this day personally appeared Kenneth W. Welch, Jr., known to me to be the person whose name is subscribed to the foregoing instrument and acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purposes and consideration therein expressed.

[Signature]
NOTARY PUBLIC IN AND FOR THE
STATE OF Texas

My Commission Expires:
8/26/06



230
254
255

PROVISIONAL PATENT APPLICATION

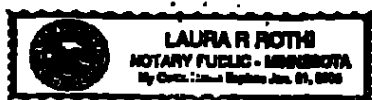
Docket No. 021603.0102
(formerly 55502-00003)

IN WITNESS WHEREOF, I have hereunto set my hand and seal this 5 day of
OCTOBER, 2003.

Curtis J. Roth
Name: Curtis J. Roth
Address: 21445 Cleary Road
Anoka, Minnesota 55303

State of MINNESOTA SS:
County of ANOKA

BEFORE ME, the undersigned authority, on this day personally appeared Curtis J. Roth,
known to me to be the person whose name is subscribed to the foregoing instrument and
acknowledged to me that he executed the same of his own free will for the purposes and
consideration therein expressed.



Laura R. Roth
NOTARY PUBLIC IN AND FOR THE
STATE OF MINNESOTA

My Commission Expires:

January 31, 2005



250073v1

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
(PCT Article 36 and Rule 70)

255/255

Applicant's or agent's file reference 21603.102WO		FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/PEA/16)	
International application No. PCT/US 03/2377	International filing date (day/month/year) 10.10.2003	Priority date (day/month/year) 10.10.2002	
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC F03B13/18			
Applicant INDEPENDENT NATURAL RESOURCES, INC.			
1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet. ☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of sheets. 3. This report contains indications relating to the following items: I ☒ Basis of the opinion II ☐ Priority III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability IV ☒ Lack of unity of invention V ☒ Reasoned statement under Rule 66.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement VI ☐ Certain documents cited VII ☐ Certain defects in the international application VIII ☐ Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 10.05.2004		Date of completion of this report 29.12.2004	
Name and mailing address of the international preliminary examining authority:  European Patent Office D-80286 Munich Tel. +49 89 2369 - 0 Tlx 623656 epmu d Fax: +49 89 2369 - 4465		Authorized Officer Giorgini, G Telephone No. +49 89 2369-7244 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. **PCT/US 03/2377**

258
259
260

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17).*):

Description, Pages

1-48 as originally filed

Claims, Numbers

1-30, 42-50 as originally filed

Drawings, Sheets

1/17-17/17 as originally filed

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language: , which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of the international search (under Rule 23.1(b)).
☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
☐ the language of a translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
☐ filed together with the international application in computer readable form.
☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages:
☐ the claims, Nos.:
☐ the drawings, sheets:

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. **PCT/US 03/32377**

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)).

(Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.)

6. Additional observations, if necessary:

IV. Lack of unity of invention

1. In response to the invitation to restrict or pay additional fees, the applicant has:

- ☒ restricted the claims.
☐ paid additional fees.
☐ paid additional fees under protest.
☐ neither restricted nor paid additional fees.

2. ☐ This Authority found that the requirement of unity of invention is not complied with and chose, according to Rule 68.1, not to invite the applicant to restrict or pay additional fees.

3. This Authority considers that the requirement of unity of invention in accordance with Rules 13.1, 13.2 and 13.3 is

- ☐ complied with.
☐ not complied with for the following reasons:

4. Consequently, the following parts of the international application were the subject of international preliminary examination in establishing this report:

- ☐ all parts.
☒ the parts relating to claims Nos. 1-30,42-50 .

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	2-10,13-27,29,30,42-50
	No: Claims	1,11,28,42
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	1-30,42-50
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-30,42-50
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

728
250

Reference is made to the following documents:

D1: WO 00 05501 A

D2: US 4 773 221 A

Point V

V.1 The document D1 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 1, and discloses:

- A. method for generating electricity, (see page 2, lines 11-17) comprising:**
- converting wave motion into mechanical power (see wave receiver (1));
 - driving a fluid matter (see wording "pressurized air" on page 6, line 10) as a function of the mechanical power to a reservoir;
 - flowing the fluid matter from the reservoir (see page 6, lines 10-15); and
 - converting at least portion of a kinetic energy of the flowing matter into electrical energy (see page 6, lines 10-22).

**Claim 1 therefore does not meet the novelty requirements of Art. 33(2) PCT.
Applicant's attention is raised to the fact that claim 1 is also not novel (Art. 33(2) PCT) in the light of D2, see in particular col. 2, lines 44-53 and fig. 1.**

V.2 Furthermore, dependent claims 2 to 10 do not appear to contain any additional feature which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of Art. 33(2) and (3) PCT with respect to novelty and inventive step for the reason that the subject-matter of said claims is either in principle derivable from the disclosure of document D1 or document D2, or represents simple design details which are generally known to the person skilled in the field of wave generators.

V.3 As apparatus claim 11 specifies, in substance, in apparatus terms the same technical features of method claim 1, the reasoning of item 1 applies also to said claim, which therefore does not meet the requirements of Art. 33(2) PCT.

V.4 Further independent claim 28 and 42 and related dependent claims does not meet the conciseness requirements of Art. 6 PCT but that notwithstanding they are briefly

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT - SEPARATE SHEET**

International application No. PCT/US 03/32377

251

examined:

- (a) Taking into consideration item V.1 (and V.3), said claims do not meet the requirements of Art. 33(2) PCT.

V.5 The following objections are also raised:

- To meet the requirements of Rule 6.3(b) PCT the independent claim should be properly cast in the two part form, with those features which in combination are part of the prior art (D1) being placed in the preamble.
- Reference signs in parentheses should be inserted in the claims to increase their intelligibility, Rule 6.2(b) PCT. This applies to both the preamble and characterising portion.
- To meet the requirements of Rule 5.1(a)(ii) PCT, D1 and D2 should be identified in the description and the relevant background art disclosed therein should be briefly discussed.

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

Referencia de archivo del Solicitante o agente 21803.102WO	PARA UNA ACCIÓN ADICIONAL	Véase la Notificación de Transmisión del Reporte de Examen Preliminar Internacional (Forma PCT/IPEA/416)
Solicitud Internacional No. PCT/US03/32377	Fecha de Presentación Internacional (día/mes/año) 10.10.2003	Fecha de Prioridad (día/mes/año) 10.10.2002
Clasificación Internacional de Patente (IPC) o clasificación nacional e IPC F03B13/18		
Solicitante: INDEPENDENT NATURAL RESOURCES, INC.		

1. Este reporte de examen preliminar internacional ha sido preparado por esta Autoridad para Examen Preliminar Internacional y se transmite al Solicitante de conformidad con el Artículo 36.

2. Este REPORTE consiste de un total de 5 Hojas, incluyendo esta portada

☐ Este reporte también está acompañado por ANEXOS, es decir, hojas de la descripción, reivindicaciones y/o dibujos los cuales han sido enmendados y son la base para este reporte, y/u hojas que contienen rectificaciones hechas ante esta Autoridad (véase Regla 70.16 y la Sección 607 de las Instrucciones Administrativas de conformidad con el PCT)

Estos anexos consisten de un total de _____ hojas.

3. Este reporte contiene indicaciones referentes a los siguientes ítems:

- I ☒ Base del reporte
- II ☐ Prioridad
- III ☐ No se establece reporte con respecto a novedad, etapa inventiva o aplicabilidad industrial
- IV ☒ Carencia de unidad de la invención
- V ☒ Declaración justificada bajo el Artículo 35(2) con respecto a novedad, etapa inventiva o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que apoyan a dicha declaración
- VI ☐ Ciertos documentos citados
- VII ☐ Ciertos defectos en la solicitud internacional
- VIII ☐ Ciertas observaciones acerca de la solicitud internacional

Fecha de envío de la demanda 10.05.2004	Fecha de conclusión de este reporte 29.12.2004
Nombre y dirección postal de la IPEA Sello Oficina de Patentes Europea D-80298 Munich Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 eprmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Funcionario Autorizado Giorgini, G Sello circular No. de Teléfono: +49 89 2399-7244

**REPORTE DE EXAMEN
PRELIMINAR INTERNACIONAL**

Solicitud Internacional No. PCT/US03/32377

I. Base del reporte

1. Con respecto a los elementos de la solicitud internacional (las hojas sustitutas que han sido presentadas ante la Oficina receptora en respuesta a una invitación bajo el Artículo 14 son referidas en este reporte como "presentadas originalmente" y no están anexas al reporte ya que no contienen enmiendas (Reglas 70.16 y 70.17):

Descripción, páginas:

1-48 como se presentaron originalmente

Reivindicaciones, Números

1-13, 42-50 como se presentaron originalmente

Dibujos, Hojas

1/17-17/17

Como se presentaron originalmente

2. Con respecto al idioma, todos los elementos marcados anteriormente estaban disponibles o fueron proporcionados a esta Autoridad en el idioma en el cual se presentó la solicitud internacional, a no ser que se indique de otra manera en este ítem.

