

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-1246- -2	FECHA: 2014-07-09 11:28:42
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
PABLO CESAR BONILLA ZUÑIGA

Asunto: Radicación: 13-1246- -2
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 8121
Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-001246-00000-0000	03/Enero/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-001246-00000-0000	03/Enero/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-001246-00000-0000	03/Enero/2013

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10.

Título de la solicitud: “Generación de energía eléctrica a partir de generadores eléctricos movidos por hélices y turbinas magnetizadas impulsadas por una fuerza mecánica y de repulsión” (ver página 1 del radicado N° 13-001246-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un aparato para generar energía eléctrica a partir de la fuerza de repulsión creada por imanes y/o electroimanes de la misma polaridad que hacer girar generadores eléctricos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una hélice caracterizada por estar compuesta por un núcleo o eje, en cuya parte intermedia se sitúa un tornillo o prisionero, con dos palas concéntricas al núcleo, la parte inferior de las palas con planas y una parte superior curva aerodinámica.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F03B 03/04.

3. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 2 y 5 a 10 no son claras porque caracterizan la invención por sus resultados a obtener así, *“para fijar de forma perpendicular hacia abajo la placa (4)”, “porque se le da un giro de 180 grados sobre la hélice quedando las placas (4) de los extremos de las palas hacia arriba”, “para colocar los generadores y dispositivos generadores de fuerza mecánica”, “el eje queda vertical y central a las dos columnas hacia la parte inferior de la estructura”, “la separación entre las hélices y la turbina es la resultante al quedar ubicado el imán o electroimán de la hélice frente al imán o electroimán de la turbina con las misma polaridad, tomando una imagen superior forman una equis (x) con el fin de aplicar toda la fuerza generada por el motor o dispositivo más la fuerza de repulsión de los imanes sobre los dos alabes de la turbina”, “se sujetan los alabes con las palas de las turbinas por medio de un cordón de seguridad”, “de las misma forma se ubican más generadores eléctricos uno debajo de otro en serie conservando las mismas distancia y ubicación de los imanes o0 electroimanes, hélices con turbinas, colocación de las palas de las hélices con respecto a los alabes de las turbinas y el más importante conservando como centro vertical que forma el eje del motor y o dispositivos de generación de fuerza mecánica”, “que permite que el eje de los generadores en la parte inferior puedan pasar”, “el mecanismo se inicia al transferir el motor o dispositivo de generación de fuerza mecaniza sobre la hélice en sentido izquierdo o derecho y a su vez aplicando la sumatoria de la fuerza mecánica con la fuerza de repulsión de los imanes a la turbina del generador eléctrico, de esta misma forma en serie se transmite las fuerzas por todo el sistema. Fuerza mecánica; fuerza cinética; fuerza de repulsión; energía eléctrica; fuerza mecánica; fuerza cinética; fuerza de repulsión”, “la energía generada se transporta hasta la subestación donde se transforma y se distribuye”, “la ubicación de un motor o generador de fuerza mecánica en la parte inferior del mecanismo para suministrar más fuerza mecánica y velocidad de giro”, “que trasmite una fuerza mecánica sobre el eje superior para mover la hélice de iniciación”, lo cual no es permitido ya que equivaldría a definir el problema técnico a resolver y el alcance de la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de ese efecto.*

El capítulo reivindicatorio no es claro porque no es posible determinar la materia a proteger bajo la solicitud de patente, puesto que las reclamaciones incluyen una hélice, una turbina, un generador eléctrico y un aparato para la generación de energía

Las reivindicaciones 2 y 5 no son claras porque presentan una falsa dependencia de la reivindicación 1, debido a que mencionan características técnicas que no están reveladas en la reclamación independiente.

La reivindicación 6 no es clara porque presentan una falsa dependencia de la reivindicación 5, debido a que menciona características técnicas que no están reveladas en la reclamación independiente.

La reivindicación 6 no es clara porque no presenta características técnicas tangibles propias de un generador eléctrico.

Se sugiere definir la invención por sus características técnicas esenciales; estas pueden contener si es necesario referencias de los dibujos para ser más claras, se permite la presencia de signos de referencia entre paréntesis después de la característica mencionada en la reivindicación.

Es importante resaltar, que las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada. Por lo tanto, la definición de las reivindicaciones debe realizarse teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:

- a) Las reivindicaciones deben definir el objeto cuya protección se solicita; ser claras y concisas y sustentarse enteramente en la descripción.
- b) La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, indicando sus características técnicas, dándole el alcance de la protección. Las reivindicaciones deberán delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
- c) En la redacción de las reivindicaciones, se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles pero si suficientes para cumplir con el requisito de novedad, e incluir, una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera. El grado de importancia de las características técnicas de la invención a los efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado técnica más próxima a la invención. De esta forma podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.
- d) Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va a ser protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase “caracterizado por”, recoge las características técnicas que van a ser protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.
- e) Las reivindicaciones pueden ser independiente o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes son definiciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.

