

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

Señores
WATEROTOR ENERGY TECHNOLOGIES INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMAS Y MÉTODOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/CA2019/050125

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 1 de febrero de 2019.

PRIORIDAD: 2/02/2018, CA (CANADA), 2993857

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de proporcionar un medio para extraer energía del flujo de agua de una corriente de agua, tal como la de un río o similar, además de proporcionar los medios para convertir esta energía cinética en energía eléctrica.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un equipo para extraer energía de un flujo de agua, que comprende una pluralidad de núcleos centrales, apoyados en un primer y segundo extremo. Cada núcleo es rotativo sobre un eje vertical. Comprende, además, al menos un miembro de pala que se extiende de cada uno de los núcleos centrales para conectarse con el flujo de agua para causar su rotación. Y comprende, por último, al menos un director de flujo primario posicionado en un extremo del equipo para dirigir el flujo de agua entrante hacia una región predeterminada a lo largo de cada uno de los miembros de la pala, donde la pluralidad de núcleos está posicionada detrás de al menos un director de flujo primario. En otro aspecto, la presente divulgación proporciona una pala para su uso con una turbina generadora de energía, la turbina que tiene un miembro rotativo central, la pala que tiene una superficie de movimiento y una superficie de elevación. Esta pala comprende una porción interna que se aproxima al miembro rotativo central, una porción central que comienza en un extremo distal de la porción interna y una porción externa que comienza en un extremo distal de la porción central y termina en un extremo afilado. La porción central de esta pala está curvada para inducir la elevación al lado sin movimiento de la pala. Una curvatura de la porción externa en el extremo corresponde a una curvatura de un camino circular recorrido por el extremo de la pala durante la rotación del miembro rotativo central. En un último aspecto, la divulgación presente proporciona un método para extraer energía de un flujo de agua, comprendiendo los pasos de: poner el equipo de extracción de energía de un flujo de agua descrito en la parte inicial, operar el equipo para generar energía del flujo de agua y transmitir la energía para alimentar un dispositivo eléctrico.

2. Reivindicaciones estudiadas

Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 04 de agosto de 2020.

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

En primer lugar, se indica que los preámbulos de algunas reivindicaciones dependientes no se encuentran redactadas de forma adecuada. La reivindicación 10 dice: "(...) **el equipo de la reivindicación 1 constaba (...)**", por otro lado, en la reivindicación 15 dice: "(...) **el equipo de la reivindicación 10 comprendía (...)**", y en la reivindicación 18 se encuentra: "(...) **la pala además comprendía (...)**". Se recomienda usar los verbos de los enlaces gramaticales en presente y no en pasado, teniendo presente que lo que se reclama en el capítulo reivindicatorio debe estar en este tiempo gramatical.

Adicional a lo anterior, se manifiesta que en algunas reivindicaciones dependientes se encuentran atribuciones a características técnicas que no han sido definidos en las reivindicaciones de las que dice depender. En la reivindicación 14 se halla: "(...) **el equipo de la reivindicación 11 (...) comprendiendo una aleta estabilizadora trasera asegurada a la estructura (...)**", pero dicha "(...) **estructura (...)**" no está descrita ni en la reivindicación 11 ni en las reivindicaciones de las que esta reivindicación 11 depende. Además, en la reivindicación 15 se encuentra: "(...) **el equipo de la reivindicación 10 comprendía (...) una torre (...) para facilitar el acceso a los generadores (...)**", pero dichos "(...) **generadores (...)**" no se encuentran descritos ni en la reivindicación 10 ni en las reivindicaciones de las que esta reivindicación 10 depende. Se sugiere hacer las correcciones correspondientes para subsanar estas incongruencias.

Por otro lado, se informa que varias reivindicaciones contienen la expresión "(...) **sustancialmente (...)**", la cual no se permite porque denota imprecisión en las reclamaciones donde se encuentra. En la reivindicación 1 se halla:

*"(...) una pluralidad de núcleos centrales, cada uno apoyado en un primer y un segundo extremo, cada núcleo giratorio sobre un eje **sustancialmente** vertical (...)",*

en la reivindicación 3 se halla:

*"(...) un miembro de pala extensible es **sustancialmente** sin cuerpo (...) en el que la curvatura de la pala en su punta es **sustancialmente** congruente (...)",*

en la reivindicación 6 se halla:

*"(...) un director de flujo primario tiene un primer extremo **sustancialmente** en forma de V (...)",*

en la reivindicación 10 se encuentra:



Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

*“(...) los núcleos están en una configuración **sustancialmente** en forma de V (...)”,*

en la reivindicación 12 se halla:

*“(...) para mantener la pluralidad de generadores **sustancialmente** por encima del agua (...)”,*

en la reivindicación 14 se encuentra:

*“(...) la aleta estabilizadora con una porción de paleta **sustancialmente plana** (...)”,*

en la reivindicación 19 se halla:

*“(...) donde una curvatura de la porción externa en el extremo corresponde **sustancialmente** a una curvatura de un camino circular (...)”,*

y, por último, en la reivindicación 20 se halla:

*“(...) cada núcleo giratorio sobre un eje **sustancialmente vertical** (...)”,*

se sugiere hacer la sustitución de esta expresión por valores concretos en cada caso.

Enseguida de lo anterior, se indica que algunas de las reivindicaciones son puramente funcionales. En la reivindicación 5 se encuentra reclamado *“(...) el equipo de la reivindicación 1 en el que el director de flujo primario es ajustable por rotación (...)”* sin agregar más características estructurales a la misma. Por otro lado, en la reivindicación 16 se encuentra reclamado *“(...) el equipo de la reivindicación 2 en el que al menos uno de los directores de flujo secundarios son (sic) ajustables por rotación (...)”* sin indicar características estructurales que expliquen esta función. Finalmente, la reivindicación 17 reclama *“(...) el equipo de la reivindicación 1 en el que al menos un director de flujo primario es ajustable rotacionalmente sobre un eje de pivote (...)”* sin incorporar nuevas características estructurales que expliquen esta función. Se sugiere que se incluyan particularidades o características estructurales que identifiquen las reclamaciones indicadas.

Por último, en la reivindicación 9 se reclama *“(...) una vía de flujo para permitir que el fluido escape del equipo por detrás del director de flujo delantero (...)”*, pero dicho *“(...) director de flujo delantero (...)”* no se encuentra explicado en la descripción. Además, se indica que en la reivindicación 13 se reclama *“(...) un marco para sostener el equipo (...) en una orientación hacia adelante (...)”*, pero dicha *“(...) orientación hacia adelante (...)”* no se encuentra explicada en la descripción. Se sugiere subsanar estas incongruencias para dar claridad a lo que se reclama en estas reivindicaciones.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

3.2. Descripción

De conformidad con lo establecido por el artículo 28 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y con ocasión a la solicitud en estudio se encuentra que el término *“(...) sin cuerpo (...)”*, hallado en la página 12, líneas 37 y 38, además de



Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

la reivindicación 3, hace referencia a una característica de unos elementos de la invención, siendo éstos unas palas. Dicho adjetivo resulta inapropiado para describir estas palas, que están conformadas por una lámina en la forma de su geometría externa. Al afirmar que son “(...) *sin cuerpo* (...)” se puede dar a entender que dichas palas no contienen forma física alguna, o no contienen material alguno, lo que es una incongruencia. Se indica hacer el cambio pertinente de la descripción de este atributo.

4. Unidad de invención

Conforme a lo establecido por el artículo 25 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, teniendo en cuenta que el concepto común es la extracción de la energía cinética de la corriente de un cuerpo de agua, y dado que este se encuentra divulgado en el estado de la técnica, específicamente en el documento US2011006534, la solicitud carece de unidad de invención debido a que reclama más de un grupo inventivo sin la presencia de características o elementos técnicos nuevos e inventivos que sean comunes a todas las invenciones.

Por lo tanto, la invención presenta diferentes conceptos técnicos inventivos así:

Grupo inventivo 1: Equipo de extracción de energía cinética de corrientes de agua en ríos y mares, y método de aplicación (reivindicaciones 1 a 18 y 20).

Grupo inventivo 2: Pala con características geométricas que se configura en una turbina en estado potencializado de elevación cuando el agua la impulsa en su superficie cóncava y que se configura en un estado de baja resistencia al movimiento cuando se mueve pasivamente impulsada por la inercia o por otra pala similar en la posición contraria (reivindicación 19).

De acuerdo con lo anterior, se sugiere restringir la materia a patentar en un solo concepto común inventivo especificando el avance tecnológico sobre el estado de la técnica. Esto se logra, entre otras formas, definiendo las características esenciales de la invención y mostrando las otras características particulares como dependientes, pero sin perjuicio de la concisión de las nuevas reivindicaciones tanto independientes como dependientes.

Así mismo, se sugiere presentar las solicitudes divisionales que considere necesarias, o limitar la solicitud inicial a una sola invención, eliminando de ella las otras invenciones. En este último caso, de seleccionar un grupo inventivo diferente al estudiado en este Oficio, se aclara al solicitante que debe realizar el pago del examen de patentabilidad.

Por consiguiente, la presente búsqueda del estado de la técnica y el examen de patentabilidad fueron realizados para el primer grupo inventivo citado.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 02 de febrero de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	S	TURBINE ENGINE WITH TRANSVERSE-FLOW HYDRAULIC TURBINE HAVING REDUCED TOTAL LIFT FORCE	13 de enero de 2011

D1¹ divulga un motor de turbina que incluye al menos una primera y una segunda columna de turbinas de elevación con flujo transversal. Los ejes de turbinas adyacentes en la primera columna están conectados por un primer dispositivo de acoplamiento adaptado para compensar desalineaciones espaciales, y los ejes de turbinas adyacentes en la primera columna están conectados por un segundo dispositivo de acoplamiento adaptado para compensar desalineaciones espaciales. El motor de turbina incluye un dispositivo de soporte del primer y segundo conjunto de turbinas, que es simétrico a un plano vertical de simetría, y un dispositivo de control adaptado para mantener permanentemente la simetría entre el primer y segundo conjunto de turbinas con respecto al plano, y para mantener las velocidades de rotación. de las pilas de turbinas primera y segunda en valores iguales en direcciones de rotación opuestas (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2020/0009649 del 04 de agosto de 2020) refiere a: *“Un equipo para extraer energía de un flujo de agua, el equipo comprende (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un equipo para extraer energía de un flujo de agua, el equipo comprende (...)	La presente invención se relaciona con un equipo de turbina de agua (...) para la recuperación y la conversión de la energía cinética de las corrientes del mar o los ríos, especialmente para proveer electricidad (...) (Párr. 0001)
(...) una pluralidad de núcleos centrales, cada uno apoyado en un primer y segundo extremo, cada núcleo giratorio (...)	(...) un par de motores de turbina simétricas 10 comprende dos unidades de turbina de flujo cruzado 12A , 12B (...) comprenden [a su vez] unos vástagos de rotación 14A , 14B (...) (Párr. 0049)
(...) sobre un eje sustancialmente vertical (...)	(...) de acuerdo con una realización de la presente invención, el motor de turbina comprende al

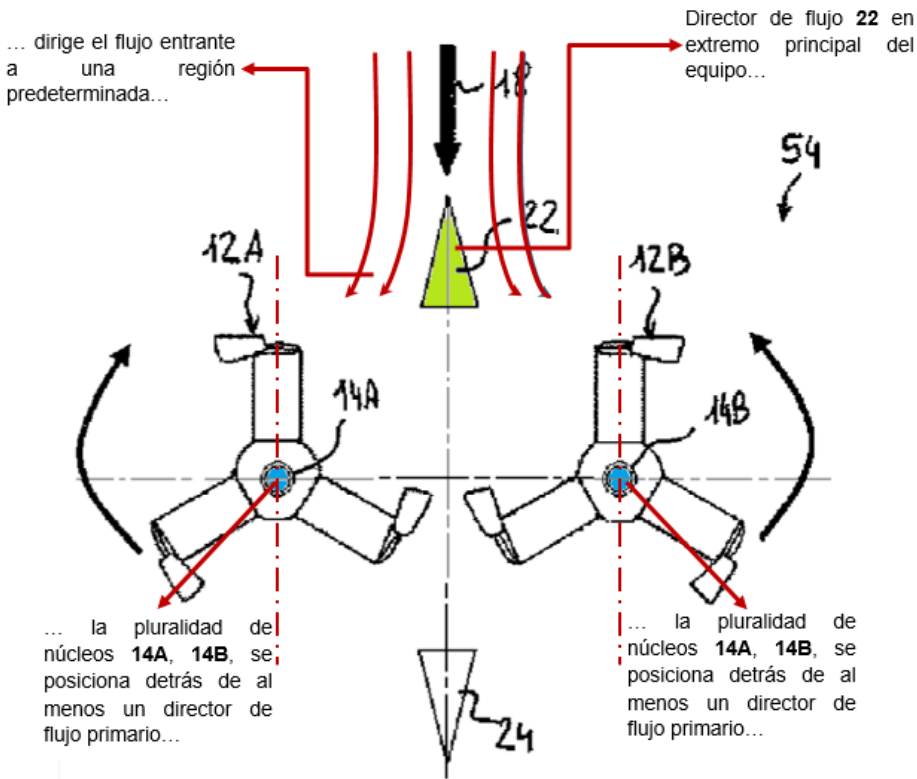
¹<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/039684550/publication/US2011006534A1?q=pn%3DUS2011006534>

Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

	menos dos miembros laterales verticales ordenados simétricamente (...) (Párr. 0014)
(...) al menos un miembro de la pala que se extiende desde cada uno de los núcleos centrales para comprometerse con el flujo de agua para causar la rotación de los núcleos centrales (...)	(...) la presente invención aplica a cualquier tipo de turbina de flujo cruzado. Más específicamente (...) en los cuales cada turbina comprende palas rotando un eje bajo la acción de fuerzas de elevación (...) (Párr. 0048)
(...) y al menos un director de flujo primario posicionado en un extremo principal del equipo para dirigir el flujo de agua entrante hacia una región predeterminada a lo largo de cada uno de los miembros de la pala, donde la pluralidad de núcleos se posiciona detrás de al menos un director de flujo primario.	(...) miembros verticales 22 y 24 están ordenados respectivamente aguas arriba y aguas abajo del plano P2 con respecto a la dirección de flujo (...) tienen una sección transversal triangular con un vértice apuntando hacia la corriente aguas arriba para el miembro vertical 22 (...) (Párr. 0050) Ver †

†



(Fig. 8)

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

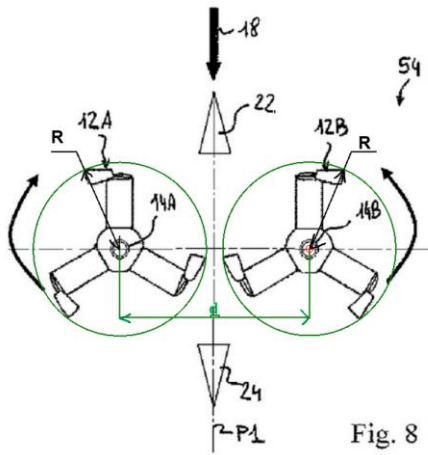
- Reivindicación 2: “(...) motores de turbina **88** comprendiendo, en adición al tallo **72** y a la paleta de cola **80**, dos miembros verticales laterales **90 A**, **90 B** asegurados a las placas **46**, **48** (...) están ordenadas simétricamente con respecto al plano P1 y provee un confinamiento del flujo al nivel de cada unidad de turbina **12 A**, **12 B** junto con el tallo **72** y la paleta de cola **80** (...)” (Párr. 0075).



Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

- Reivindicación 4:

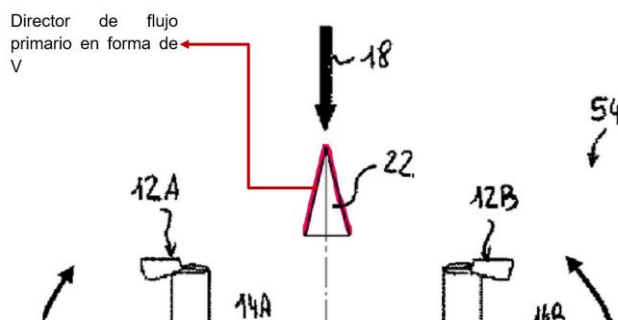


(Fig. 8)

De acuerdo con la figura, la distancia d entre los centros de las turbinas es un poco más que dos veces el radio R de la circunferencia que describen los extremos de las palas al rotar. Es decir, que esta distancia d yace en un rango entre R y $4R$:

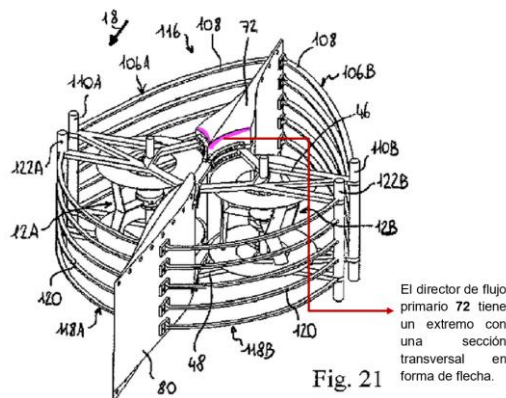
$$R < d < 4R$$

- Reivindicación 6:



(Fig. 8)

- Reivindicación 7:



(Fig. 21)

- Reivindicación 11: "(...) la figura 13 muestra una realización de torres gemelas **218** formadas del apilamiento de motores de turbina gemelas (...) para las cuales dos generadores eléctricos **220 A**, **220 B** son además mostradas. Un generador eléctrico **220 A** es impulsado por la columna de turbina **53 A** y un generador eléctrico **220 B** es impulsado por la columna de turbina **53 B** (...)" (Párr. 0066)
- Reivindicación 13: "(...) el dispositivo de soporte **20** está formado por dos miembros verticales **22**, **24** substancialmente paralelos a los ejes DA y DB. El dispositivo de soporte **20** comprende además dos placas substancialmente

Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

paralelas **46, 48** cada una que tiene la forma de un diamante, que se abre hacia su centro. Cada placa **46, 48** es substancialmente perpendicular a los ejes de rotación DA y DB y está asegurado a dos extremos opuestos a los miembros verticales **22 y 24** y comprende, en los otros extremos opuestos, dos cojinetes **50 A, 50 B**, en los cuales los extremos de los vástagos **14 A, 14 B** están ensamblados en forma de pivote para habilitar la rotación de cada unidad de turbina **12 A, 12 B** inmersos en el líquido que se mueve. Las unidades de turbina **12 A, 12 B** son entonces instaladas en el dispositivo de soporte **20** formada de los elementos **22, 24, 46 y 48 (...)** (Párr. 0050).

- Reivindicación 14: “(...) los motores de turbina gemelos 70 además comprenden un miembro vertical 80 simétrico con respecto al plano P1 y ordenado aguas abajo de las unidades de turbina 12 A, 12 B con respecto al flujo (...) el miembro vertical 80 tiene una sección transversal con forma de perfil aerodinámico que tiene un borde de ataque 82 orientado aguas arriba y un borde trasero 84 orientado aguas abajo. El miembro vertical 80 hace de paleta de cola. Este permite especialmente facilitar la orientación de los motores de turbina gemelas 70 en la dirección de flujo (...)” (Párr. 0064).

Las reivindicaciones dependientes 2, 4, 6, 7, 11, 13 y 14 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

La reivindicación independiente 20 (NC2020/0009649 del 04 de agosto de 2020) refiere a: “Un método para extraer energía de un flujo de agua, que comprende los pasos de (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

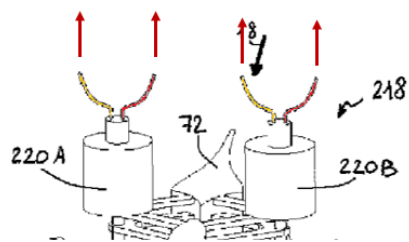
Tabla 2

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para extraer energía de un flujo de agua, que comprende los pasos de (...)	(...) debe ser claro que la presente invención puede aplicar a la conversión de la energía cinética de corrientes de ríos o del mar en otros tipos de energía (...) (Párr. 0071)
(...) poner un equipo en una masa de agua, equipo que comprende: una pluralidad de núcleos centrales, cada uno apoyado en un primer y segundo extremo, cada núcleo giratorio sobre un eje sustancialmente vertical; al menos un miembro de la pala que se extiende desde cada uno de los núcleos centrales para conectarse con el flujo de agua para causar la rotación de los núcleos centrales; y al menos un director de flujo primario posicionado en un extremo principal del equipo para dirigir el flujo de agua entrante hacia una región predeterminada a lo largo de cada uno de los miembros de la pala, donde la pluralidad de núcleos se posiciona detrás de al menos un director de flujo primario (...)	Ver tabla 1
(...) operando el equipo para generar energía a partir del flujo de agua (...)	(...) ejemplos de torres gemelas han sido descritos para la conversión de la energía cinética de las corrientes de los ríos o del mar en energía eléctrica (...) (Párr. 0071)



Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

(...) transmitiendo la energía para alimentar un dispositivo eléctrico.	... la electricidad producida por los generadores tiene la finalidad de ser transmitida y consumida en dispositivos eléctricos...  (Fig. 13)
---	--

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 20 no es nueva.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2011006534	1, 2, 4, 6, 7, 11, 13, 14, 20	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0009649		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/CA2019/050125		1 de febrero de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02/02/2018				X					
Solicitante									
WATEROTOR ENERGY TECHNOLOGIES INC.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		19	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 18 y 20					
Palabras clave utilizadas				Water, flow, energy, extraction, rotatable, shaft, blade, direction, generator, lift, vertical, axis					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	F03B 3/00, F03B 13/00, F03B 13/26, F03B 17/06, E02B 9/08				
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	13040724	28/02/2013	-	-			A		
ISA	CN104787280	22/07/2015	-	-			A		
	KR2011001218	09/02/2011	-	-			A		
	CN202055980	30/11/2011	-	-			A		
	CN202273812	13/06/2012	-	-			A		
	CN104533699	22/04/2015	-	-			A		
	EP2927476	07/10/2015	-	-			A		
	CN106917717	04/07/2017	-	-			A		
EPO	US2011006534	13/01/2011	1, 2, 4, 6, 7, 11, 13, 14, 20	Párr. 0001, 0014, 0048, 0049, 0050, 0064, 0066, 0071, 0075; Figs. 8, 13, 21			X		
	US2013320678	15/12/2013	-	-			A		
	US2013334823	19/12/2013	-	-			A		
ISA/EPO	FR2976979	28/12/2012	-	-			A		
Patbase	US2011142625	16/06/2011	-	-			A		
	US2013333370	19/12/2013	-	-			A		
	GB201300727	10/04/2013	-	-			A		
	WO2017125760	27/07/2017	-	-			A		

Oficio N° 7959 de 25 de mayo de 2022

Ref. Expediente N° NC2020/0009649

Epoquenet	KR20170025120	08/03/2017	-	-	A
	JP2017180466	05/10/2017	-	-	A
(2) Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.					
Fecha del reporte de búsqueda: (17/05/2022)					