Estos elementos estaban disponibles o fueron proporcionados a esta Autoridad en el siguiente idioma: , el cual es:

- ☐ el idioma de una traducción proporcionada para los propósitos de búsqueda internacional (bajo la regla 23.1(b)).
- ☐ el idioma de publicación de la solicitud internacional (bajo la regla 48.3(b)).
- ☐ el idioma de la traducción proporcionada para los propósitos de examen preliminar internacional (bajo las reglas 55.2 y/o 55.3)

3. Con respecto a cualquier secuencia de nucleótidos y/o de aminoácidos descrita en la solicitud internacional, el examen preliminar internacional se efectuó con base en el listado de secuencias:

- ☐ contenido en la solicitud internacional, en forma escrita.
- ☐ presentado junto con la solicitud internacional, en forma que se pueda leer por computadora.
- ☐ suministrado posteriormente a esta Autoridad, en forma escrita.
- ☐ suministrado posteriormente a esta Autoridad, en forma que se pueda leer por computadora.
- ☐ Se ha suministrado la declaración, según la cual el listado de secuencias presentado por escrito y provisto posteriormente no va más allá de la descripción efectuada en la solicitud internacional tal como se presentó.
- ☐ Se ha suministrado la declaración, según la cual las informaciones registradas en forma que se pueda leer por computadora son idénticas a aquellas del listado de secuencias presentado por escrito.

4. Las enmiendas han dado como resultado la cancelación de:

☐ la descripción, páginas:

☐ las reivindicaciones Nos.:

☐ los dibujos hojas:

262

**REPORTE DE EXAMEN
PRELIMINAR INTERNACIONAL**

Solicitud Internacional No. PCT/US03/32377

5. ☐ Este reporte se ha establecido como si (algunas de) las enmiendas no se hubieran hecho, ya que se ha considerado que van más allá de la descripción según se presentó (Regla 70.2(c)):

(Debe hacerse referencia a cualquier hoja de reemplazo que contenga tales enmiendas bajo el ítem 1 y anexarse a este reporte).

6. Observaciones adicionales, si fueran necesarias:

IV. Carencia de la unidad de la invención

- 1.- En respuesta a la invitación de restringir o pagar derechos adicionales, el solicitante debe:

- ☐ Limitar las reivindicaciones
☐ Pagar derechos adicionales
☐ Pagar derechos adicionales bajo protesta
☐ No limitó las reivindicaciones ni pagó derechos adicionales

- 2.- ☐ La autoridad ha determinado que no se cumplen los requisitos de unidad de invención, y determinó de acuerdo con la regla 68.1 no exigir al solicitante la limitación de las reivindicaciones o el pago de derechos adicionales.

- 3.- Esta Autoridad considera que el requisito de unidad de invención de acuerdo con las Reglas 13.1, 13.2 y 13.3 :

- ☐ Se cumplen
☐ No se cumplen por las siguientes razones:

4. Por lo tanto para la preparación de este reporte se realizó un examen preliminar internacional para las siguientes partes de la solicitud internacional:

- ☐ Todas las partes
☒ Las partes que se refieren a las reivindicaciones con los siguientes números: 1-30, 42-50

- V. Declaración razonada conforme al Artículo 35(2) con respecto a novedad, etapa inventiva o aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que apoyan dicha declaración**

1. Declaración

Novedad (N)	Si:	Reivindicaciones	2-10, 13-27, 29, 30, 42-50
	No:	Reivindicaciones	1, 11, 28, 42
Etapa inventiva (EI)	Si:	Reivindicaciones	
	No:	Reivindicaciones	1-30, 42-50
Aplicabilidad Industrial (AI)	Si:	Reivindicaciones	1-30, 42-50
	No:	Reivindicaciones	

2. Citas y explicaciones
Ver hoja anexa

25
263

REPORTE DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

Solicitud Internacional No. PCT/US03/32377

Se hace referencia a los siguientes documentos:

D1: WO 99 05501 A

D2: US 4 773 221 A

PUNTO V

V.1 El documento D1 se considera como la técnica anterior más cercana del tema de la reivindicación 1, y describe:
Un método para generar electricidad (ver página 2, líneas 11-17) que consiste en:

- convertir el movimiento ondulatorio en potencia mecánica (ver receptor de ondas (1));
- impulsar un material fluido (ver frase "aire presurizado" en la página 6, línea 10) como función de la potencia mecánica a un depósito;
- hacer fluir el material fluido desde el depósito (ver página 6, líneas 10-15) y
- convertir cuando menos una porción de la energía cinética del material fluido en energía eléctrica (ver página 6, líneas 10-22).

La reivindicación 1 por lo tanto no cumple con los requisitos de novedad del art. 33(2) PCT. Se llama la atención del solicitante al hecho de que la reivindicación 1, tampoco es nueva (Art. 33(2) PCT) en referencia a D2, ver en particular la columna 2, líneas 44-53 y la figura 1.

V.2 Además, las cláusulas dependientes 2 a 10 no parecen contener características adicionales que en combinación con las características de alguna de las reivindicaciones a las cuales se refiere, cumplan con los requisitos del art. 33(2) y (3) PCT con respecto a la novedad y la etapa de inventiva por la razón de que el tema de las reivindicaciones es en principio derivable de la descripción del documento D1 o del documento D2, o representa simples detalles de diseño que son en general conocidos para los expertos en la técnica de los generadores de onda.

V.3 Con referencia al aparato la reivindicación 11 especifica substancialmente en términos de aparato las mismas características técnicas del método de la reivindicación 1, el razonamiento del punto 1 aplica también a esa reivindicación, que por lo tanto no cumple con los requisitos del Art. 33(2) PCT.

V.4 Las otras reivindicaciones independientes 28 y 42 y las reivindicaciones dependientes relacionadas no cumplen con los requisitos de conclusión del art. 8 PCT pero a pesar de que fueron brevemente examinadas:

- (a) tomando en cuenta el punto V.1 (y V3) esas reivindicaciones no cumplen con los requisitos del Art. 33(2) PCT.

V.5 También surgieron las objeciones:

- Para cumplir con los requisitos de la Regla 6.3(b) PCT la reivindicación independiente debe estar redactada apropiadamente en dos partes, colocando en el preámbulo aquellas características que en combinación son parte de la técnica anterior (D1).
- Deben insertarse números de referencia en las reivindicaciones para mejorar su entendimiento, Regla 6.2(b) PCT. Esto aplica tanto al preámbulo y a la porción característica.
- Para cumplir con los requisitos de la regla 5.1(a)(II) PCT, D1 y D2 deben ser identificadas en la descripción y la técnica anterior relevante descrita debe discutirse brevemente.

2012
264

ENMIENDAS A LAS REIVINDICACIONES:

Nosotros reclamamos:

1. Una bomba flotante, que comprende:

un bloque flotante que tiene una flotabilidad ajustable que se puede operar para moverse en forma reciprocante en respuesta a una acción de la ola; y
un pistón colocado de manera deslizable dentro de un cilindro del pistón y conectado con el bloque flotante, el pistón se puede hacer mover en forma reciprocante en una primera dirección y una segunda dirección en respuesta al movimiento del bloque flotante, el pistón se mueve en la segunda dirección para extraer un fluido de operación en el cilindro del pistón y se mueve en la primera dirección para impulsar el fluido de operación fuera del cilindro del pistón.

2. La bomba flotante según la reivindicación 1, en donde el bloque flotante comprende además:

una porción superior; y

una porción inferior acoplada de manera móvil con la porción superior.

3. La bomba flotante según la reivindicación 2, en donde la porción superior del bloque flotante se conecta mediante roscas con la porción inferior del bloque flotante.

4. La bomba flotante según la reivindicación 2, en donde el bloque flotante comprende además medios para ajustar de manera telescópica la porción inferior con respecto a la porción superior.

5. La bomba flotante según la reivindicación 4, en donde los medios para ajustar de manera telescópica la porción inferior comprenden un motor conectado con al menos uno de la porción inferior y la porción superior del bloque flotante, el motor se adapta para mover el de la porción inferior o superior con relación a uno de las otras porciones inferior o superior, de tal modo que se ajusta un volumen del bloque flotante.

263
264

6. La bomba flotante según la reivindicación 1, en donde el bloque flotante se puede expandir radialmente.

7. La bomba flotante según la reivindicación 6, en donde el bloque flotante comprende además:

un sello externo que se expande radialmente;

una pluralidad de placas exteriores conectadas con el sello externo;

una pluralidad de placas interiores conectadas de manera móvil con la pluralidad de placas exteriores;

un motor conectado con un engranaje, estando el motor colocado axialmente dentro del bloque flotante; y

una pluralidad de barras de expansión conectadas con el engranaje y con las placas exteriores, la pluralidad de las barras de expansión se adapta para expandir y contraer radialmente el bloque flotante.

