

Clarke, Modet & Co.
COLOMBIA

292
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-123110-00007-0000

Fecha: 2008-10-30 08:50:45 Dep: 2020 NUECREACIONE
Tra: 11 PATENTE/III Lvs: 379 FASLACIONAL/II
Act: 444 RESPUESTA/II QUIL Folios: 9

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.

Re: Expediente No. 06-123.110

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. 10166 notificado por fijación en lista el 8 de agosto de 2008, relacionado con el concepto técnico de fondo No. 2034, 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 en el cual se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Se modificó la reivindicación 1 con el fin de mencionar que la parte caracterizante allí descrita está definida porque las aletas están adaptadas para impulsar los carros.
 - 1.2 Se adicionó una característica a la reivindicación 5, con el fin de mencionar que la toma de energía está conectada para activar o accionar la bomba o generador allí definidos.
 - 1.3 Se eliminó la antigua reivindicación 6 con el objetivo de proporcionar claridad y concisión a la solicitud en estudio.
 - 1.4 Se eliminaron los términos ambiguos tales como "sustancialmente" y "de forma operativa" de todo el capítulo reivindicatorio, con el fin de definir la invención de forma concisa.
 - 1.5 Finalmente y teniendo en cuenta las modificaciones anteriores, se modificó la dependencia de las nuevas reivindicaciones 7 a 9 (antiguas reivindicaciones 8 a 10).

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 planteadas por el examinador en su concepto técnico.

Para este efecto, me permito acompañar el recibo de pago No. 08 - 77,834 de septiembre 30 de 2008, con el cual queda cubierta la tasa correspondiente a la modificación de una solicitud de patente en cuanto a su capítulo reivindicatorio.

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.

Adicionalmente, es deseo del solicitante manifestar que el método descrito en la nueva reivindicación 13 (antigua reivindicación 14) si se encuentra debidamente sustentado a lo largo de la descripción de la solicitud, toda vez que se menciona que el método allí descrito es útil para la generación de energía eléctrica, donde se establece que hay que proporcionar o colocar el sistema definido anteriormente.

Además, el método propone la utilización de la corriente de agua para impulsar los carros. Es importante tener en cuenta que esta característica se encuentra en la página 18, líneas 9 a 22, donde se menciona que:

“Durante el uso, los canales de rueda 285 de las ruedas superiores 282 se colocan sobre la parte superior de la guía de deslizamiento 230 y los canales 295 de rueda de las ruedas inferiores 292 se colocan en el fondo de la guía de deslizamiento, para permitir que el montaje 260 de carro de aleta hidrodinámica corra a lo largo de la parte superior de la guía de deslizamiento 230. Los pernos 284 de brazo de pivote de rueda superior y los pernos 294 de brazo de pivote de rueda inferior se mueven en pivote a medida que el montaje 260 de carro de aleta hidrodinámica se mueve alrededor de la sección arqueada de la guía de deslizamiento 230. Como en la modalidad previa, el agua actúa sobre las aletas hidrodinámicas 240 para impulsar los carros alrededor de la guía de deslizamiento 230”.

Como se puede ver, a partir del párrafo anterior, cualquier técnico comprende que el agua impulsa los carros sobre la guía de desplazamiento, ya que dicha agua actúa sobre las alzas hidrodinámicas, lo que permite establecer que el segundo paso o etapa del método descrito en la nueva reivindicación 13 SI tiene sustento en la descripción.



Adicionalmente, el método también menciona la etapa de extraer la energía a partir de una toma de energía, lo cual es claro para una persona versada en la materia, ya que dicho técnico sabe que la energía debe ser obtenida de alguna parte del sistema de generación de energía, que en este caso es la toma de energía. De lo contrario, no tendría sentido tener un sistema de generación de energía del cual no se puede sacar energía mediante una salida de potencia.

Así las cosas, el solicitante establece que no es necesario que la descripción mencione detalladamente esta característica, ya que cualquier persona con conocimientos medios en la materia sabe que para tener una salida de voltaje o potencia en un sistema de generación hay que tener una toma de energía, a la cual se van a conectar los distintos dispositivos que se van a beneficiar de la energía generada por el sistema.

3. Novedad

El examinador establece en su concepto técnico No. 2034 que las reivindicaciones 1, 2, 5 a 8 y 11 a 13 de la presente solicitud carecen de novedad a la luz del documento US 4,589,344 (D1).

En este sentido, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera como nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "comprendida" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes. Para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella, TODA ELLA, ha de estar contenida en el "*conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial*" como define el estado de la técnica el Tribunal de justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

Esto se conoce como NOVEDAD ABSOLUTA, de conformidad con lo cual para desvirtuar el requisito de novedad de una invención será necesario que lo reivindicado por la invención bajo estudio corresponda de forma total con lo revelado en un documento o anterioridad señalada, conclusión a la que se llega después de un análisis exhaustivo mediante una comparación entre el capítulo reivindicatorio de la invención en estudio y la divulgación de la referencia D1.

Ahora bien, si un determinado elemento, condición o circunstancia de la nueva creación ya hace parte del estado de la técnica no quiere ello decir, desde luego,

295

Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

que la invención deba ser rechazada por carecer del requisito de novedad. No sin razón ha dicho el mencionado Tribunal: "*hay que advertir que toda creación es en cierta forma, producto del estado de la técnica existente, en el sentido de que el inventor ha de tener en cuenta un conjunto de conocimientos técnicos que le permitan crear nuevos procedimientos aplicables a la industria*" (Ibídem, páginas 53 y 54) (el subrayado es nuestro).

Por lo tanto, como mínimo la novedad debe contemplar los siguientes aspectos:

-Que la invención en estudio esté contenida de forma TOTAL y ABSOLUTA en el documento que se menciona como anterioridad o de forma independiente en los documentos que se mencionan, si son varios.

-Que la invención en estudio puede partir de conocimientos conocidos, caso en el cual habrá que hacer la comparación no de lo conocido sino de lo inédito y novedoso, teniendo que analizarse el valor agregado que aporta la invención con sus nuevas características al campo técnico al cual pertenece la invención en estudio.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en las nuevas reivindicaciones.

Así las cosas, es deseo del solicitante argumentar que el documento D1, mencionado como anterioridad, hace referencia a un generador de energía activado por aire o agua que tiene una pluralidad de carros impulsados por vela y conectados para formar una cadena continua, la cual está suspendida de un bucle de monorriel. La dirección de la corriente del agua requerida para propulsar los carros del generador descrito en D1 es horizontal y la trayectoria de los carros es en un ciclo horizontal. En este sentido, la trayectoria de los carros se encuentra en un plano que es paralelo a la dirección de la corriente requerida para propulsar dichos carros.

Por el contrario, la reivindicación 1 de la presente solicitud define un sistema de generación de energía en el cual "las aletas hidrodinámicas están adaptadas para impulsar los carros alrededor de la guía de deslizamiento en respuesta a la corriente de agua que fluye en una dirección que está perpendicular al plano", donde dicho plano se refiere a la trayectoria de los carros.

Así, el documento D1 no reporta dicha característica, por el contrario divulga que

206

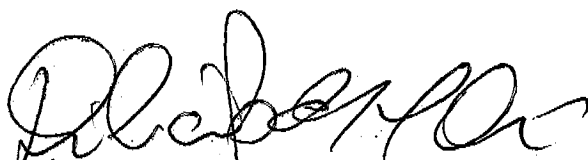
Clarke, Modet & C^o
COLOMBIA

la trayectoria se encuentra en el sentido completamente opuesto y por lo tanto, se puede establecer que dicha reivindicación 1 es novedosa con respecto al documento US 4,589,344 (D1).

Adicionalmente, dado que la reivindicación 1 cumple con el requisito de novedad tal y como se mencionó anteriormente, las reivindicaciones que de ella dependen (nuevas reivindicaciones 2 a 13) también deben ser consideradas como novedosas con relación al documento D1.

En resumen, me permito decir que gracias a las modificaciones expuestas en el punto 1 de este memorial y los argumentos anteriormente mencionados, la presente solicitud cumple cabalmente con los requisitos de claridad y novedad respecto al sistema de generación de energía expuesto en el nuevo 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.

Señor Superintendente,


DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN
C.C. 41.654.882 de Bogotá
T.P. 20824 del C.S.J.

