

Bogotá D.C., Abril de 2013

Señores
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y
Dirección de Nuevas Creaciones
E.S.D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 13-040724-00002-0000
Fecha: 2013-04-24 14:32:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 7

Ref. Respuesta de requerimiento de forma
No de Exp. 13-40724
Titulo de Solicitud: SISTEMA Y MÉTODO PARA GENERAR
ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE
UNA CORRIENTE DE FLUJO DE
FLUIDO
No de Oficio: 5017
Fecha de Notificación en Listado: Marzo 12, 2013

Yo Eliana María REYES FERNÁNDEZ, identificada como aparece bajo mi firma, apoderada de la sociedad **JUPITER HYDRO INC.**, mediante el presente documento y estando dentro del término legal, me permito dar respuesta al requerimiento de forma de referencia de la siguiente manera:

1. El capítulo reivindicatorio inicial correspondiente a veintiún (21) reivindicaciones como también el capítulo reivindicatorio modificado correspondiente a veinticinco (25) reivindicaciones, fueron adjuntados como anexo en la solicitud radicada electrónicamente. Sin embargo, adjunto de nuevo el capítulo reivindicación inicial correspondiente a las 21 reivindicaciones en idioma español.
2. Adjunto igualmente, la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Teniendo en cuenta lo anterior solicito que se tengan en cuenta los adjuntos para resolver satisfactoriamente el examen preliminar de forma y se proceda a publicar la presente solicitud de patente.

Atentamente,

Eliana María REYES FERNÁNDEZ
C.C. 1.032.417.130 de Bogotá D.C.
T.P. 203.200 del C.S.J.

**LAS MODALIDADES DE LA INVENCION EN LAS CUALES SE REIVINDICA
UNA PROPIEDAD O PRIVILEGIO EXCLUSIVO SE DEFINEN ASÍ:**

1. Un sistema para generar energía eléctrica a partir de un cuerpo de fluido que tiene un flujo de corriente en una dirección, caracterizado porque comprende:

por lo menos una turbina helicoidal giratoria alrededor de un eje longitudinal;

por lo menos un generador conectado operativamente con la por lo menos una turbina helicoidal para convertir la rotación de la por lo menos una turbina helicoidal en energía eléctrica;

una estructura para soportar la por lo menos una turbina helicoidal y mantener un ángulo operativo entre el eje longitudinal y la dirección de la corriente.

2. El sistema de la reivindicación 1, caracterizado porque la por lo menos una turbina helicoidal comprende uno o más pares de las turbinas helicoidales, cada par tiene:

una primera turbina helicoidal soportada por la estructura y giratoria alrededor de su eje longitudinal en una primera dirección; y

una segunda turbina helicoidal soportada por la estructura y giratoria alrededor de su eje longitudinal en una segunda dirección opuesta a la primera dirección.

3. El sistema de la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende superficies de control para acoplar la corriente y mantener la estructura y la por lo menos una turbina helicoidal orientada en la corriente para mantener el ángulo operativo.

4. El sistema de la reivindicación 2, caracterizado porque la primera y la segunda turbinas helicoidales son horizontales y con ángulo lateral en el ángulo operativo, desde la estructura, dispuestas en forma de V.

5. El sistema de la reivindicación 4, caracterizado porque el cuerpo de fluido es agua y la estructura es flotante.

6. El sistema de la reivindicación 5, caracterizado porque además comprende una quilla soportada desde la estructura para alinear sustancialmente la estructura con la dirección de la corriente para mantener la primera y segunda turbinas helicoidales en el ángulo operativo.

5

7. El sistema de la reivindicación 6, caracterizado porque además comprende dos líneas de anclaje que se extienden desde y espaciadas longitudinalmente a lo largo de una base de la quilla.

10

8. El sistema de la reivindicación 7, caracterizado porque cada dispositivo de anclaje comprende:

un ancla y líneas de anclaje que se extienden desde el ancla hacia la quilla;

un conducto de línea de anclaje a lo largo de la quilla hasta la estructura; y

un soporte para dispensar la línea de anclaje para permitir que la estructura

15

flotante se levante a una superficie del cuerpo de agua y para rebobinar la línea de anclaje para bajar la estructura flotante en la corriente.

9. El sistema de la reivindicación 5, caracterizado porque además comprende un elevador para acoplar la corriente y mantener la primera y la segunda turbinas helicoidales a lo largo de un plano sustancialmente horizontal dentro de la corriente.

20

10. El sistema de la reivindicación 9, caracterizado porque además comprende alerones para acoplar la corriente y mantener la primera y la segunda turbinas helicoidales a lo largo del plano sustancialmente horizontal dentro de la corriente.

25

11. El sistema de la reivindicación 5, caracterizado porque la estructura además comprende superficies de control para acoplar la corriente y mantener la estructura y la por lo menos una turbina helicoidal orientada en la corriente para mantener el ángulo operativo, las superficies de control además comprenden:

30

una quilla soportada desde la estructura para alinear sustancialmente la estructura con la dirección de la corriente para mantener la primera y la segunda turbinas helicoidales en el ángulo operativo;

35

dos dispositivos de anclaje que se extienden desde y espaciados a lo largo de la base de la quilla, cada dispositivo de anclaje comprende un ancla y líneas de anclaje que se extienden desde el ancla hasta la quilla, un conducto de línea de anclaje a lo largo de la quilla hasta la estructura y un soporte para dispensar la

línea de anclaje para permitir que la estructura flotante se eleve a una superficie del cuerpo de agua y para rebobinar la línea de anclaje para soltar la estructura flotante en la corriente;

elevadores de popa y proa para acoplar la corriente y mantener la primera y la segunda turbinas helicoidales a lo largo de un plano sustancialmente horizontal dentro de la corriente; y

alerones para acoplar la corriente y mantener la primera y la segunda turbinas helicoidales a lo largo del plano sustancialmente horizontal dentro de la corriente.

12. El sistema de la reivindicación 1, caracterizado porque la por lo menos una turbina helicoidal comprende uno o más pares de turbinas helicoidales, cada par tiene:

una primera turbina helicoidal soportada por la estructura y que gira alrededor de su eje longitudinal en una primera dirección y conectada operativamente con un primer generador del por lo menos un generador;

una segunda turbina helicoidal soportada por la estructura y que gira alrededor de su eje longitudinal en una dirección opuesta a la primera dirección y conectada operativamente con un segundo generador del por lo menos un generador;

en donde el primer y segundo generadores están soportados por la estructura y el torque reactivo de la primera turbina helicoidal se contrarresta por el torque reactivo generado por la segunda turbina helicoidal.

13. El sistema de la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende una plataforma flotante para soportar el por lo menos un generador por encima de una superficie del cuerpo de fluido y en donde

la por lo menos una turbina helicoidal tiene un ángulo hacia abajo de la plataforma flotante y en la corriente en el ángulo operativo.

14. El sistema de la reivindicación 13, caracterizado porque la por lo menos una turbina helicoidal comprende uno o más pares de turbinas helicoidales, cada par tiene:

una primera turbina helicoidal soportada por la estructura y que gira alrededor de su eje longitudinal en una primera dirección y conectada operativamente con un primer generador del por lo menos un generador; y

una segunda turbina helicoidal soportada por la estructura y que gira alrededor de su eje longitudinal en una dirección opuesta a la primera dirección y

conectada operativamente con un segundo generador del por lo menos un generador.

15. El sistema de la reivindicación 14, caracterizado porque además
5 comprende uno o más elevadores dispuestos a lo largo de la primera y segunda turbinas helicoidales para acoplar la corriente y mantener la primera y la segunda turbinas helicoidales a lo largo del ángulo operativo.

16. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado
10 porque el por lo menos un generador es un generador para cada una de la por lo menos una turbina.

17. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 16, caracterizado
15 porque el ángulo operativo entre el eje longitudinal y la dirección de la corriente está en el rango de aproximadamente 29° a aproximadamente 32° .

18. El sistema de la reivindicación 17, caracterizado porque el ángulo
operativo entre el eje longitudinal y la dirección de la corriente es de
aproximadamente 30°

19. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones 1 a la 18, en donde
al menos una turbina helicoidal comprende además al menos una turbina
helicoidal extendiéndose a lo largo de la longitud de la misma y teniendo una
proporción de inclinación en el rango de aproximadamente 0.5 a aproximadamente
25 0.9

20. El sistema de la reivindicación 19, en donde la turbina helicoidal
comprende además una proporción de inclinación de aproximadamente 0.6

21. El sistema de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20, caracterizado
30 porque la por lo menos una turbina helicoidal además comprende un borde externo que tiene por lo menos un ala arqueada a lo largo de la misma.



PODER PARA TRASPASO &
REPRESENTACION

Para patentes, modelos de utilidad, diseños industriales, marcas, nombres comerciales, enseñas, lemas comerciales, nombres de dominio, derechos de autor y registros sanitarios.