8. Una bomba flotante que comprende:

un alojamiento del bloque flotante que define una cámara flotante a través de la cual puede fluir un primer fluido;

un bloque flotante que se puede operar para moverse en forma recíprocante dentro de la cámara flotante en respuesta a la acción de la ola del primer fluido; estando el bloque flotante dimensionado para ajustarse dentro de la cámara flotante y que incluye una región ahusada, con lo que al dimensionar y ahusar el bloque flotante se reduce el movimiento lateral del bloque flotante dentro de la cámara flotante y se reduce la unión entre el bloque flotante y el alojamiento flotante conforme el bloque flotante se mueve en forma recíprocante; y

un pistón colocado de manera deslizante dentro del cilindro del pistón y conectado con

7/85
7/86

el bloque flotante; el pistón móvil se mueve en forma reciprocante en una primera dirección y en una segunda dirección en respuesta al movimiento del bloque flotante, moviéndose el pistón en la segunda dirección para extraer un segundo fluido en el cilindro del pistón y en la primera dirección para impulsar el segundo fluido fuera del cilindro de pistón.

9. La bomba flotante según la reivindicación 8, en donde el primer fluido es el mismo que el segundo fluido.

10. Una bomba flotante que comprende:

un bloque flotante que se puede operar para moverse en forma reciprocante dentro de una cámara flotante en respuesta a la acción de la ola; siendo el bloque flotante dimensionado de modo que un diámetro del bloque flotante no sea menor que aproximadamente la mitad de la longitud de la ola de una ola promedio para una región en la que la bomba flotante está siendo operada, siendo el bloque flotante dimensionado de modo que el diámetro del bloque flotante no sea mayor que aproximadamente la longitud de la ola de la ola promedio; y

un pistón colocado de manera deslizable dentro del cilindro del pistón y conectado con el bloque flotante; el pistón tiene movimiento reciprocante en una primera dirección y en una segunda dirección en respuesta al movimiento del bloque flotante, el pistón se mueve en la segunda dirección para extraer un fluido de operación en el cilindro del pistón, y se mueve en la primera dirección para impulsar el fluido de operación fuera del cilindro de pistón.

11. Una bomba flotante que comprende:

un alojamiento del bloque flotante que define una cámara flotante prácticamente cilíndrica; el alojamiento del bloque flotante está formado por una caja

25/267

prácticamente cilíndrica que tiene una pluralidad de aberturas a través de las cuales puede fluir el primer fluido;

un bloque flotante que se puede operar para moverse en forma recíprocante dentro de la cámara flotante en respuesta a la acción de la ola del primer fluido; y

un pistón colocado de manera deslizante dentro del cilindro del pistón y conectado con el bloque flotante; el pistón tiene movimiento recíprocante en una primera dirección y en una segunda dirección en respuesta al movimiento del bloque flotante, moviéndose el pistón en la segunda dirección para extraer un segundo fluido en el cilindro del pistón, y moviéndose en la primera dirección para impulsar el fluido de operación fuera del cilindro de pistón.

12. La bomba flotante según la reivindicación 11, en donde el primer fluido es el mismo que el segundo fluido.

13. Un sistema para generar electricidad que comprende:

una pluralidad de bombas flotantes localizadas en una masa de agua y que se pueden operar para bombear un fluido de operación utilizando la energía de las olas dentro de la masa de agua;

un depósito colocado sobre una costa adyacente a la masa de agua y conectado de manera fluida con al menos dos de las bombas flotantes para sumar el fluido de operación de las dos bombas flotantes; y

una turbina conectada de manera fluida con el depósito para recibir el fluido de operación desde el depósito y convertir al menos una porción de la energía cinética del fluido de operación en energía eléctrica.

14. El sistema según la reivindicación 13, en donde el fluido de operación es agua.

15. El sistema según la reivindicación 13, en donde cada una de las bombas flotantes se ancla

287
280

individualmente en el fondo de la masa de agua.

16. El sistema según la reivindicación 13, en donde la pluralidad de bombas flotantes se coloca en una configuración de red espaciada para capturar la energía de las olas y bombear el fluido de operación hacia el depósito, y reducir además la disipación de energía de las olas causada por las olas que están en contacto con las bombas flotantes

17. El sistema según la reivindicación 13, en donde:

la pluralidad de bombas flotantes se coloca en una configuración de red;

las bombas flotantes dentro de una fila particular de la red se espacian prácticamente de la misma forma; y

con relación a las filas adyacentes, cada fila de la red se compensa con respecto a la posición en una dirección de la fila por una distancia igual a prácticamente la mitad de la distancia entre las bombas flotantes en filas adyacentes.

18. El sistema según la reivindicación 13, en donde cada bomba flotante comprende además:

un bloque flotante que se puede operar para moverse en forma recíprocante en respuesta a la acción de la ola; y

un pistón colocado de manera deslizable dentro del cilindro del pistón y conectado con el bloque flotante; el pistón tiene movimiento recíprocante en una primera dirección y en una segunda dirección en respuesta al movimiento del bloque flotante, moviéndose el pistón en la segunda dirección para extraer un fluido de operación en el cilindro del pistón, y moviéndose en la primera dirección para impulsar el fluido de operación fuera del cilindro de pistón.

19. El sistema según la reivindicación 13, en donde cada bomba flotante comprende además:

un alojamiento del bloque flotante que define una cámara flotante prácticamente cilíndrica, el alojamiento del bloque flotante tiene una pluralidad de aberturas a

- través de las cuales pueden entrar las olas a la cámara flotante;
- un bloque flotante operado para moverse en forma reciprocante dentro de la cámara flotante en respuesta a las olas; y
- un pistón colocado de manera deslizable dentro de un cilindro del pistón y conectado con el bloque flotante; el pistón tiene movimiento reciprocante en una primera dirección y en una segunda dirección en respuesta al movimiento del bloque flotante, moviéndose el pistón en la segunda dirección para extraer un fluido de operación en el cilindro del pistón, y moviéndose en la primera dirección para impulsar el fluido de operación fuera del cilindro de pistón.
20. Un sistema de cómputo para diseñar una bomba flotante que tiene un bloque flotante que se puede operar para moverse en forma reciprocante en respuesta a la acción de la ola para accionar un fluido de operación. El sistema comprende:
- una unidad de memoria que se puede operar para almacenar datos históricos de olas de un área de una masa de agua; y
- un procesador que se puede operar para calcular al menos una dimensión de la bomba flotante sobre la base de los datos históricos de olas, la o las dimensiones de la bomba flotante se adaptan para permitir que la bomba flotante cree un aumento en la presión para impulsar el fluido de operación.
21. El sistema según la reivindicación 20, en donde la o las dimensiones incluyen un diámetro del bloque flotante.
22. El sistema según la reivindicación 20, en donde la o las dimensiones incluyen una dimensión para un pistón conectado con el bloque flotante.
23. Un método para monitorizar la operación de una bomba flotante localizada en una masa de agua y que tiene un bloque flotante que se puede operar para bombear un fluido de

021603.0102PTWO

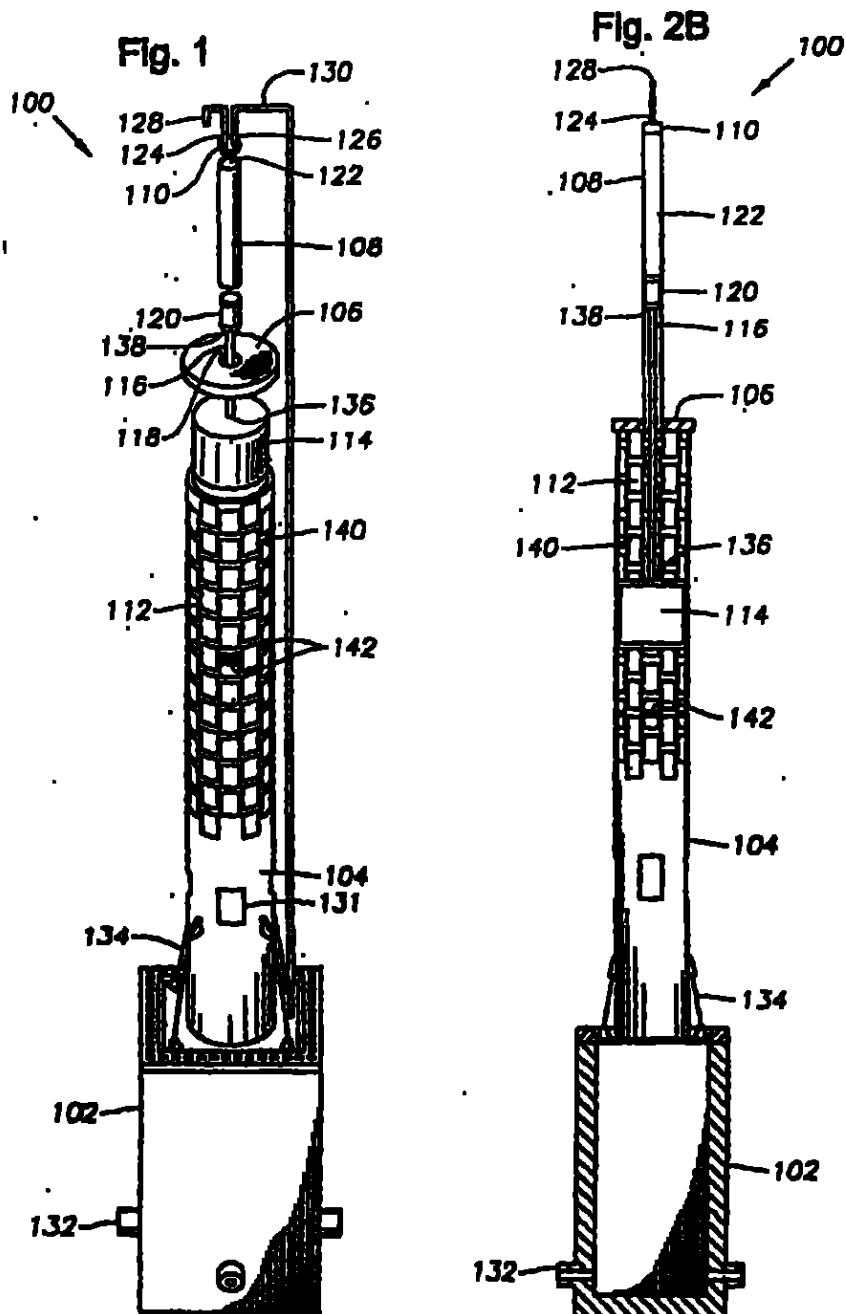
operación utilizando la energía de las olas dentro de la masa de agua. El método comprende las siguientes etapas:

- recibir los datos de la corriente de la bomba asociados con una característica de la corriente de la bomba flotante;
- recibir los datos de olas asociados con una característica de las olas en la masa de agua;
- determinar los datos de la bomba deseados con una característica deseada de la bomba flotante sobre la base de los datos de olas; y
- enviar una señal hacia la bomba flotante para ajustar la característica de la corriente de la bomba flotante sobre la base de una comparación entre los datos de la corriente de la bomba y los datos de la bomba deseados.

24. El método según la reivindicación 23, en donde la señal se envía hacia la bomba flotante de forma inalámbrica.
25. El método según la reivindicación 23, en donde la corriente y las características deseadas son los volúmenes asociados con el bloque flotante.
26. El método según la reivindicación 23, en donde los datos de olas incluyen una altura de una ola.
27. El método según la reivindicación 23, en donde la señal se recibe por un motor asociado de forma operable con el bloque flotante para ajustar un volumen del bloque flotante.
28. El método según la reivindicación 23, en donde la corriente y las características deseadas son longitudes de un eje del pistón unido con el bloque flotante.



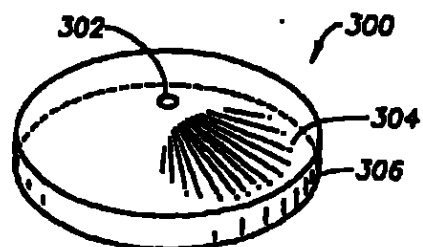
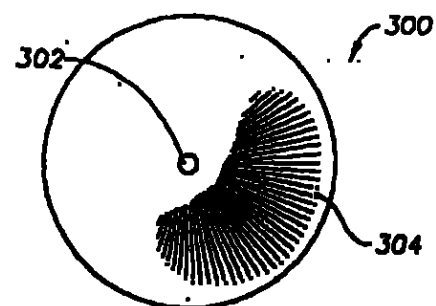
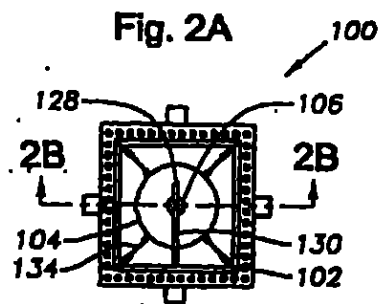
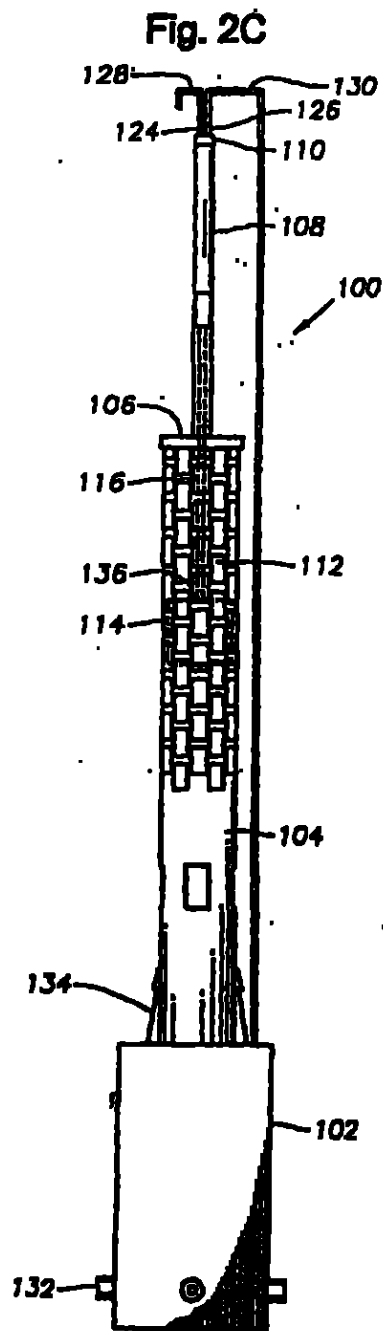
1/17



FOIA SUBSTITUTA (reglamento 26)

234
22

2/17



FOIA SUBSTITUTA (reglamento 26)

572
273

3/17

Fig. 3D

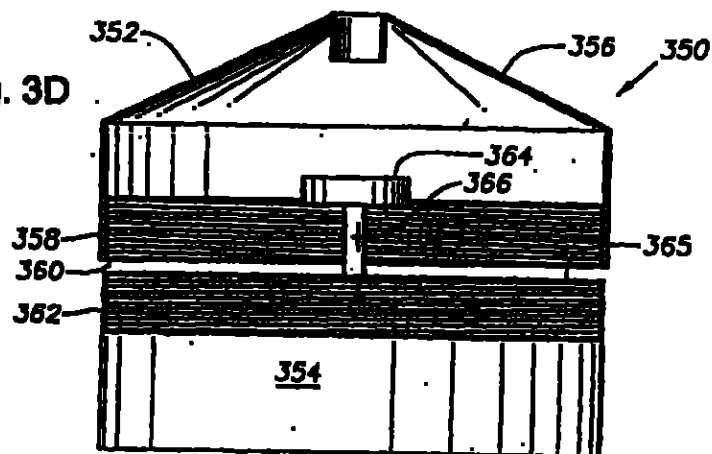


Fig. 3E

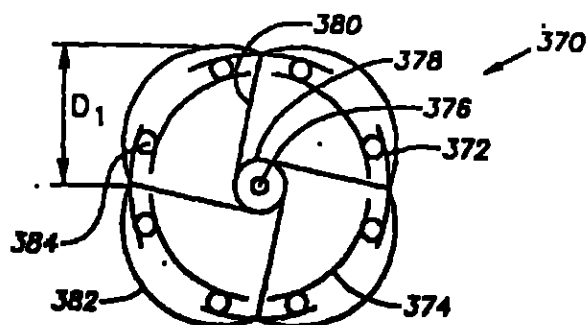
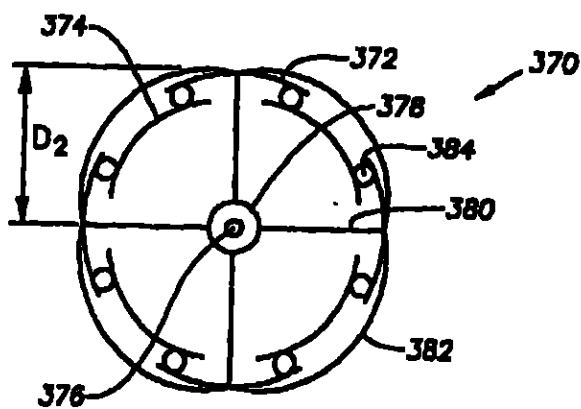


Fig. 3F



FOIA SUBSTITUITA (regolamento 26)

Handwritten signature

4/17

Fig. 4A

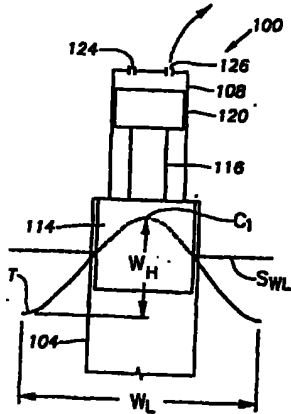


Fig. 4B

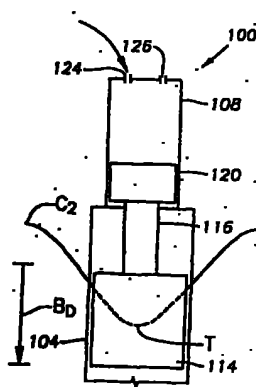
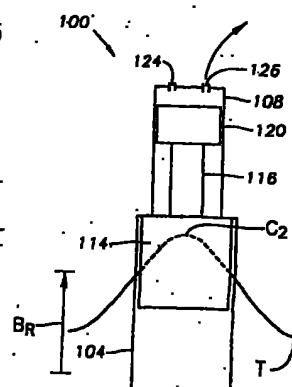


Fig. 4C

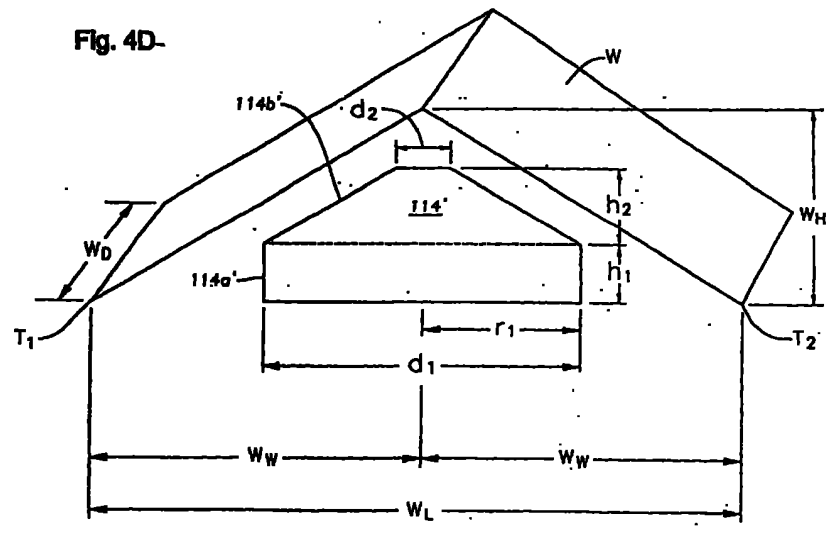


HDA SUBSTITUTE (page 26)

2/2/04
15/04/04

5/17

Fig. 4D-



H04 SUBSTITUTION (reglamento 26)

6/17

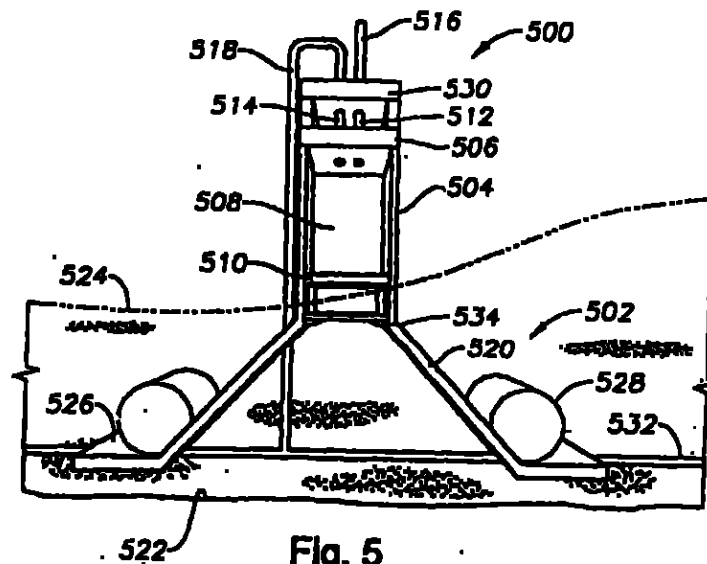


Fig. 5

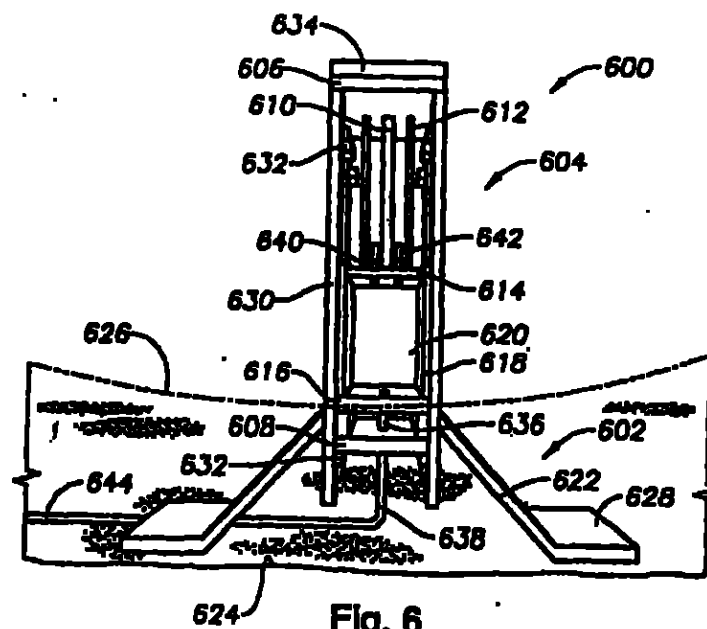


Fig. 6

HOJA SUSTITUTA (reglamento 26)

286
297

7/17

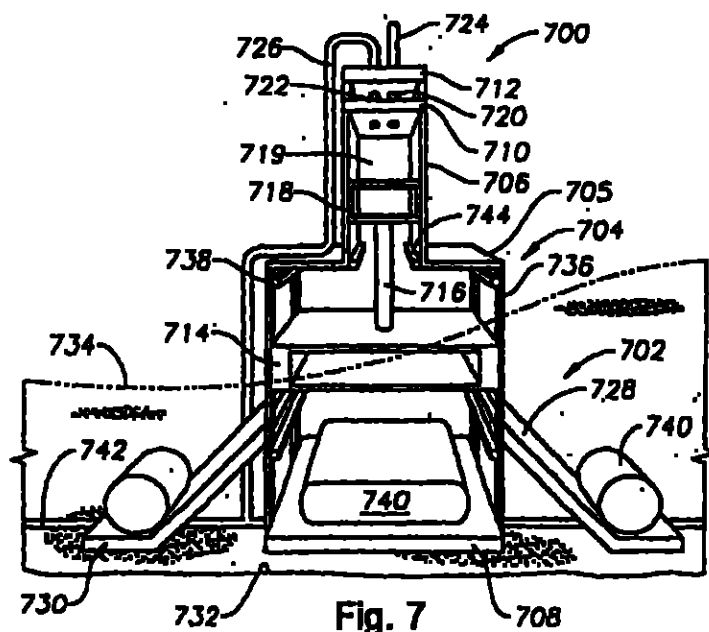


Fig. 7

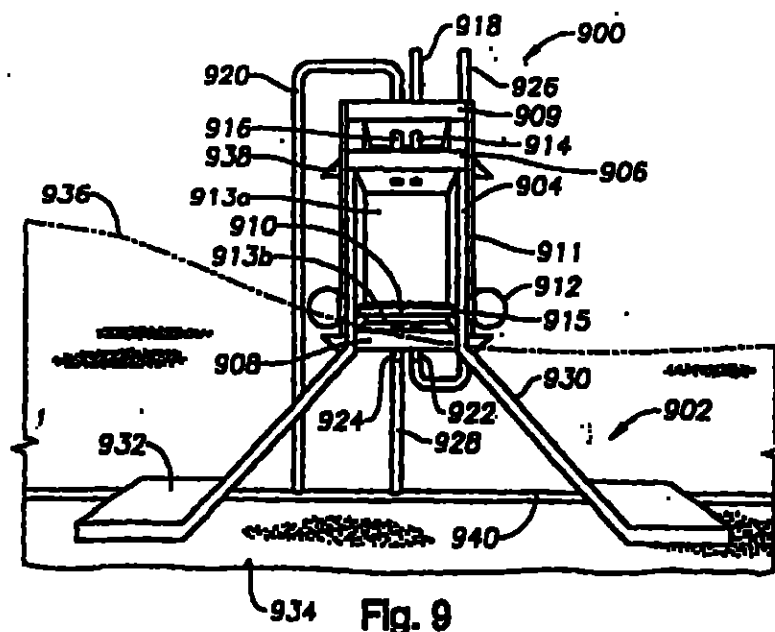


Fig. 9

HOJA SUSTITUIDA (reglamento 26).

FIG. 8

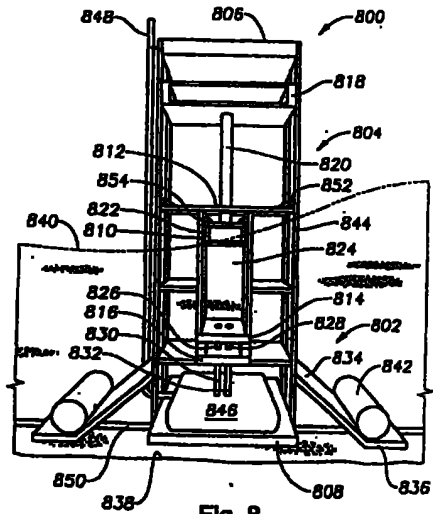


Fig. 8

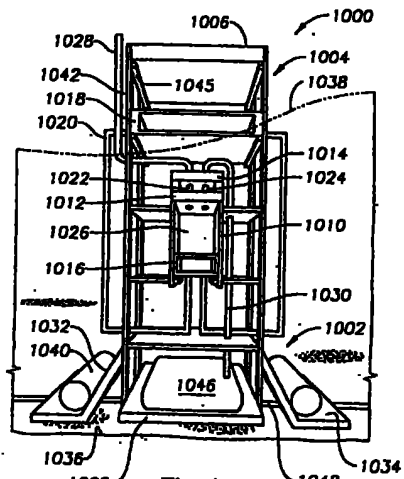


Fig. 10

62

9/17

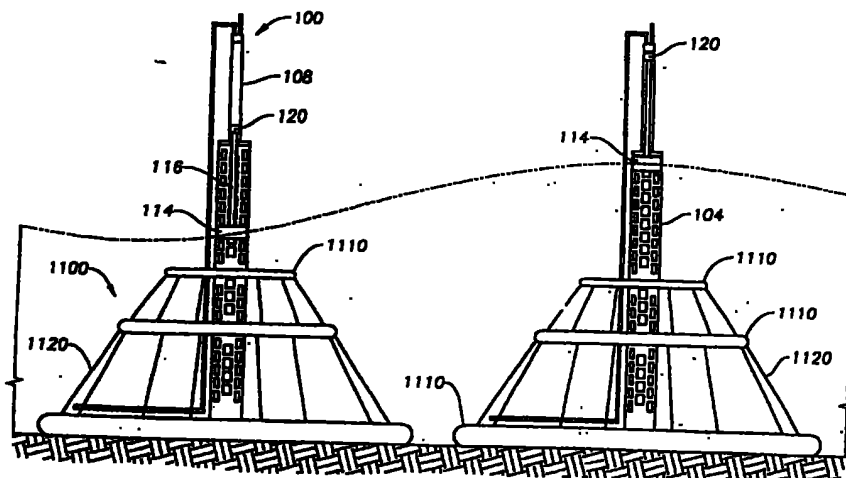
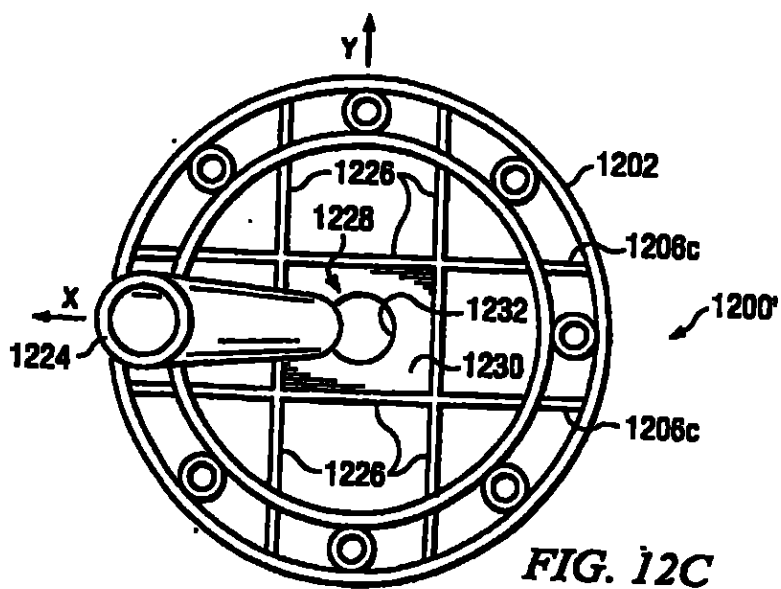
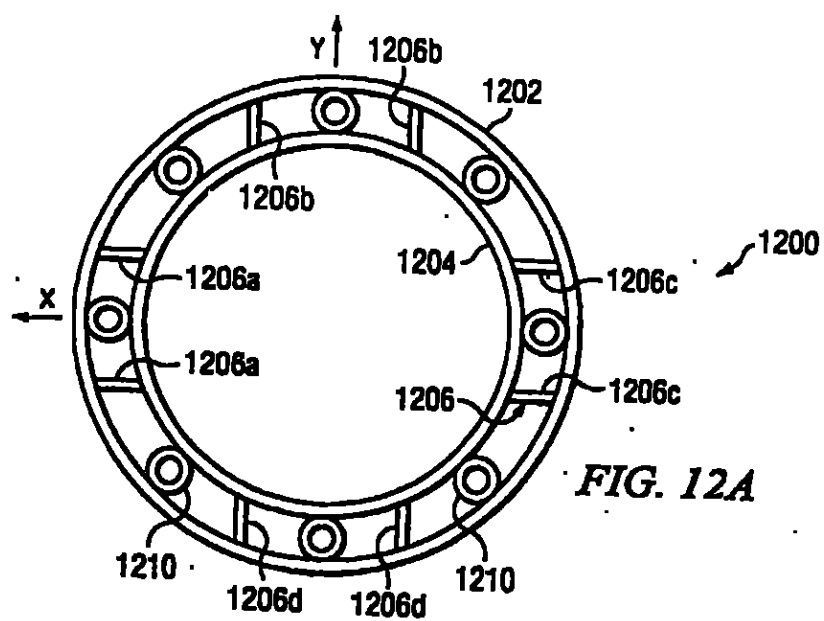


Fig. 11

HOLA SUBMITTUM (complemento 26)

2003

10/17



hoja substituta (reglamento 26)

2003
281

11/17

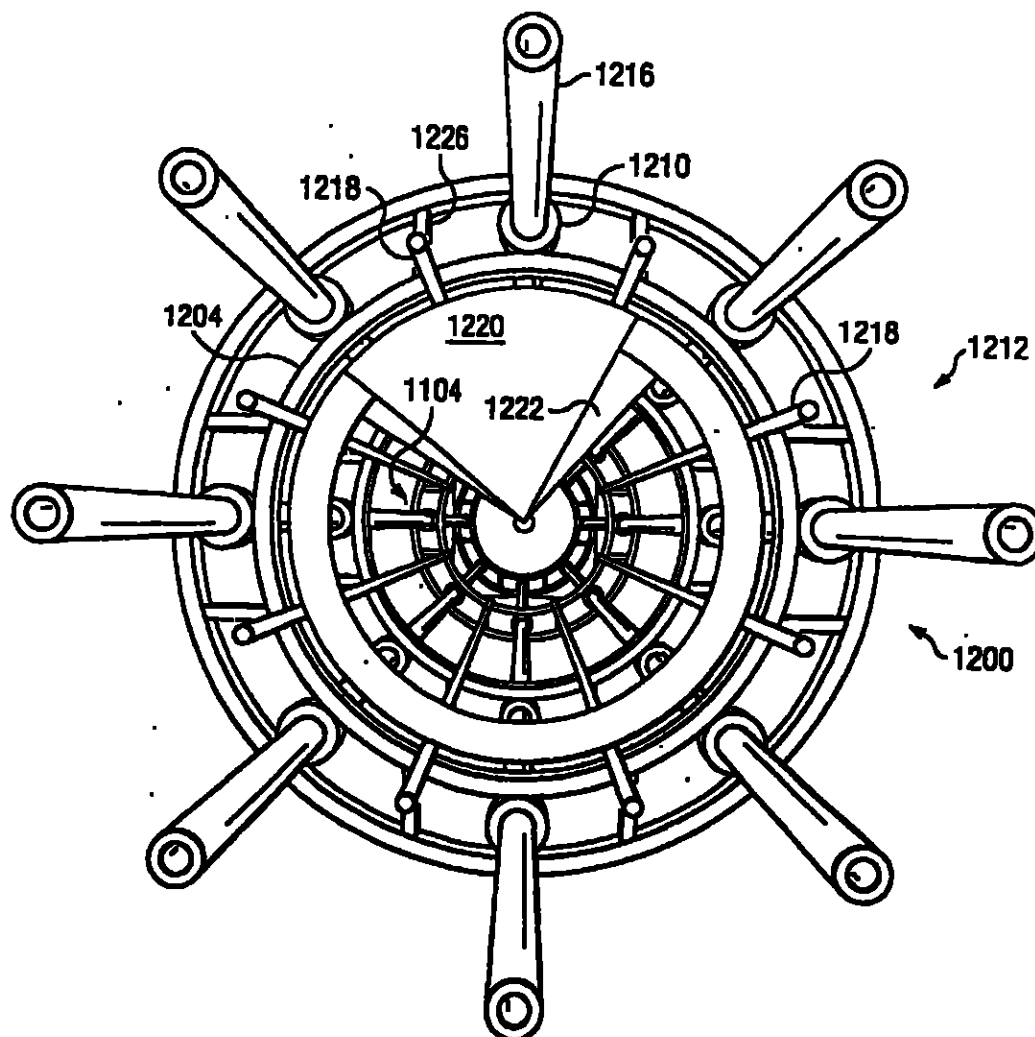


FIG. 12B

FOIA SUBSTITUITA (reglamento 26)