REIVINDICACIONES

1.- Un sistema de generación de energía, que comprende:

por lo menos una guía de deslizamiento continua que yace en un plano;

una pluralidad de carros que se pueden mover alrededor de la guía de deslizamiento;

una pluralidad de aletas hidrodinámicas, cada aleta hidrodinámica, caracterizado porque las aletas hidrodinámicas están adaptadas para impulsar los carros alrededor de la guía de deslizamiento en respuesta a la corriente de agua que fluye en una dirección que está perpendicular al plano; y

una toma de energía que incluye dos poleas y una banda continua que conecta los carros, la banda se extiende alrededor de las dos poleas;

en donde el movimiento de los carros alrededor de la guía de deslizamiento acciona la toma de energía.

2.- El sistema de generación de energía de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque los carros están conectados cada uno a la banda a través de un brazo de enlace.

3.- El sistema de generación de energía de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la guía de deslizamiento tiene una sección transversal en forma de T.

4.- El sistema de generación de energía de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cada carro incluye un ala reductora de arrastre que cubre una porción del carro.

5.- El sistema de generación de energía de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la toma de energía está conectada a una bomba o generador con el fin de activar la bomba o generador.

6.- El sistema de generación de energía de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la guía de deslizamiento está montada a un armazón.

7.- El sistema de generación de energía de conformidad con la reivindicación 6, caracterizado porque el armazón incluye un cuerpo cilíndrico principal, dos brazos arqueados y soportes de guía de deslizamiento.

8.- El sistema de generación de energía de conformidad con la reivindicación 7, caracterizado porque cada soporte de guía de deslizamiento incluye un brazo de guía de deslizamiento y un cojinete de guía de deslizamiento.

9.- El sistema de generación de energía de conformidad con la reivindicación 7 o 8, caracterizado porque incluye también un compresor de aire y un motor eléctrico para ajustar el lastre dentro del cuerpo principal.

10.- El sistema de generación de energía, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cada aleta hidrodinámica está formada a partir de dos alas y un brazo de conexión.

11.- El sistema de generación de energía de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque cada carro se forma a partir de un alojamiento, por lo menos un montaje de rueda superior y por lo menos un montaje de rueda inferior.

12.- El sistema de generación de energía de

R. P. CLARKSON.
HYDRAULIC CURRENT MOTOR.
APPLICATION FILED JUNE 19, 1916.

1,237,868.

Patented Aug. 21, 1917.