- f) En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:
- Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.
 - Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad del mismo.
 - Evitar incluir en las reivindicaciones referencia a los dibujos o figuras de la descripción técnica.
 - Exponer las “características técnicas de la invención “. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales, usos u otras consideraciones no técnicas.

En caso que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocaran entre paréntesis.

g) Una forma de presentar una reivindicación es hacerlo en dos partes: preámbulo (puede ser el título de la solicitud) y parte caracterizante. En este caso la estructura es la siguiente:

El preámbulo indicara primero cual es la materia de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y seguidamente las características técnicas necesarias o elementos necesarios para definir la invención pero que combinadas forman parte del estado de la técnica. Esto último solo se aplica a las reivindicaciones independientes.

La parte caracterizante define las características que en combinación con el preámbulo se desean proteger, es decir las características que la invención añade al estado de la técnica.

Por lo anterior, el capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio no cumple con el requisito de claridad acuerdo con el artículo 30 de la Decisión 486. En consecuencia, el solicitante deberá presentar un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se hayan modificado las objeciones anteriormente citadas.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción no es clara porque la información que contiene no permite que la persona normalmente versada en la materia pueda ejecutarla (ó reproducirla); por el contrario el solicitante se limita a indicar los resultados y las funciones esperadas por el aparato.

De igual manera, las características indicadas de las reivindicaciones 2 a 4, que no son mencionadas en el pliego descriptivo, pueden ser incorporadas para que estén sustentadas. Esta modificación no supone ampliación puesto que las reivindicaciones iniciales, que mencionan dichas características, fueron presentadas con la descripción

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: enero 03 de 2013 y se encontraron el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2012/0025650	“System and Method for Power Purifying”	02/Febrero/2012

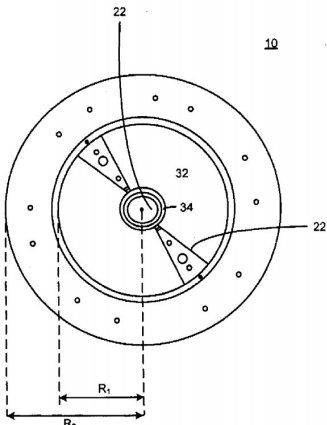
El documento D1¹ divulga un sistema y método para la purificación de potencia. El sistema contiene una fuente de alimentación. Un motor está conectado a la fuente de alimentación. Una pluralidad de elementos giratorios, cada uno gira alrededor de un eje principal, en el que cada uno de la pluralidad de elementos giratorios soporta al menos un imán, en el que cada uno de los imanes está situado a lo largo de un plano común (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en una *“Hélice caracterizada por estas compuesta por un núcleo o eje (2) en cuya parte intermedia se sitúa un tornillo o prisionero (3) con dos palas (1) concéntricas al núcleo, la parte inferior de las palas son planas...”* (Ver página 11 del radicado N° 13-001246-00000-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Hélice con un núcleo o eje (2), en cuya parte intermedia sitúa un tornillo o prisionero.	Una pluralidad de elementos giratorios 30, 38, 39 se proporcionan, cada uno de los cuales es giratorio alrededor de un eje principal 18 (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0017).
Dos palas conectadas al núcleo la parte inferior de las palas y una parte superior curva aerodinámica.	El primer elemento de rotación (30), o cualquiera de los otros elementos giratorios (38), (39) pueden incluir una variedad de estructuras giratorias, tales como un disco sustancialmente plano que tiene un radio exterior (R1) y un radio interior (R2). Una porción interior abierta (32) se forma dentro de, y esta definido por, el interior radio (R2), mientras que el radio exterior (R1) puede definir la superficie exterior del primer elemento de rotación (30) (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0022).  El elemento rotatorio (30) muestra dos palas tipo alabes (20) conectados a un mismo eje (34) en el espacio abierto (32) (Fl. 3, Fig. 2).
Cada pala en los extremos tiene cuatro orificios con rosca, una placa (4) cerrada y otra descubierta con una cavidad.	No menciona.
Un imán (5) fijo soportado en una cavidad.	Los imanes (20) pueden estar conformados para encajar dentro de la porción interior (32). Esta puede incluir imanes (20) con una forma sustancialmente triangular, con lo cual un lado del imán (20) tiene una anchura mayor que el otro lado del imán (20). El imán o imanes (20) que se apoya en los elementos giratorios (30), (38), (39) pueden estar situados dentro de la porción interior (32) de los elementos giratorios (30), (38), (39) (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0024).