Nosotros, firmantes (Nombre(s) completo):

ROSS SINCLAIRE

Aquí llamados CEDENTE(s) y propietario(s), declara(n) por este documento que cede(n) la (Identifique plenamente la propiedad a ceder - marca, patente u otro-):

US 61/372,775 y US 61/385,362
y PCT/CA2011/050492
"Sistema y método para generar energía eléctrica a partir de una corriente de flujo de fluido"

La empresa (Nombre de la empresa):

JUPITER HYDRO INC

Una empresa constituida bajo las leyes de (Indique el país/jurisdicción):

Alberta, Canada

Domiciliada en (Domicilio de la empresa):

404 - 51st Avenue SW, Calgary
AB T2V 0A1, Canada

Representada por (Nombre del representante):

ROSS SINCLAIRE, President

(aquí llamado el CESIONARIO)

POWER OF ATTORNEY FOR ASSIGNMENT
& REPRESENTATION

For patents, utility models, industrial designs, trademarks, commercial names, trade emblems, slogans, domain names, copyrights and health registrations.

We, the undersigned (Complete name(s)):

Ross SINCLAIRE

Hereinafter the ASSIGNOR(s) and owner(s) declares by this document that assigns the (Enter and identify in detail the property to assign -trademark, patent or other-):

US 61/372,775; and

US 61/385,362; and

PCT/CA2011/050492

"System and method for generating electrical power from a flowing current of fluid"

The corporation (Name of the corporation):

JUPITER HYDRO INC.

A corporation organized under the laws of (Enter the country/jurisdiction):

Alberta, Canada

Domiciled in (Domicile of the corporation):

404 - 51st Avenue SW, Calgary, AB
T2V 0A1, Canada

Represented by (Name of representative):

Ross SINCLAIRE, President

(which in this document will be called the ASSIGNEE)

Por el presente acto, el CESIONARIO acepta dicho traspaso y nombra a ALVARO RAMÍREZ BONILLA TP. 118.770., c.c. 79.790.039; MARTHA BONILLA CASTRO, T.P. 41527., c.c. 41.566.976, ELIANA MARÍA REYES FERNÁNDEZ T.P. 203200., c.c. 1.032.417.130, domiciliados en la Carrera 13 No 29 - 21 Oficina 241, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el parágrafo 1 o del Artículo 543 del Código de Comercio, el primero como principal, el segundo y la tercera como suplente como mis (nuestros) representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el suplente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o del suplente, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otro según el caso, asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el suplente en su caso.

Además, confiero (conferimos) poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad intelectual, propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo (amos) a los dichos apoderados para que me (nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan 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 y diseños industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas, de servicio, lemas comerciales, nombres comerciales, enseñas, nombres de dominio, variedades vegetales y denominaciones de origen; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de competencia desleal, protección del consumidor, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa o judicial, nulidad,

The ASSIGNEE accepts the said assignment and do hereby appoint ALVARO RAMIREZ BONILLA, TP. 118.770, C.C.79.790.039; MARTHA BONILLA CASTRO, T.P. 41527., c.c. 41.566.976, ELIANA MARÍA REYES FERNÁNDEZ T.P. 203200., c.c. 1.032.417.130, with domicile on Carrera 13 No 29 - 21 Oficina 241, Bogota, Colombia, in due compliance with the terms of Paragraph 1st. of Article 543 of the Commercial Code, the first as principal, the second and third as alternate, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. If any of the appointees were to be definitely absent, the alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal or the alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the alternates in their turn shall end at such time.

In addition, we grant a Power of Attorney in favour of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) intellectual property, industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorise the said attorneys to represent me (us) before any 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) Obtainment of patents, utility models and industrial designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks, slogans, commercial names, trade emblems, domain names, vegetal varieties and denominations of origin; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of unfair competition, protection to the consumer, oppositions or observations, administrative or Court cancellation, nullity, infringement, granting of licenses, the action for writ mandamus, the

medidas cautelares, concesión de licencias, la tutela, la protección de secretos industriales, y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan. c) Obtención de un número de identificación tributaria y el registro ante la cámara de comercio competente; d) Solicitud de inscripción de obras y demás actos relacionados con derechos de autor ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor o la entidad competente. e) Obtención y demás actos relacionados con registros sanitarios ante la autoridad nacional competente. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar, solicitar la revocatoria y ratificar los actos de agentes oficiosos.

protection of trade secrets, and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). c) Obtainment of a tax identification number and the register before the competent chamber of commerce; d) Registration and other related acts of copyrights before the competent authority. e) Obtainment and other related acts of health registrations before the competent authority. And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney, compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign, ask for revocation and ratify acts done by representatives without a power of attorney.

Ross Sinclair

Firma de Cedente/Signature of Assigner
Ross SINCLAIRE, Inventor

Ross Sinclair

Firma de Cesionario/Signature of assignee
Ross SINCLAIRE, President
JUPITER HYDRO INC.

Signed on February 21, 2013, in Calgary, Alberta, Canada

Firmado en la fecha y lugar/Signed on the date and place