2 SHEETS—SHEET 1.

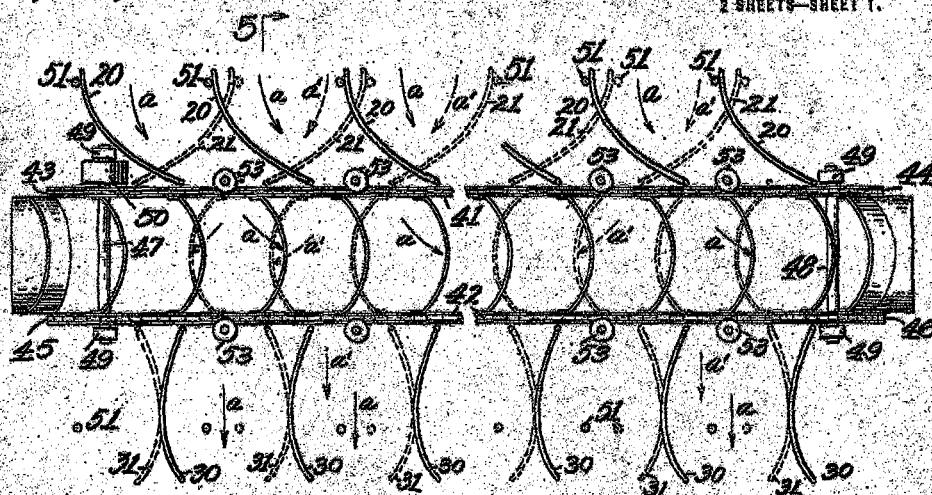


Fig. 1

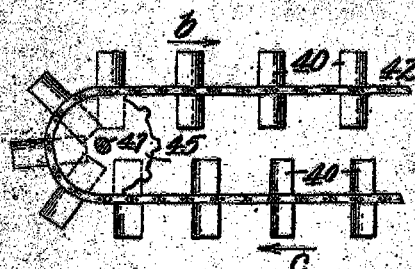


Fig. 3

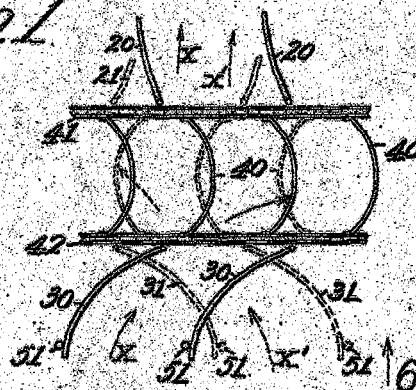


Fig. 2

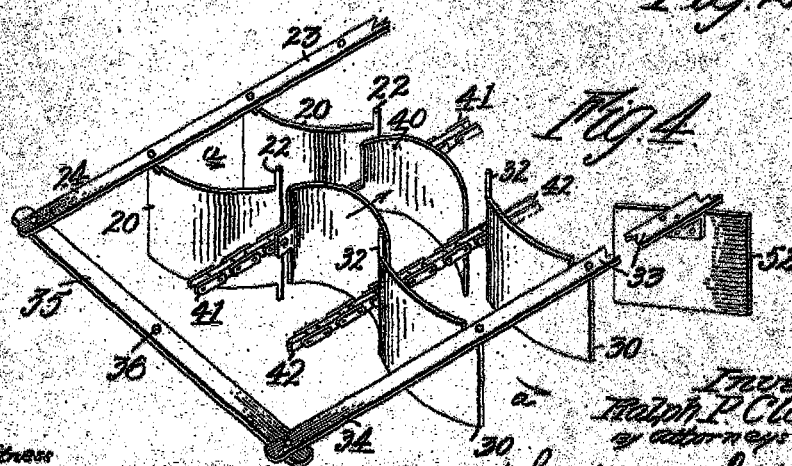


Fig. 4

Witness
G. F. Mason.

Inventor
Ralph P. Clarkson
by attorneys
Southgate & Southgate

212

UNITED STATES PATENT OFFICE.

RALPH P. CLARKSON, OF WOLFVILLE, NOVA SCOTIA, CANADA, ASSIGNOR TO INTERNATIONAL STREAM FLOW TURBINE COMPANY, LIMITED, OF WOLFVILLE, NOVA SCOTIA, CANADA, A CORPORATION OF NOVA SCOTIA.

HYDRAULIC CURRENT-MOTOR.

1,237,868.

Specification of Letters Patent.

Patented Aug. 21, 1917.

Application filed June 19, 1916. Serial No. 104,359.

To all whom it may concern:

Be it known that I, RALPH P. CLARKSON, a citizen of the United States, residing at Wolfville, Province of Nova Scotia, Dominion of Canada, have invented a new and useful Hydraulic Current-Motor, of which the following is a specification.

This invention relates to a hydraulic current motor capable of general application but particularly designed and adapted for use in tidal currents and in navigable rivers where obstruction to the movement of shipping must be avoided.

It is the general object of my invention to provide an improved hydraulic current motor of a type adapted to operate most efficiently when substantially or completely submerged. It is a further object of my invention to embody my improvements in a motor which is essentially self-contained and which requires no extensive preparation of site for its installation. Another object is to provide a current motor which will utilize with high efficiency current flowing in either direction without reversal of the direction of travel of the moving parts of the apparatus.

With these general objects in view, one feature of my invention relates to the provision of a hydraulic current motor comprising stationary members disposed in different horizontal planes, and movable members traveling along a closed path adjacent said stationary members and transversely of the current.

Another feature of my invention, in its preferred form, relates to the provision in a hydraulic current motor of two sets of stationary members and a single set of movable members, said latter members being supported for movement between the two sets of fixed members, and said fixed members being closely adjacent said moving members on each side thereof, and being adjustable in position whereby they are adapted for use as either entrance or discharge members.

In the complete embodiment of my invention I provide stationary members on each side of and closely adjacent to the movable members and positioned in superposed horizontal planes, and I mount the movable members so that they will travel

in a closed path past all of the stationary members successively. The frame of the motor comprises partitions which divide the current in substantially horizontal planes, and the stationary members direct the flow in substantially reverse directions against the movable members as they move in their closed path in different planes thereby.

Further objects of my invention relate to certain arrangements and combinations of parts which will be hereinafter described and more particularly pointed out in the appended claims.