1 <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US20120025650.pdf>

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema y método para la purificación de potencia. El sistema contiene una fuente de alimentación. Un motor está conectado a la fuente de alimentación. Una pluralidad de elementos giratorios, cada uno gira alrededor de un eje principal, en el que cada uno de la pluralidad de elementos giratorios soporta al menos un imán, en el que cada uno de los imanes está situado a lo largo de un plano común (Pág. 1, Fl. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D1 consiste en que no es mencionado que cada pala en los extremos tiene cuatro orificios con rosca, una placa (4) cerrada y otra descubierta con una cavidad que soporta un imán (5) fijo

El efecto que logra el incluir cada pala que en los extremos tiene cuatro orificios con rosca y una placa (4) cerrada y otra descubierta con una cavidad que soporta un imán (5) fijo es que permite encajar de forma asegurada un imán o electroimán.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para encajar de forma asegurada un imán o electroimán y conforma de esta manera una porción unitaria?”.

Sin embargo, la utilización de una placa asegurada a cada pala por medio de cuatro agujeros roscados para encajar de forma asegurada un imán o electroimán y conforma de esta manera una porción unitaria, ya está divulgada en el documento D1 que se refiere a un imán o imanes (20) los cuales están soportado por el elemento giratorio (30), (38), (39) situados dentro de la porción interior (32) y entre el cubo central (34) y los elementos giratorios (30), (38), (39). Los imanes (20) pueden estar conectados tanto al cubo central (34) y los elementos (30), (38), (39) de rotación, formando de este modo una estructura sustancialmente unitaria. Los imanes (20) pueden estar conformados para encajar dentro de la porción interior (32). Esta puede incluir imanes (20) con una forma sustancialmente triangular, con lo cual un lado del imán (20) tiene una anchura mayor que el otro lado del imán (20). El imán o imanes (20) que se apoya en los elementos giratorios (30), (38), (39) pueden estar situados dentro de la porción interior (32) de los elementos giratorios (30), (38), (39) (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0024).

Por lo tanto, la utilización de una placa asegurada a cada pala por medio de cuatro agujeros roscados para encajar de forma asegurada un imán o electroimán no brinda un efecto técnico sorprendente al objeto de la invención, este hace referencia a una de las tantas opciones de diseño del elemento rotativo que asegura dichos imanes. En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, podría seleccionar un imán conectado entre el eje central y los elementos giratorios con el fin de conformar una estructura sustancialmente unitaria divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: El imán o imanes (20) soportado por el elemento giratorio (30), (38), (39) pueden estar situados dentro de la porción interior (32) y entre el cubo central (34) y los elementos giratorios (30), (38), (39). Los imanes (20) pueden estar conectados tanto al cubo central (34) y los elementos (30), (38), (39) de rotación, formando de este modo una estructura sustancialmente unitaria. Los imanes (20) pueden estar conformados para encajar dentro de la porción interior (32). Esta puede incluir imanes (20) con una forma sustancialmente triangular, con lo cual un lado del imán (20) tiene una anchura mayor que el otro lado del imán (20). El imán o imanes (20) que se apoya en los elementos giratorios (30), (38), (39) pueden estar situados dentro de la porción interior (32) de los elementos

- giratorios (30), (38), (39) (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0024).
- Reivindicación 5: El imán o imanes (20) debe ir soportado por el elemento giratorio (30), (38), (39) en una variedad de formas tales como mediante el apoyo directo o el uso de una estructura de soporte (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0019).
El sistema (10) incluye una fuente de alimentación (12) y un motor (14) conectado a la fuente de alimentación (12). Una pluralidad de elementos giratorios (30), (38), (39) se proporcionan, cada uno de los cuales es giratorio alrededor de un eje principal (18). Cada uno de la pluralidad de elementos giratorios (30), (38), (39) soportes al menos un imán (20). Cada uno de los imanes (20) está posicionado a lo largo de un plano común. Un primer elemento de rotación (30) de la pluralidad de elementos giratorios (30), (38), (39) está conectado mecánicamente al motor (14).
 - Reivindicaciones 7 a 10: La fuente de alimentación (12) puede incluir cualquier tipo de fuente de energía, como la energía eléctrica desde un tomacorriente de pared, un cable de un sistema de distribución de energía, una batería, o algún otro alimento de una red eléctrica comercial estándar. La fuente de alimentación (12) también puede ser una fuente no eléctrica, tales como la energía solar, energía eólica, energía hidroeléctrica, energía de las olas o, todo lo cual se considera dentro del alcance de la presente descripción. La fuente de alimentación (12) puede ser cualquier cosa que proporciona suficiente energía al motor (14) para poner en marcha el motor (14) (Pág. 2, Fl. 13, Párr. 0018).

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 y 6 no mencionan alguna característica que haga nuevo el objeto de la reivindicación 1, debido a que divulgan las mismas características técnicas de la reclamación independiente o se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o características no técnicas. Por lo tanto, no se considera inventiva.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2012/0025650	1 a 3, 5 a 10	Nivel Inventivo

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 (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-07-15

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan