

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **5447** de **19 de abril de 2022**

Ref. Expediente N° NC2019/0004609

Señores

GERENCIA Y CONSULTORÍA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS SAS
"GECOPROES SAS"

TÍTULO DE LA SOLICITUD: "SISTEMA PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA A PARTIR DEL MOVIMIENTO DEL OLEAJE MARÍTIMO"

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 nuevos sistemas de generación de energía a partir del movimiento del agua de mar; que intervenga en la menor medida de lo posible el ambiente marino, se adapten a las cambiantes condiciones climáticas, contando con sistemas de respuesta a condiciones extremas, sin afectar la seguridad marítima de navegación; y que permitan una mayor captura y transformación de la energía cinética con el fin de hacer el sistema eficiente.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un sistema para la generación de energía a partir del movimiento del oleaje marítimo; donde dicho sistema se caracteriza por comprender un tanque flotador que replica el movimiento del oleaje marítimo, un vástago central, conectado modularmente al tanque flotador, con cremalleras dentadas protegidas por un fuelle de empaquetamiento hermético, un sistema mecánico que es accionado por el vástago central, que posee alta capacidad de absorción de empuje y conversión en potencia rotacional unidireccional de salida, un generador eléctrico de acción rotacional, un elemento tubular que sostiene un contenedor hermético, donde se resguardan el sistema mecánico y el generador eléctrico, en una posición subacuática de media profundidad y un soporte en el lecho marino con conexión al elemento tubular que le permite grados de libertad de movimiento de inclinación.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 05 de mayo de 2019.

3. Reivindicaciones relativas a un uso

De conformidad con lo señalado en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina solo son patentables las invenciones de producto o de procedimiento.

Oficio N° 5447 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004609

En consecuencia la reivindicación 29 no se considera patentable, teniendo en cuenta que reclaman un uso, puesto que esta reivindicación revela que la invención puede usarse como un sistema de bombeo de agua, como segunda aplicación.

4. De la solicitud de patente

4.1. 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. (...) "

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 16, 23 y 25 a 27 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas, respectivamente de la siguiente forma: "(...) que al cerrarse brinda protección evitando el ingreso de agua a su interior, a pesar de estar sumergido en agua del mar.", "(...)lo que le facilita su armado, instalación y mantenimiento sin comprometer su capacidad hermética.", "(...) lo que facilita su logística de aprovisionamiento e instalación (...)sin comprometer su resistencia estructural.", "(...)orientado a producir una menor presión de choque y desgaste por lo movimientos horizontales del oleaje", "(...)y posibilita optimizar la generación energética en relación con las condiciones ambientales marítimas predominantes.", "(...)sin restar potencia al movimiento ni generar lastre y/o desgaste de elementos en contacto.", "(...)con lo que puede estirarse y recogerse con facilidad...", "(...)siempre que convierten en fuerza rotacional, el empuje ascendente o descendente del vástago central (200).", "(...)se contenga parcialmente en forma de energía cinética en el volante de inercia (350) y tenga un efecto de giro en el generador (400) que puede perdurar por más tiempo y más velocidad que el ocurrido en el último piñón de activación (344).", "(...)lo que permite capacidad variable de generación energética, de acuerdo con las condiciones de oleaje presentes.", "(...) lo que facilita su logística de aprovisionamiento e instalación.", "(...) lo que facilita su logística de aprovisionamiento e instalación; así mismo puede interconectarse con los soportes en el lecho marino (600) de otras unidades adyacentes del mismo sistema de generación de energía, en forma de red, lo cual permite mayor estabilización y anclaje agrupado de todo el sistema de unidades de generación de energía.", las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.

La reivindicación 22 presenta una excesiva complejidad, toda vez que no establece qué se desea reclamar: " (...) caracterizado porque el conjunto de piñones de aceleración (340) puede incorporar diferentes relaciones de aceleración al variar los diámetros y números de dientes entre los piñones (341) y (342), así como entre los piñones (343) y (344), en un rango de relación de número de dientes entre 1 a 1 y 100 a 1; así por cada 1 giro del piñón central unidireccional (300), es transmitido mediante eje interno, al piñón (341) el cual hace 1 giro y este activa el piñón (342) que gira entre 1 y 100 giros dependiendo su relación de numero de dientes con respecto al piñón (341), luego se transmite potencia rotacional mediante eje interno, del piñón (342) al piñón (343) el cual



Oficio N° 5447 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004609

gira igual cantidad de revoluciones y este activa el piñón (344) que gira multiplicado entre 1 y 100 giros dependiendo su relación de número de dientes con respecto al piñón (343). Así mismo el conjunto de piñones de aceleración (340) puede tener mayor o menor cantidad de piñones y pasos de aceleración, con lo cual se puede lograr una relación de aceleración en un rango de 1 a 1 y 1 a 10.000; con lo que se incrementa la velocidad rotacional del eje de salida (348) entre 1 y 10.000 giros completos, con respecto a cada giro del piñón central unidireccional (330).”, lo cual dificulta determinar el alcance de la invención que se busca proteger.

Las características: “(...) así mismo el perfil metálico (205) es un perfil que tiene resistencia al esfuerzo de flexión con forma transversal de alta resistencia como por ejemplo en forma de H.”, de la reivindicación 14 no se encuentra sustentada en la descripción, por lo tanto, se sugiere incorporarla en el capítulo descriptivo. Dicha modificación no constituyen ampliación de materia, puesto que dicha información hace parte de la divulgación inicial.

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

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de mayo de 2019, que corresponde a la fecha de presentación nacional. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

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° **5447** de **19 de abril de 2022**

Ref. Expediente N° NC2019/0004609



Oficio N° 5447 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004609

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0004609		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
04/05/2019							X		
Solicitante									
GERENCIA Y CONSULTORÍA DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS SAS "GECOPROES SAS"									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	29	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 28
Palabras clave utilizadas	float, power, generator, electric, water
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: F03B 13/26, F03B 17/06, F03B 13/12, F03B 13/18
	CPC: Y02E10/30

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	05039260	26/04/2005	-	-	A
Patbase	US2019/0120201 GB1515744	25/04/2019 28/06/1978	-	-	A A
Orbit	DE102010020219 US2011/0278848 US9115685 CN104329213 ES1102183	29/09/2011 17/11/2011 25/08/2015 04/02/2015 06/03/2014	-	-	A A A A A
Epoquenet	CN202673553 CN101705904 CN201420641 CN109236545 CN208764852	16/01/2013 12/05/2010 10/03/2010 18/01/2019 19/04/2019	-	-	A A A A A
Derwent	US4129988 US2016/0032887 US4392060	19/12/1978 04/02/2016 05/07/1983	-	-	A A A
Google patents	US4239976 DE102012015421 CN2705621	16/12/1980 30/01/2014 22/06/2005	-	-	A A A
Invenes	ES2333686 ES2820274	25/02/2010 23/11/2017	-	-	A A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					



Oficio N° 5447 de 19 de abril de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004609

(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: (01/04/2022)	