A preferred form of my invention and certain modifications thereof are shown in the drawings in which—

Figure 1 is a diagrammatic plan view of the principal parts of my improved mechanism;

Fig. 2 is a fragmentary plan view showing the position assumed by certain of the parts appearing in Fig. 1, upon reversal of the direction of current flow;

Fig. 3 is a front elevation of a plurality of the movable members or vanes, and of a portion of their supporting mechanism;

Fig. 4 is a perspective view showing a pair of entrance guides, a pair of discharge guides, and a pair of vanes movable between the two sets of stationary guides;

Fig. 5 is a sectional side elevation taken along the line 5-5 in Fig. 1;

Fig. 6 is a perspective view of certain of the stationary guides, looking in the direction of the arrow 6 in Fig. 2;

Fig. 7 is a detail view of one of the rolls for guiding the flexible members which support the movable vanes;

Fig. 8 shows a modified form of support for the flexible members, and

Fig. 9 is a side elevation of one of the movable vanes and shows means for supporting the vane independently of the flexible members.

Referring to the drawings, and particularly to Figs. 5 and 6, it will be seen that my improved current motor in its preferred form is mounted in a rigid frame having three substantially continuous horizontal partitions or planes 10, 11 and 12, spaced apart by suitable supporting members 13. This frame work is shown only in a diagrammatic way and it will be understood

grooved rolls 53 are mounted upon the fixed frame in position to engage the chains 41 and 42 at successive points during their travel from one supporting sprocket wheel to the other. These rolls are formed as double reverse cones and are thus adapted to position the chains and vanes vertically as well as to resist the sidewise pressure thereon.

In the modified form shown in Fig. 8, I provide rolls 54 at intervals upon the chains 41 and 42, these rolls cooperating with guide ways 55 secured to the fixed frame and engaging the rolls during their passage through the upper and lower compartments. The guide ways 55 are each provided with a rib or projection 56 opposite the center of the roll 54 upon which the sidewise thrust is received with reduced friction.

In Fig. 9 I have shown an additional method of supporting the vanes 40 during their passage through the machine, by providing a series of rolls 60 projecting beyond the upper and lower edges of the vane, and engaging fixed ways or tracks 61 secured to the partitions 10, 11 and 12. The rolls 60 are provided with flanges and thus engage the sides as well as the edges of the tracks 61. The rolls are mounted in reverse pairs and thus resist sidewise thrust in either direction, as well as position the vanes vertically.

The partitions 10, 11 and 12, in addition to supporting the several parts of the mechanism, also perform an important function in dividing the current flow in horizontal planes into separate portions, so that the fluid entering the upper compartment may be diverted in one lateral direction, and the fluid entering the lower compartment may be diverted in a substantially reverse direction. The middle partition is cut away at its ends to provide room for the sprocket wheels and the supporting shafts, and to permit the vanes 40 to turn around the sprockets at the opposite ends of their path of travel.

It will be noted that the stationary guides when in normal entrance position gradually decrease the cross sectional area of the passages through which the fluid approaches the vanes, whereby the velocity of flow is substantially increased. This increase of velocity, confined to the plane of the vanes by the partitions 11, 12 and 13, enables me to attain high efficiency and great power in a machine of reasonable dimensions. It is found by experiment that the efficiency of the machine is noticeably increased when the compartments are fully submerged. The machine will operate successfully but at a lower efficiency when either compartment is only partially submerged. My improved motor is thus adapted for use in tidal currents where it may be placed sub-

stantially upon the bottom, and it will be unaffected by the depth of the water flowing over it, or by changes in the depth of the water. Furthermore, it may be placed at the bottom of deep navigable rivers and will work at its highest efficiency without in any way obstructing or interfering with navigation.

The word "transversely" as used in the claims is not limited to a direction at 90 degrees to the line of current, but indicates any direction forming a substantial angle thereto.

Having thus described my invention and certain modifications thereof, it will be evident that other changes and modifications can be made therein by those skilled in the art without departing from the spirit and scope of my invention as set forth in the claims, and I do not wish to be otherwise limited to the details herein disclosed, but what I do claim is:—

1. A hydraulic current motor comprising a frame adapted to be fixed in the current, a plurality of guides arranged in series transversely of the current and in superposed horizontal planes, means to secure each of said guides in said frame in a stationary position at an angle to the line of the current, a set of vanes movable in a vertical plane transversely of the current and adjacent all of said stationary guides successively, connections between said vanes, and means for delivering power from said movable vanes, each portion of water which passes through said guides acting once only on said vanes.

2. A hydraulic current motor comprising a frame adapted to be fixed in the current, two sets of guides arranged in parallel series transversely of the current and in superposed horizontal planes, means to secure said guides in stationary position in said frame, the guides of one set being positioned at a certain angle to the line of the current and the guides of the second set being positioned at a reverse angle to the line of the current, a set of vanes movable in a closed path in opposite parallel runs transversely of the current and past said two sets of guides successively, connections between said vanes, and means whereby power may be delivered from said movable vanes, each portion of water which passes through said guides acting once only on said vanes.

3. A hydraulic current motor comprising a frame adapted to be fixed in the current, a set of entrance guides secured in said frame, a set of discharge guides secured in said frame and a set of vanes mounted for movement in a vertical plane transversely of the current between said two sets of guides, said entrance and discharge guides being closely adjacent said movable vanes on each side thereof and being adjustable in position,

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES2020
Bogotá, D.C.,Abogado (a)
DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

ASUNTO

Radicación 06-123110
Trámite 011
Evento 379
Actuación 430
Oficio - 2190
Folios 008

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad



Vía Nacional



Vía PCT (fase nacional)



Cap. I



Cap. II



No. Sol. Internacional

PCT/AU2005/000779

Fecha de Presentación Internac.

Junio 1, 2005

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: 44 a 71 como se radicó inicialmente
Folios: 162 a 184 Capítulo modificadoReivindicaciones:Folios: 72 a 75 como se radicó inicialmente
Folios: 185 a 187 Pliego modificado
Folios: 208 a 210 Pliego modificadoDibujos:

Folios: 21 a 41 como se radicó inicialmente

Rta. del solicitante:

Folios: 202 a 210 Pliego modificado

Prioridad:Folio: 1
(Junio. 1 2004, AU, N° 2004902885)
(Oct. 12 2004, AU, N° 2004905902)

2. Objeto de la invención

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

El objeto de la presente solicitud se refiere a un sistema subacuático para convertir la energía cinética del agua en movimiento, en energía eléctrica.

De otra parte, el pliego reclama: un sistema de generación de energía, relacionado en las reivindicaciones 1 a 12, y un método para generar energía, relacionado en la reivindicación 13.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC F03B 13/10, 13/12, 13/26.

3. De la solicitud de Patente

La oficina encontró que la presente solicitud No. 06-123110 "Un Sistema de Generación de Energía Subacuática" y la solicitud No. 06-30114 "*Un Sistema Subacuático de Generación de Energía*", contienen la misma materia característica. La oficina no puede tramitar dos solicitudes que reclaman el mismo objeto inventivo: "un sistema subacuático de generación de energía", por lo cual se recomienda al solicitante hacer uso de las facultades otorgadas por el Art. 37 de la Decisión para fusionar ambas solicitudes. Se recuerda al solicitante que lo anterior no implica la ampliación de la materia contenida en las dos solicitudes iniciales.

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El nuevo pliego reivindicatorio presentado por el solicitante no solventa las objeciones presentadas en el Oficio No. 10166 del 8 de agosto del 2008, por cuanto las reivindicaciones calificadas no definen ni un producto ni un procedimiento que se ajuste a los lineamientos legales vigentes.

La reivindicación 1, debe especificar claramente cual es la materia **característica** de la invención, no simplemente mencionar cuales son los elementos que comprende el sistema de generación reclamado.

El método para generar energía de la reivindicación 13, no se encuentra definido ya que las etapas de operación mencionadas corresponden a instrucciones de uso, por lo cual tal método NO tiene carácter técnico.

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

4. **Reivindicaciones relativas a un uso o a un segundo uso** (artículos 14 y 21 D 486)

4.1 La reivindicación 13 no cumple los requisitos del artículo 14 porque no define un procedimiento de acuerdo a la práctica establecida. Para efectos del examen no se toma como característica técnica la inclusión de términos relativos a aspectos no técnicos como, por ejemplo, la operación (uso) de un sistema de generación de energía, puesto que el resultado o fin alcanzado no es una característica esencial para el efecto. Sin perjuicio de ello, la inclusión de elementos no técnicos afectan la claridad de la reivindicación.

El procedimiento de la reivindicación 13:

- i) Colocar el sistema de generación de energía
- ii) Utilizar la corriente de agua para impulsar los carros
- iii) Extraer energía a partir del sistema de generación

De lo anterior se ve claramente que las etapas mencionadas son instrucciones de operación (uso) del sistema de generación, lo cual no corresponde a un

procedimiento que cumpla los lineamientos del Art. 14.

