

Clarke, Modet & Cº

COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-030114- -00010-0000

Fecha: 2009-05-15 15:11:11 Dep 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act 467 SOLICIPRORROGA Folios: 2

P-766

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E.

S.

D.

Re: Expediente No. **06.030.114**
Solicitud de Patente a nombre de
ATLANTIS RESOURCES CORPORATION PTE LIMITED

Yo, DILIA RODRÍGUEZ D´ALEMAN, , identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada sustituta, atentamente solicito a usted se sirva conceder una prórroga de 30 días para dar respuesta al oficio No. 2188 notificado por fijación en lista 20 de febrero de 2009, relacionado con la solicitud de patente que se está tramitando bajo el expediente de la referencia.

Acompaño el recibo Nr. 09-30,743 de 23 de abril de 2009, correspondiente a la tasa de la prórroga del término.

Señor Superintendente,

DILIA RODRIGUEZ D´ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogotá
T.P. 20824 del C.S.J.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 30,743
FECHA : ABRIL 23 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-030114- -00010-0000

Fecha: 2009-05-15 15:11:11 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 467 SOLICIPRORROGA Folios: 2

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMB	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	111781530	23/04/2009	69,685,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-08	PRORROGA DE TERMINOS	81,000.00
		TOTAL :	\$ 81,000.00

SON: OCHENTA Y UNO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

P-766

210
210

Clarke, I

COI



No. 06-030114- -00011-0000

Fecha: 2009-06-25 15:46:14 Dep. 2020 NUECREACIONI
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 12

1

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **06-030.114**

Solicitud de patente a nombre de **ATLANTIS RESOURCES CORPORATION PTE. LIMITED**

Yo, DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad **ATLANTIS RESOURCES CORPORATION PTE. LIMITED** domiciliada en Singapur, Singapur, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. 2188 notificado por fijación en lista el 20 de febrero de 2009, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 95, para el cual se solicitó prórroga, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio y páginas 5 y 6 de la descripción, en los cuales se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida, nos permitimos informar que se modificó la descripción con el fin de eliminar donde se mencionaba la parte del método de generación de energía a partir de la corriente de agua de acuerdo con otra modalidad de la presente invención.
 - 1.2 Se modificó la reivindicación 1 con el fin de insertar el término "caracterizado por" para diferenciar el preámbulo de la parte caracterizante.
 - 1.3 Se incluyó en la reivindicación 1 la característica que el separador de energía está "*conectado operativamente a los soportes móviles*", de acuerdo con lo establecido en la nueva página 5 de la descripción.
 - 1.4 Se eliminaron las reivindicaciones 16 a 21, toda vez que éstas estaban dirigidas a un método para la generación de energía.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Adicionalmente, de acuerdo con lo establecido en la respuesta emitida por esa Superintendencia dando alcance a las comunicaciones 09-001524 y 09-12566, trámite 334, actuación 411, dado que la solicitud de patente para la cual la modificación se presenta adjunta fue presentada con anterioridad al 1 de enero de 2009, el solicitante no presenta ninguna tasa por las modificaciones anteriormente mencionadas, siguiendo lo establecido por el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, el Doctor Giancarlo Marcenaro Jiménez.

2. Claridad de la solicitud

Respecto a este punto, me permito decir que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio queda subsanada la totalidad de las objeciones planteadas por el examinador en su concepto técnico.

Complementariamente, presento junto a este memorial nuevas páginas 5 y 6 de la descripción, las cuales representan el reemplazo de las anteriores respectivas páginas, que correspondían a los folios 192 y 193 que se encuentran en esa Superintendencia, con el fin que sean reemplazadas por las nuevas páginas y sean tenidas en cuenta para futuros análisis de la solicitud en estudio.

3. Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso

Como respuesta a las objeciones realizadas por el examinador con relación a este punto, el solicitante manifiesta que gracias a las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio y mencionadas en el punto 1 de este memorial, específicamente en el punto 1.4, quedan subsanadas dichas objeciones, toda vez que se eliminaron todas las reivindicaciones relacionadas con el método para la generación de energía a partir del flujo de agua.

4. Nivel Inventivo

El examinador establece en su concepto técnico No. 95 que las reivindicaciones 1 a 15 de la presente solicitud carecen de nivel inventivo a la luz de los documentos US 4589344 (D1) y US 1237868 (D2).

En este sentido, el artículo 18 de la Decisión 486 determina que *“una invención tiene nivel inventivo, si para una **persona del oficio normalmente versada en la materia técnica** correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*. (El subrayado es nuestro).

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo no es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo debe demostrar la obiedad de la invención y cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva.

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Así las cosas, es deseo del solicitante manifestar que el documento D1 se aleja de la enseñanza de una posible combinación de éste con el documento D2, toda vez que a la hora de establecer las limitaciones del arte previo y de los generadores conocidos, la descripción de D1 describe velas montadas en cables y cadenas en forma de ciclos que se encuentran "*suspendidos por un par de ruedas espaciadas aparte*". Es claro a partir de la descripción de antecedentes, columna 2 de D1, que estos generadores conocidos incluyen configuraciones de ciclo y óvalos orientados de forma vertical. Esta conclusión puede ser determinada del mismo texto en esa sección de la descripción y también, por la lista de documentos en la página frontal de D1, la cual es una lista de documentos del arte previo que se entiende que fueron suministrados por el solicitante durante el proceso de la solicitud.

En este sentido, sería claro para un técnico medio versado en la materia que la descripción en la columna 2 del documento D1 se refiere a dichos documentos. Por ejemplo, el documento US 4303834 (Li) es referido en la columna 2, líneas 32 a 37 de D1, el cual describe un generador que tiene velas montadas sobre un ciclo de uniones de cadena, las uniones estando soportadas entre dos ruedas y el generador se encuentra montado en un cañón o canal. Una revisión de la descripción de la solicitud (Li) muestra que el ciclo está dispuesto en un plano perpendicular al flujo de aire. Así mismo, el inventor establece en D1 que existen varias limitaciones de este sistema de ciclo o cadena, dentro de las cuales se encuentra la pobre eficiencia con flujos muy altos o muy bajos, así como el rompimiento de las velas y el descarrilamiento de la cadena. Aunque el solicitante es claramente consciente de estos sistemas perpendiculares, el inventor de D1 no ha enseñado o sugerido en ninguna parte de este documento que el tipo de sistema perpendicular o transversal sería ventajoso a la hora de su uso. Por el contrario, el inventor encuentra éstos como susceptibles a problemas serios.

De otra parte, el solicitante manifiesta que no existe ninguna motivación o sugerencia para combinar las enseñanzas de los documentos D1 y D2, lo cual puede ser encontrado tanto en D1 como en D2. Como se mencionó anteriormente, existe un claro desincentivo para combinar los documentos debido a las desventajas establecidas de los sistemas de cadena y/o impulsión, aún cuando el inventor de D1 era consciente del tipo de dispositivo descrito en D2.

Adicionalmente, no existen ninguna razón para combinar la información contenida en D2 con la de D1, toda vez que el documento D1, cuando es leído de forma completa, está dirigido y preocupado principalmente con la reducción del descarrilamiento de las velas y con la liberación segura de energía bajo condiciones de alto flujo. El documento D1 es un arreglo completamente diferente al de la invención, en donde no existe ajustabilidad en las velas toda vez que éstas están montadas de forma fija a la cadena. Además, en D2 no existen los

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

soportes móviles, no hay pista y no hay movimiento de los soportes móviles alrededor de una pista con el fin de recolectar energía. El documento D1, en la columna 3, afirma que este tipo de máquina es susceptible de falla debido al descarrilamiento de la cadena de su rueda dentada y claramente no hay ajuste de las velas montadas en cadena en D2, contradiciendo los objetivos y las ventajas de la máquina descrita en D1 (columnas 3 y 4). Igualmente, la combinación de D2 con D1 sería vista por un técnico medio versado en la materia como un paso hacia atrás, toda vez que, en primer lugar, D2 fue publicado en 1917, y también, el inventor ha establecido varias desventajas con este tipo de sistema (columna 2, líneas 32 a 37).

Finalmente, el número de cambios estructurales requeridos para hacer que D1 opere de forma perpendicular a un flujo de agua serían bastante altos, toda vez que éstos involucran una estructura muy grande, por lo menos el doble de altura de la estructura divulgada en D1, lo cual es contrario a los propósitos establecidos de la presente invención que pretende hacer la estructura, incluyendo las estructuras de soportes móviles, más pequeñas.

De este modo, se puede declarar de forma clara y concisa que la combinación de D1 con D2 sería aún menos probable que la combinación de D2 con D1, toda vez que existe un gran número de cambios que deberían llevarse a cabo, incluyendo una pista, una pluralidad de soportes móviles, y un separador de energía capaz de extraer energía a partir del movimiento de los soportes móviles alrededor de la pista.

Por lo tanto, los documentos D1 y D2 no serían combinados por un técnico medio versado en la materia y así, las reivindicaciones de la presente invención tal y como se encuentran establecidas, involucran un nivel inventivo con respecto al estado del arte.

De otra parte, el análisis de nivel inventivo realizado por el señor examinador es claramente el resultado de un análisis del tipo "hindsight". De hecho, este tipo de análisis no es permitido para desvirtuar el concepto de altura inventiva.

En consecuencia, el examinador se limita a mencionar que "*Como se puede ver la anterioridad D1 comprende todos los elementos característicos de la solicitud. Sin embargo, la dirección del flujo de agua en D1 es paralela al plano del monorriel 20, la cual difiere de la presente solicitud ya que en este caso los soportes móviles son impulsados en dirección perpendicular al flujo de agua.*

La anterioridad D2 se refiere a un motor (...) comprende un cuerpo adaptado para fijarse en la corriente, una pluralidad de guías montadas en serie transversalmente a la corriente, medios para asegurar cada guía en la estructura, un conjunto de paletas movible en un plano vertical transversalmente a la corriente y adyacente a dichas guías estacionarias y medios para obtener energía de dichas paletas (reivindicación 1).

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

Por lo anterior, una persona versada en el arte podría combinar el aparato para generar energía presentado en la anterioridad D1 con una estructura capaz de generar movimiento transversal al flujo de corriente tal como enseña D2, de lo cual se derivaría de manera obvia el objeto reclamado en la presente solicitud" (El subrayado es nuestro).

Así las cosas, en este tipo de análisis el examinador no enfoca su estudio en el momento en el que el solicitante plantea un problema con el fin de solucionar fallas técnicas existentes en los productos convencionales de un campo técnico específico, sino que por el contrario, éste se enfoca en la solución dada al problema planteado y en la búsqueda de documentos con conceptos análogos en otros campos de la tecnología para armar la invención como piezas de un crucigrama, lo cual no es posible para una persona que no conociera esta invención.

En este sentido, es obvio para una persona en la versada en la materia el llegar a la misma solución planteada en la solicitud en estudio toda vez que ya se establece las ventajas que presenta el uso de láminas montadas en los soportes móviles y que impulsan a dichos soportes en dirección perpendicular al flujo de agua, pero si dicho técnico se ubicase en el momento anterior a la presentación de la solicitud prioritaria, le sería muy complicado llegar a dicha solución ya que no contaría con las enseñanzas del solicitante. Es más, dicho técnico tendría las enseñanzas de D1 que precisamente desestimulaban y desprestigiaban los sistemas del tipo reportado en D2.

A este respecto, dirijo la atención del examinador al "Manual para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los Países de la Comunidad Andina, publicado en la página Web de la Comunidad Andina, donde se establece en la página 74 en cuanto al nivel inventivo "...que la búsqueda de anterioridades se efectúa a posteriori, tomando como punto de partida la misma invención,...el examinador debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención" (el subrayado es nuestro).

En el presente caso, para el examinador puede resultar "obvio" o evidente que el objeto de la presente solicitud se derive de la materia objeto de los documentos citados como referencia D1 y D2, sin dar mayor importancia al trabajo desplegado y a la capacidad inventiva del solicitante para lograr llegar a la solución del problema planteado. Es decir, que el examinador no hace su análisis partiendo del problema mismo que existía en la técnica en el momento en que el solicitante dirige todos sus esfuerzos para encontrar una solución, sino que enfoca su estudio en el momento en que el problema ya fue resuelto, tal y como se mostró anteriormente.

215
215
9

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

En este sentido, es claro que existe una violación a la norma y a lo establecido por la Comunidad Andina en su página Web, de acuerdo con lo mencionado en párrafos anteriores, toda vez que el examinador no realizó el esfuerzo intelectual de ubicarse en la situación afrontada por el solicitante en el momento de la presentación de la solicitud prioritaria, sino que tuvo en cuenta los conocimientos de un técnico versado en la materia al momento de la realización de su análisis y cuando se expidió su concepto técnico.

En este orden de ideas y teniendo en cuenta la información en los anteriores párrafos, se puede manifestar que la presente invención cumple con el requisito de nivel inventivo tal y como se encuentra establecido en el artículo 18 de la Decisión 486.

En resumen, me permito decir que gracias a los argumentos expuestos anteriormente, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad y nivel inventivo respecto al sistema de generación de energía expuesto en el capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, solicito comedidamente a ese despacho se sirva reconocer estos requisitos y conceder el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio.

De otra parte, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional. De igual forma, si el examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención ruego expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que mi mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(..) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (el subrayado es nuestro).

Señor Superintendente,



DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

CC. 41.654.882

TP 20824 CSJ

ADP

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

De acuerdo con un aspecto de la presente invención hay un sistema de generación de energía adaptado para proporcionar una salida de energía a partir del flujo de agua, el sistema caracterizado porque el sistema de generación de energía comprende:

una estructura;

una pluralidad de soportes móviles vinculados o conectados en una serie a lo largo de una pista, la pista descansa en un plano;

un riel unido a la estructura, el riel soporta los soportes móviles;

una pluralidad de láminas montadas sobre los soportes móviles, caracterizado porque las láminas están adaptadas para propulsar los soportes móviles a lo largo de la pista en respuesta al flujo de agua en una dirección sustancialmente perpendicular al plano; y

un separador de energía conectado operativamente a los soportes móviles y adaptado para extraer energía del movimiento de los soportes móviles a lo largo de la pista.

La trayectoria definida puede ser definida por una guía de deslizamiento, par de ruedas, pluralidad de poleas y similares.

El miembro de línea puede ser un cable, banda, cadena o miembro continuo similar.

La toma de energía puede estar operativamente conectada

a una bomba o generador o dispositivo similar.

Las características adicionales de las modalidades preferidas de la presente invención se volverán aparentes a partir de la siguiente descripción detallada.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para ayudar a entender la invención y para ser capaz de que una persona experta en la técnica ponga la invención en práctica, será descrita una modalidad de la invención a manera de ejemplo únicamente, con referencia a los dibujos anexos, en donde:

La figura 1 muestra una vista superior de un sistema subacuático de generación de energía de acuerdo a una primera modalidad de la presente invención;

La figura 2 muestra una vista frontal de dos unidades de impulsión que forman parte del sistema subacuático de generación de energía de la figura 1;

La figura 3 muestra una vista en sección lateral del sistema subacuático de generación de energía de la figura 1;

La figura 4 muestra una vista en sección lateral del sistema subacuático de generación de energía de la figura 1;

La figura 5 muestra una vista superior de una guía de deslizamiento mostrada en la figura 1;

La figura 6 muestra en sección transversal de la

REIVINDICACIONES

1. Un sistema de generación de energía adaptado para proporcionar energía de salida a partir de flujo de agua, el sistema caracterizado porque el sistema de generación de energía comprende:

una estructura (20);

una pluralidad de soportes móviles vinculados o conectados en una serie a lo largo de una pista, la pista descansa en un plano;

un riel (30) unido a la estructura (20), el riel (30) soporta los soportes móviles;

una pluralidad de láminas (40) montadas en los soportes móviles, las láminas (40) están adaptadas para propulsar los soportes móviles junto con la pista en respuesta al flujo de agua en una dirección perpendicular al plano; y

un separador de energía (50) conectado operativamente a los soportes móviles y adaptado para extraer energía a partir del movimiento de los soportes móviles a lo largo de la pista.

2. El sistema de generación de energía de la reivindicación 1, que comprende adicionalmente una cadena de impulsión que conecta la pluralidad de soportes móviles y conecta los soportes móviles con el separador de energía, de modo que, cuando está en uso, los soportes móviles accionan el separador de energía.

9

3. El sistema de generación de energía de la reivindicación 1 ó 2, en donde el riel comprende un canal rectangular que tiene unas placas de riel lateral opuestas y una placa de fondo trasera, en donde se reciben los soportes móviles en el canal.

4. El sistema de generación de energía de la reivindicación 3, en donde los soportes móviles comprenden un cuerpo, un primer ensamble de rueda que tiene un par de ruedas, cada rueda adaptada para rodar junto con un borde de una de las placas de riel laterales y un segundo ensamble de rueda que tiene una rueda adaptada para rodar a lo largo de una superficie interna de una de las placas de riel laterales.

5. El sistema de generación de energía de la reivindicación 4, en donde el canal comprende adicionalmente una banda lubricante dispuesta en una de las placas de riel laterales adyacentes a la rueda del segundo ensamble de rueda, la banda lubricante se adapta para retener la rueda en el canal.

6. El sistema de generación de energía de la reivindicación 5, en donde las ruedas del primer ensamble están ranuradas para recibir el borde de la placa de riel lateral.

20
22

7. El sistema de generación de energía de la reivindicación 6, en donde el soporte móvil comprende dos de los primeros ensambles de rueda y dos de los segundos ensambles de rueda.

8. El sistema de generación de energía de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que comprende adicionalmente un anclaje para montar el sistema en el lecho del océano o del lecho de un río.

9. Un sistema de generación de energía de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la estructura comprende un cuerpo cilíndrico principal con dos brazos de adhesión arqueados, los brazos de adhesión se montan al anclaje.

10. El sistema de generación de energía de la reivindicación 9, en donde la estructura comprende adicionalmente una pluralidad de miembros de soporte de riel que se extienden desde el cuerpo cilíndrico, los miembros de soporte de riel soportan el riel.

11. El sistema de generación de energía de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la pista tiene forma ovalada.

12. El sistema de generación de energía de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde cada una de las láminas se forma a partir de dos alas desplegadas y un brazo de conexión.

13. El sistema de generación de energía de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el separador de energía se conecta a un generador con el fin de producir electricidad cuando está en uso.

14. El sistema de generación de energía de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la separación de energía se conecta a una bomba con el fin de bombear agua cuando está en uso.

15. El sistema de generación de energía de una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde el riel, el soporte móvil, la lámina y el separador de energía forman una unidad de impulsión superior y el sistema de generación de energía comprende adicionalmente una unidad de impulsión inferior que comprende un riel, un soporte móvil, una lámina y un separador de energía, las unidades de impulsión están dispuestas adyacentes una a la otra y rotan en direcciones opuestas la una a la otra.

22
221

22

222

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado (a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO Radicación 06-30114
 Trámite 011
 Evento 379
 Actuación 519
 Oficio 006
 Folios 006

000641

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐
Vía Nacional ☐
Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap.I ☐ Cap. II ☒

No. Sol. Internacional PCT/AU2004/001281
Fecha de Presentación Internac. 20 septiembre 2004

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 46 a 86 como se radicó inicialmente

Reivindicaciones: Folios: 87 a 90 como se radicó inicialmente
 Folios: 155 a 160 Pliego modificado
 Folios: 194 a 199 Respuesta a requerimiento
 Folios: 218 a 221 memorial del 2009-06-25

Dibujos: Folios: 27 a 45 como se radicó inicialmente

Rta. Del solicitante: Folios: 183 a 199.

Prioridad: Folio: 1.
 (Sept. 19 2003, AU, N° 2003905107)
 (Nov. 27 2003, AU, N° 2003906557)
 (Mar. 26 2004, AU, N° 2004901628)
 (Junio. 1 2004, AU, N° 2004902885)

2. Objeto de la invención

La presente solicitud se titula "UN SISTEMA SUBACUATICO DE GENERACIÓN DE ENERGÍA", Folio N° 1.

El objeto de la presente solicitud se refiere a un sistema subacuático de generación de energía que tiene un carrito que se mueve a lo largo de una trayectoria definida por un riel, y donde el carrito es impulsado por un número de hojas metálicas que utilizan el flujo de corriente de agua para generar el impulso

De otra parte, el pliego reivindicatorio modificado reclama: un sistema de generación de energía adaptado para proporcionar energía de salida a partir de flujo de agua, relacionado en las reivindicaciones 1 a 15.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC F03B 9/00, 13/00, 17/00.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Como respuesta al Oficio No. 2188, el solicitante modificó el capítulo reivindicatorio aclarando varios aspectos, sin embargo aún existen problemas de claridad, esencialmente con lo relacionado a la materia reclamada en la reivindicación 1.

El solicitante argumenta la novedad del sistema de generación de energía en base a que las láminas se adaptan para propulsar los soportes móviles junto con la pista en respuesta al flujo de agua en una dirección perpendicular al plano (memorial del 2008-10-30). Lo anterior ha sido definido como característica esencial de la invención en el pliego reivindicatorio modificado. Sin embargo esta materia no es aceptable por cuanto esta forma de presentación reclama es la forma de operación del sistema (propulsar el sistema en forma perpendicular al flujo de agua) más no la estructura que permite lo anterior.

La reivindicación debe definir los elementos que conforman el sistema tal como la estructura, el anclaje, etc., pero más importante, debe especificar como se relacionan entre sí tales elementos (acoples, ubicación, engranajes y demás) de forma que se consigue el efecto deseado. De manera que: 1, no basta con mencionar la forma de operación del sistema, sino que debe especificarse la estructura que permite tal operación. 2, la reivindicación 1 debe incluir elementos claves de la estructura tales como los anclajes pues gracias a la disposición de estos junto con la estructura es que se consigue el efecto deseado.

De otra parte, el solicitante incluye dentro de las características esenciales de su invención al riel, los soportes móviles, las láminas y el separador de energía. La oficina ha demostrado que estos elementos son comunes en sistemas de generación, por lo cual estos elementos deben aparecer en el preámbulo de la reivindicación, no junto con las características reclamadas por el solicitante.

Ahora bien, si el solicitante considera que los anteriores elementos presentan diferencias con el estado de la técnica, debe incluir estas diferencias en la reivindicación. Es decir, si por ejemplo la estructura de acople entre el riel y los soportes móviles presenta una disposición que difiere de las estructuras conocidas, tal estructura sí debe estar especificada dentro de las características esenciales de la invención.

Con relación a las reivindicaciones dependientes se observa lo siguiente:

La reivindicación 2 se refiere específicamente al uso de la cadena de impulsión lo cual no se acepta como característica técnica.

La materia contenida en las reivindicaciones 3 y 4 puede fusionarse junto con la reivindicación 1 para definir mejor el sistema reclamado. Igual situación ocurre con la materia especificada en las reivindicaciones 8 y 9.

Las reivindicaciones 13 y 14 no son aceptables por cuanto no aclaran ni especifican ninguna característica técnica de la invención sino que se refieren al uso o finalidad del sistema (producir electricidad reivindicación 13 y bombear agua reivindicación 14)

Finalmente, cabe recalcar que aún cuando el solicitante incluyo los numerales de referencia en la reivindicación 1, esto debe extenderse a todo el pliego reivindicatorio.

En conclusión, el pliego reivindicatorio calificado no cumple los requisitos de claridad, exigidos en el Art. 30 de la decisión.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la solicitud reclama prioridad del 19 de septiembre de 2003, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta. Se realizo búsqueda de documentos relevantes dentro del estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el Art. 16 D 486, y las excepciones fijadas en el Art. 17 de la misma.

No obstante, la solicitud presenta problemas de claridad y patentabilidad, se realizó una búsqueda parcial la cual se complementara una vez se realicen los ajustes a la solicitud.

Se encontró como anterioridades los documentos relacionados a continuación que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US4589344	MONORAIL CONVEYANCE SYSTEM FOR WIND OR WATER POWERED GENERATOR APPARATUS	1986-05-20
D2	US1237868	HYDRAULIC CURRENT MOTOR	1917-08-21

4.1. Información derivada de los antecedentes.

La anterioridad D1 se refiere a un aparato para generar energía eléctrica a partir de aire o flujos de agua, aparato que comprende una pluralidad de carros impulsados por aspas conectados para formar una cadena continua suspendida sobre un monorriel anular.

La anterioridad D2 se refiere a un motor hidráulico adaptado para funcionar sumergido en corrientes de marea o ríos. El motor comprende un cuerpo adaptado para fijarse en la corriente y una pluralidad de guías montadas en serie transversalmente a la corriente.

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

En cumplimiento del Art. 14 D486 se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial, con el fin de establecer la patentabilidad de

la invención reivindicada de la solicitud en estudio.

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

La novedad se evaluó por comparación entre lo solicitado y los documentos citados en el numeral 4.

La presente solicitud de patente se refiere a un sistema de generación de energía caracterizado porque comprende (reivindicación 1):

- Una estructura
- Una pluralidad de soportes móviles conectados en una serie a lo largo de una pista, la pista descansa en un plano.
- Un riel unido a la estructura
- El riel soporta los soportes móviles
- Una pluralidad de láminas montadas en los soportes móviles.
- Un separador de energía

El aparato que presenta la anterioridad D1 comprende las siguientes características:

- Una estructura de generación de energía **10**.
- Montajes de carro de vela **40** (unidades móviles) acoplados entre sí suspendidos por el monorriel **20** y limitados a transitar por él (col. 5 líneas 52 a 55)
- Un monorriel **20** esencialmente ovalado (col. 5 línea 47)
- Cada montaje de carro esta provisto con un par de veletas **80** y **94**, suspendidas por medio de los soportes **82** y **96** respectivamente.
- Una estructura para la conversión de energía, formadas por uno o más rodillos **100** acoplados a generadores eléctricos **12**.

La reivindicación 2, especifica que el sistema comprende una cadena de impulsión que conecta los soportes móviles.

El documento **D1** especifica que las unidades móviles **40** están unidas por una cadena simple **42**.

La reivindicación 4 especifica que los soportes móviles comprenden un cuerpo, un par de ruedas adaptadas para rodar junto con un borde de las placas del riel, y una rueda adaptada para rodar a lo largo de una trayectoria interna del riel

El documento **D1** presenta una unidad móvil **40**, la cual consta de un cuerpo **42**, **68**, **70**, con un par de ruedas **74** y **75** adaptadas para rodar junto a los bordes del riel **28** y una rueda **76** adaptada para rodar a lo largo de la pared interna de fondo **30** del monorriel **20**.

La reivindicación 11 especifica que la pista tiene forma ovalada.

El documento **D1** presenta un monorriel **20** que forma una trayectoria esencialmente ovalada (col. 5 línea 47)

La reivindicación 12 especifica que las láminas se forman a partir de dos alas desplegadas y un brazo de conexión.

La anterioridad **D1**, muestra una unidad móvil **40** con dos velas desplegadas **80** y **94** unidas mediante un brazo de conexión **60**, **58**.

La reivindicación 13 menciona la asociación entre un separador de energía y un generador.

Como ya se había dicho, el documento **D1** se refiere a una estructura de conversión de energía formada por un rodillo **100** (separador de energía) acoplado a un generador eléctrico **12**.

Finalmente, la reivindicación 15 especifica una primera y una segunda unidades de impulsión dispuestas adyacentes una a la otra.

La anterioridad **D1**, muestra en la Fig. 11 dos monorrieles **110** y **210** separados, dispuestos de forma que viajen en direcciones opuestas uno del otro (col. 12 líneas 44 a 50)

Cabe aclarar que en el anterior examen no se consideró el hecho de que los soportes se mueven en respuesta al flujo de agua en dirección perpendicular al plano dado que esto se refiere a una característica operativa del sistema.

Por los motivos anteriores, se encontró que las reivindicaciones mencionadas no presentan ninguna ventaja o efecto novedoso con respecto al estado del arte, por consiguiente se considera que el objeto de la solicitud no tiene Novedad y no cumple con los requisitos de los artículos 14 y 16 de la decisión.

5.2. Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

El nivel inventivo se evaluó sobre la materia reclamada en el capítulo reivindicatorio. Para el siguiente examen solo se consideraron los aspectos técnicos de la solicitud, por lo cual no se consideraron aspectos no técnicos que pretenden reclamarse en algunas reivindicaciones.

El problema que trata la solicitud es la necesidad de un sistema de generación de energía renovable, efectivo que utilice las corrientes oceánicas, y eficiente para incrementar la producción de energía en relación con el área del flujo de corriente.

Para solucionar el problema, la reivindicación 1 de la presente solicitud de patente presenta un sistema de generación de energía que tal como se demostró en el aparte anterior se ve afectado por novedad de acuerdo al aparato descrito en el documento D1.

La reivindicación podría tener una eventual diferencia con el estado del arte, si se especifica la estructura que permite que el flujo de agua sea perpendicular al plano de la estructura de generación.

De otra parte, la anterioridad **D2** se refiere a un motor hidráulico adaptado para funcionar sumergido en corrientes de marea o ríos. El motor comprende un cuerpo adaptado para fijarse en la corriente, una pluralidad de guías montadas en serie transversalmente a la corriente, medios para asegurar cada guía en la estructura, un conjunto de paletas movable en un plano vertical transversalmente a la corriente y adyacente a dichas guías estacionarias y medios para obtener energía de dichas paletas (reivindicación 1).

El problema objetivo de la solicitud se podría plantear como: como incrementar la cantidad de flujo de corriente que pasa a través de la estructura de generación para así incrementar la eficiencia de la máquina.

272

227

El documento D2 enseña que la forma de incrementar el flujo de corriente es ubicar la estructura de generación transversal al flujo de corriente, de manera que el problema objetivo de la solicitud y el problema resuelto por el documento D2 son los mismos.

Como se puede ver, al combinar los documentos del estado del arte, se puede solucionar de manera obvia el problema objetivo de la solicitud, por consiguiente se concluye que la materia reclamada no tiene nivel inventivo de manera que no cumple lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486.

6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4589344	1, 2, 4, 11,12, 13 y 15	Novedad
D2	US1237868	1	Nivel Inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Los argumentos del solicitante fueron tomados en cuenta para elaborar el presente concepto. Si el interesado desea continuar la tramitación, deberá presentar una o más reivindicaciones que definan que defina la materia que se desea proteger, en forma clara, concisa y acorde a lo que establece la ley.

Se recomienda, que tenga en cuenta que el replanteamiento de esos apartes NO podrá implicar una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial, de acuerdo a lo que establece el artículo 34 de la Decisión 486.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 14-ENE-2011

CONCEPTO TÉCNICO No. 4271	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202082
---------------------------	---