202

12/17

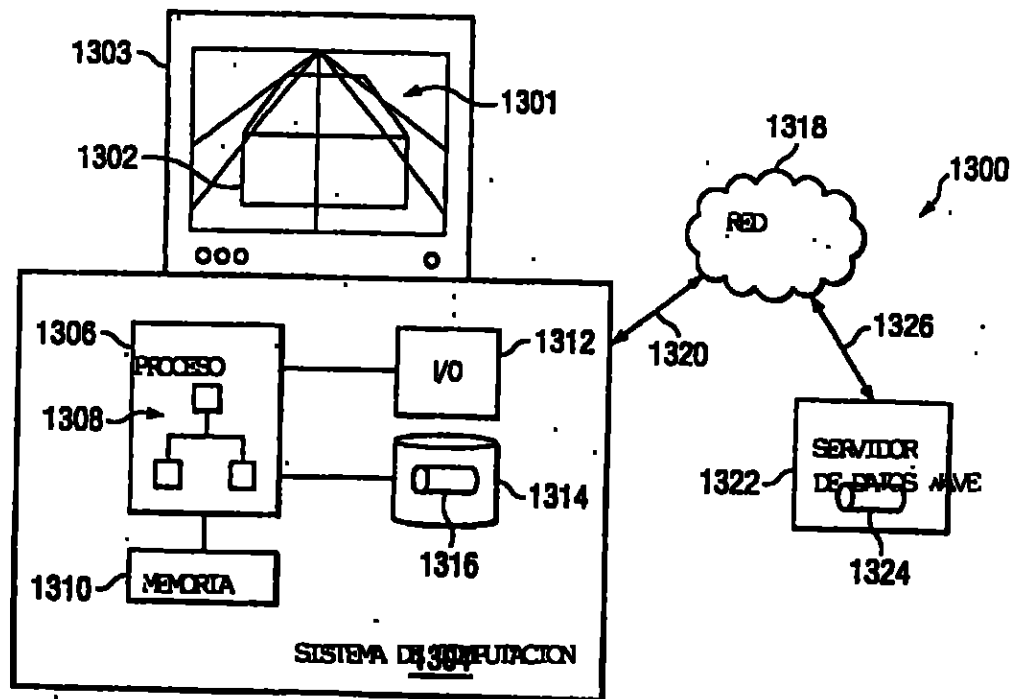
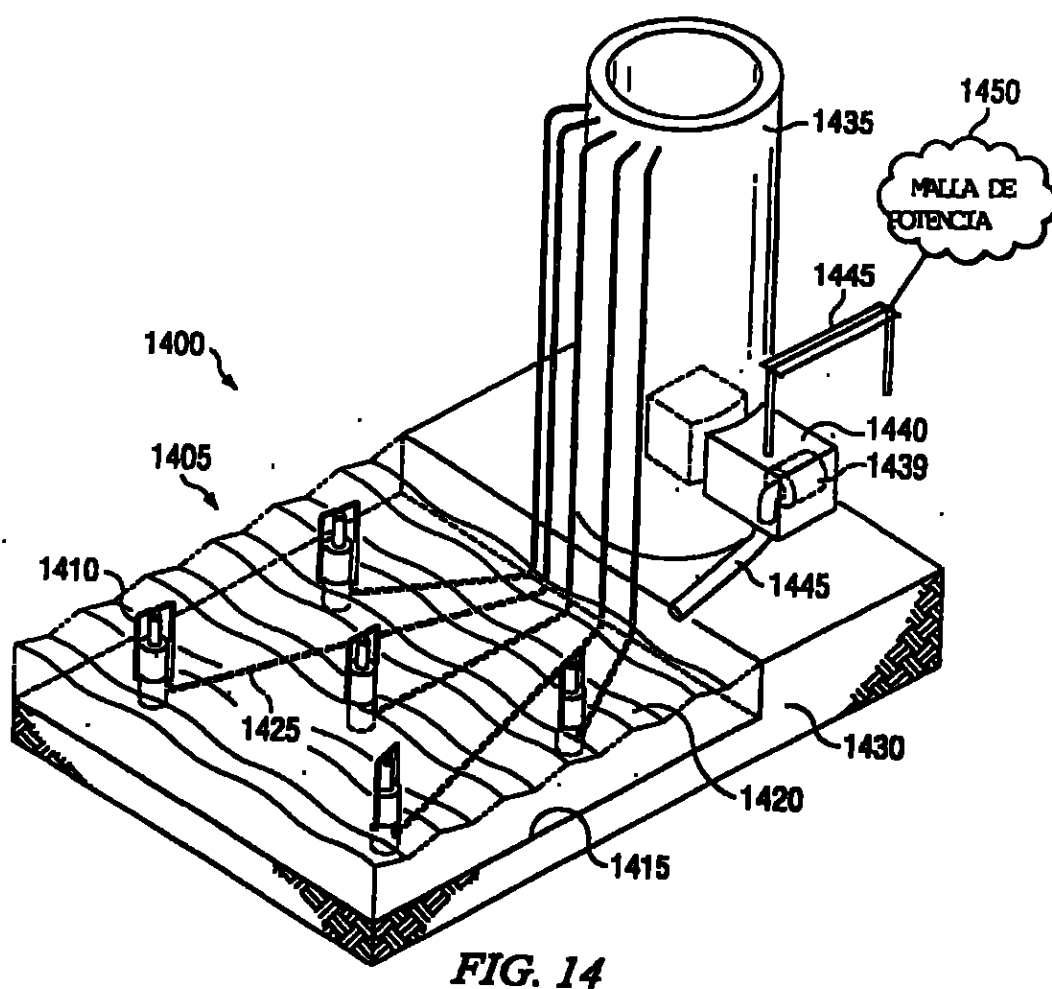


FIG. 13

2004
2003
2003

13/17



FOIA SUBSTITUTA (reglamento 26)

203
203
204

14/17

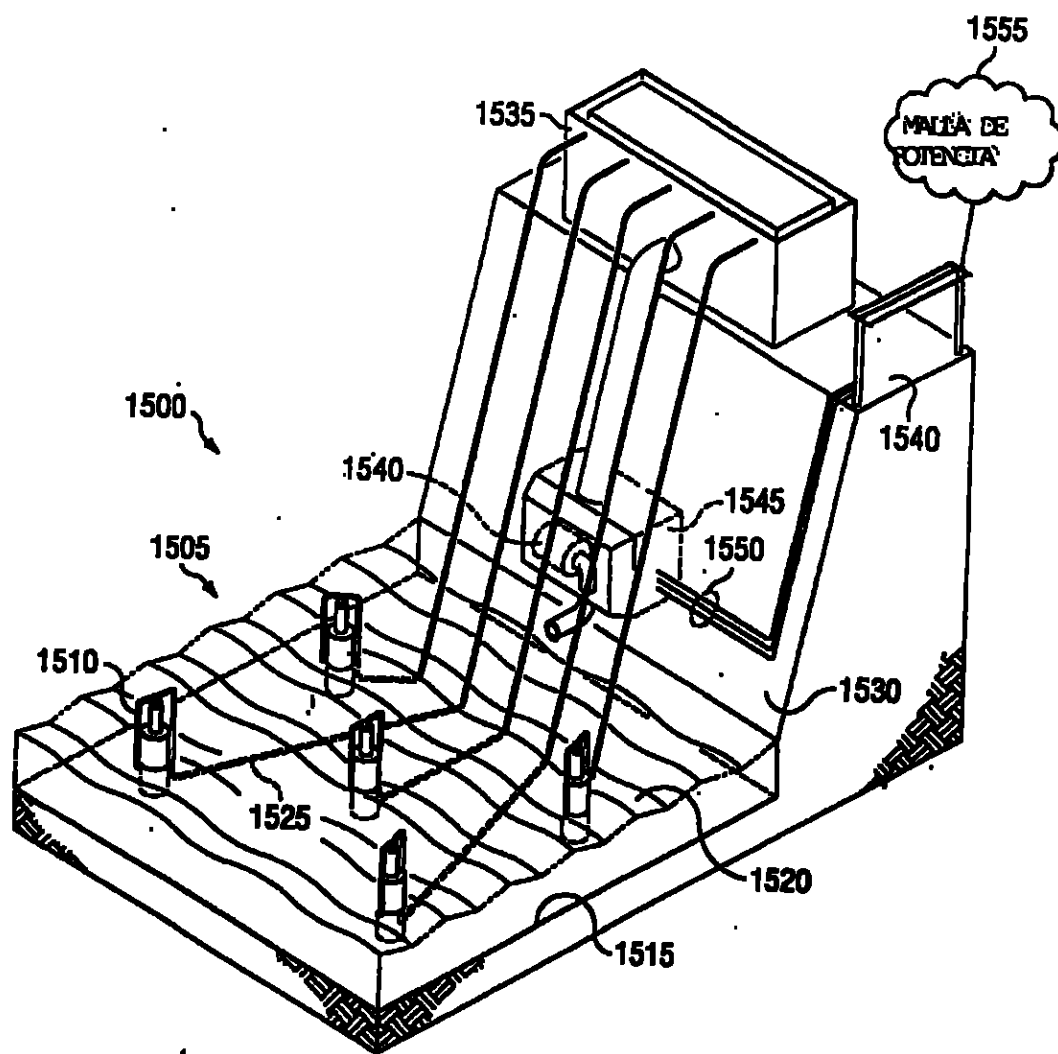


FIG. 15

HOJA SUSTITUTA (reglamento 26)