4.2. El método de la reivindicación 13 no cumple con lo establecido en el Art. 21 de la Decisión, puesto que simplemente se está reclamando el uso de generadores ampliamente conocidos en el estado del arte. Así por ejemplo la patente No. US1237868 del 21 de agosto de 1917 ya mencionaba un motor de corriente hidráulico el cual se dispone perpendicular a la corriente de agua, y cuyo resultado es la extracción de energía del flujo de agua.

Así las cosas la oficina considera que el método reclamado corresponde al uso de un sistema de generación y no a nuevas soluciones técnicas que contribuyan al sector de la generación de energía.

5. 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 realizó 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 complementará 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

*los documentos mencionados se anexan al expediente

6. 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.

6.1. Nivel Inventivo (artículo 18 D486)

La novedad se evaluó por comparación entre lo solicitado y los documentos citados en el numeral 4. El estudio no fue realizado a la reivindicación 14, por los motivos expuestos en el numeral 3 del presente folio.

La presente solicitud de patente se refiere a un sistema de generación de energía el cual cuenta con los siguientes elementos (reivindicación 1):

- Una guía de deslizamiento continua
- Carros móviles que se pueden mover alrededor de la guía
- Aletas hidrodinámicas, donde estas aletas están adaptadas para impulsar el carro en respuesta a la corriente de agua que fluye en una dirección que esta

- perpendicular al plano
- Una toma de energía que incluye dos poleas y una banda continua que conecta los carros.

La anterioridad **D1** se refiere a un aparato para generar energía eléctrica a partir de aire o flujos de agua **10**, que comprende:

- Un monorriel **20** que permite el desplazamiento continuo de carros de vela **40**
- 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)
- Aletas de propulsión **80** y **94**, acoplados a los carros de vela **40** (Figs. 3 a 6)
- Una estructura para la conversión de energía, formadas por uno o más rodillos **100** (col. 5 línea 59) y una banda continua **42** que conecta los carros de vela **40**, donde el movimiento de los carros acciona los rodillos y estos a su vez accionan generadores eléctricos **12**.
- Un soporte vertical **68** y un brazo de suspensión **70**, que unen cada carro de vela **40** con el monorriel **20**.
- Una estructura de conversión de energía formada por un rodillo **100** (toma de energía) acoplado a un generador eléctrico **12**
- Una estructura de montaje formada por postes de soporte **36** y brazos de soporte **38**. Esta estructura sostiene un monorriel **20**.
- Un carro de vela **40** con dos velas desplegadas **80** y **94** unidas mediante un brazo de conexión **60**, **58**
- Un carro de vela **40**, la cual consta de un cuerpo **42**, **68**, **70**, con un montaje de ruedas **74** y **75**, superior e inferior y un montaje de rueda **76** inferior.
- Aletas **80** y **94** soportadas por apoyos **82** y **96**, y capaces de rotar 360° con respecto a los puntos de apoyo (col. 9 líneas 7 a 11)

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**, lo cual difiere de la presente solicitud ya que en este caso la corriente de agua fluye en una dirección que esta perpendicular al plano de la guía de deslizamiento.

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 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).

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**, lo cual resuelve de manera obvia el problema de generar energía subacuática con flujos de agua en dirección perpendicular al plano de movimiento.

Por los motivos anteriores, la oficina considera que una persona versada en la materia podría derivar del estado del arte la materia reclamada por lo cual el objeto de la presente solicitud no tiene nivel inventivo.

7. Conclusión:

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

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US4589344	1 a 12	Nivel Inventivo
D2	US1237868	1 a 12	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

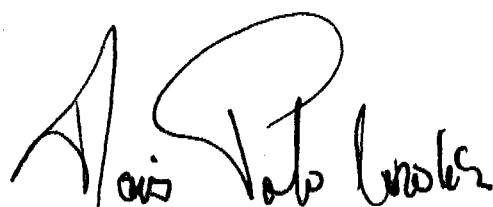
Los argumentos del solicitante fueron tomados en cuenta para elaborar el presente concepto. La oficina le solicita a la representación realizar las acciones necesarias para evitar la existencia de dos solicitudes similares,

Si el interesado desea continuar la tramitación, deberá presentar una o más reivindicaciones que definan 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.



DORIS ELENA POLO CORDOBA
Jefe de División de Nuevas Creaciones (E)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
20 FEB. 2009

CONCEPTO TÉCNICO No. 97	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202082
-------------------------	---