284
285

15/17

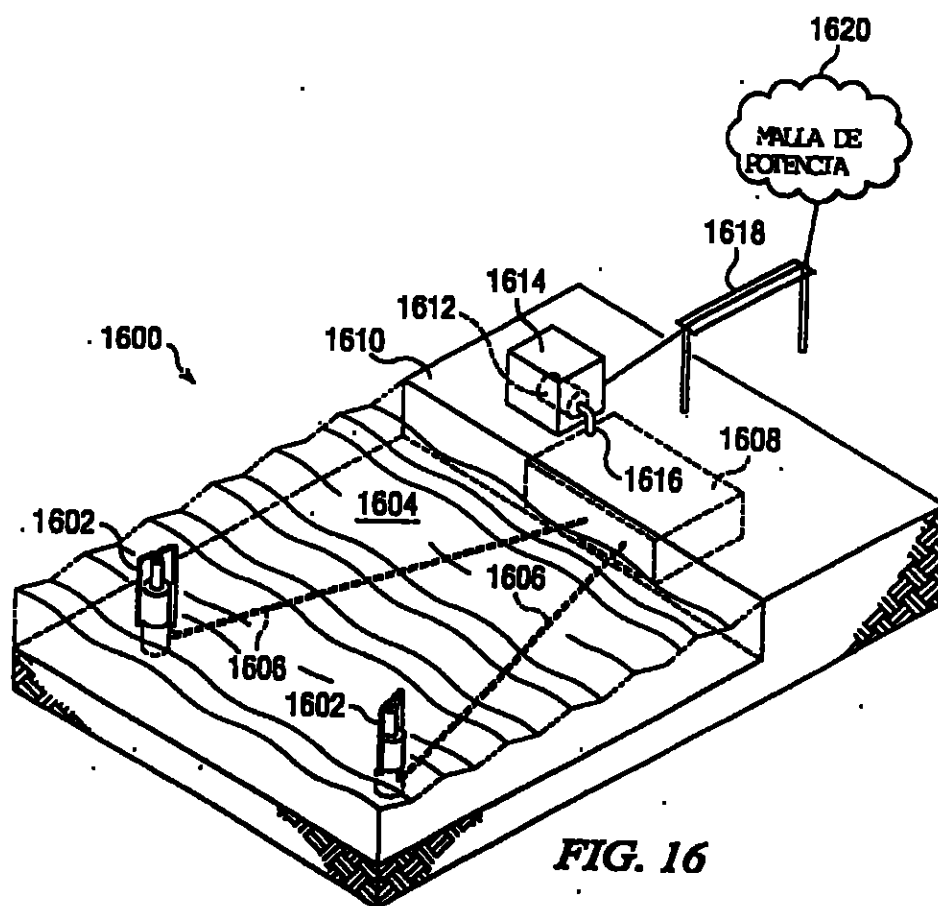
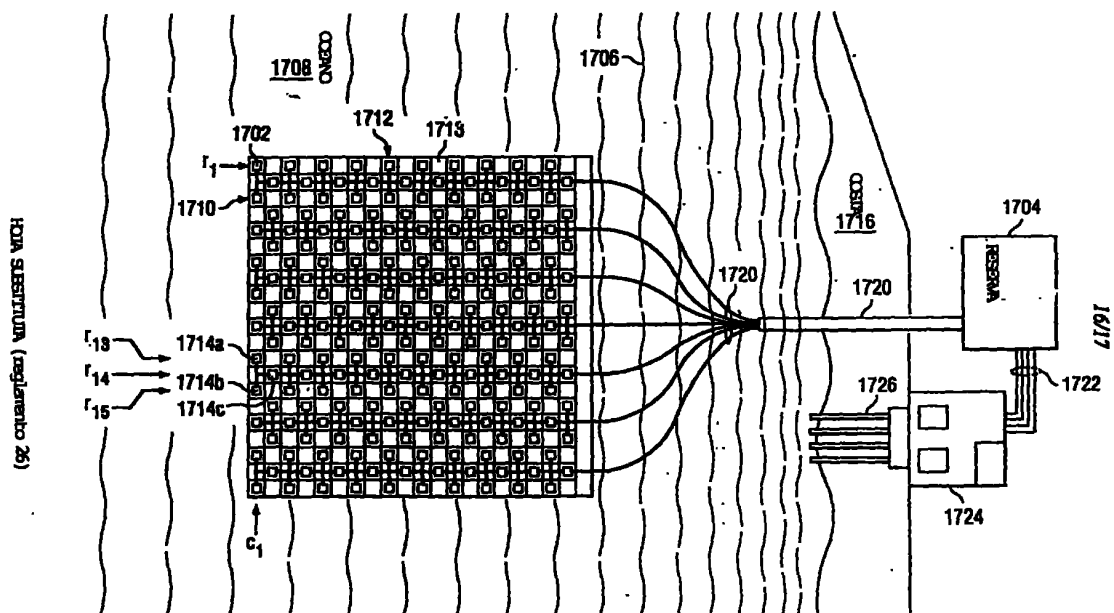


FIG. 16

HOJA SUSTITUTA (reglamento 26)

**HOLA SUSTITUTA (pagamento 26)**

2004
2003
2001

17/17

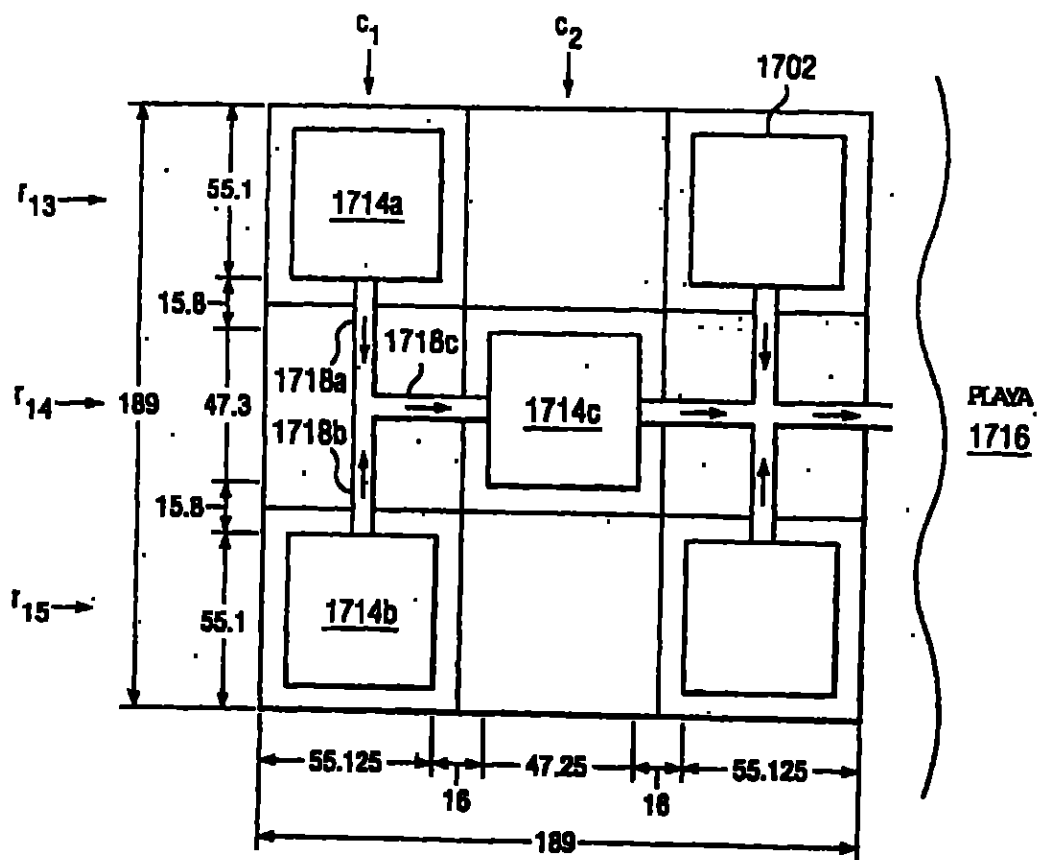


FIG. 17B

FOIA SUBSTITUTA (reglamento 26)

88

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Folio 257

2020
Bogotá D.C.,

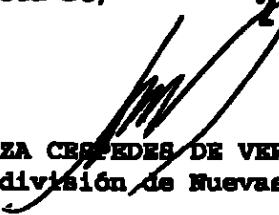
Doctor(a)
RODRIGUEZ D'ALEMAN DILIA MARIA
Apoderado(a) y/o Representante de
INDEPENDENT ANATURAL RESOURCES INC

REFERENCIA	Radicación No.	05 44485
	Solicitud internacional	PCT/US2003/032377
	Fecha inicio fase nacional	10/05/2005
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	416
	Oficio No.	1973
	Folios	1

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 la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC,

23 NOV. 2008


ALIX CARMONA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

adpa10