

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 555 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004606

Señor  
FERNANDO BOHORQUEZ JIMENEZ

**TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE RETRO ALIMENTACIÓN CON MOTOR VOLANTE GENERADOR ELÉCTRICO”**

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)**

La modificación de la reivindicación 1, presentada mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0004606 el 04 de octubre de 2021 y la modificación de las reivindicaciones 1 y 2, presentadas mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0004606 el 20 de septiembre de 2021 no son aceptables porque no se realizó el pago la tasa respectiva para ninguna de las dos modificaciones. Lo anterior, según la resolución 59669 del 25 de septiembre de 2020.

**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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 3 del radicado N° NC2019/0004606 del 03 de mayo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un sistema de generación de energía que produzca energía de forma limpia y que sea rentable para el consumo humano.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo donde su función es el aprovechamiento del arranque de un motor haciendo girar un volante y continuando en secuencia a mover un multiplicador de velocidad que mueve un generador. La transferencia de la energía tomada de la red pública a la energía producida por el mismo sistema de generación eléctrica.

**3. De la solicitud de patente**

**3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)**

- La estructura de las reivindicaciones 1 a 3 no permiten identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las



Oficio N° 555 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004606

características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por". Al respecto, la reivindicación 1 no incluye un preámbulo y un enlace gramatical que permita entender el objeto de la invención como, por ejemplo: *"Sistema de retro alimentación con motor volate generador eléctrico caracterizado por (...)"* (Ver anexo 1).

- Las reivindicaciones 2 y 3 mencionan: *"D.F ENERGY"*, lo cual no es claro y no es posible determinar a qué se hace referencia. Se sugiere hacer la respectiva aclaración. Si dicha mención hace referencia a una marca registrada, esta no define el producto, porque sus características técnicas pueden cambiar con el paso del tiempo, aunque conserve el mismo nombre. se sugiere aclarar cuáles son las características técnicas esenciales del producto en cuestión.
- La reivindicación 2 menciona: *"(...) se obtiene en resultado de producción de energía fácilmente (...)"*, el cual es un resultado a alcanzar o sugiere un resultado a alcanzar y no define al producto, puesto que 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 reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- La reivindicación 1 hace referencia a los dibujos, según las expresiones *"(FIG 4)"* y *"(FIG 1, 2, 3, 4, 5)"*. Se sugiere eliminar la referencia a los dibujos o a las tablas.
- La expresión: *"(...) obtener de una manera técnica y precisa (...)"* de la reivindicación 3 no define la invención. Se sugiere eliminarla del capítulo reivindicatorio.
- Las reivindicaciones 2 y 3 indican el uso que puede darse al producto reivindicado así: *"(...) para sus diferentes usos."* (Reiv. 2) y *"(...) dándole al mismo diversos usos"* (Reiv. 3), los cuales no son características técnicas que definan a la invención. Se sugiere eliminarlos.
- Las reivindicaciones 1 a 3 mencionan: *"(...) junto a todos sus elementos y accesorios (...)"* (Reiv. 1), *"(...) se reúnen y se acoplan todos los elementos (...)"* (Reiv. 2) y *"(...) los accesorios que componen la planta eléctrica autónoma o auto sostenible (...)"* (Reiv. 3); sin embargo, no se mencionan dichos elementos y accesorios que hacen parte del producto reclamado. Se sugiere definir la configuración de los elementos y/o componentes que hacen parte de la invención. Se debe tener en cuenta que las modificaciones no deben ampliar el objeto de la solicitud presentada inicialmente.
- Se sugiere incluir entre paréntesis ( ) los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

#### 4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 03 de mayo de 2019, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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



Oficio N° 555 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004606

| Ítem | Documento    | Título                                                                                                  | Fecha de Publicación  |
|------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| D1   | US2017291483 | “Induction motor-permanent magnet generator tandem configuration starter-generator for hybrid vehicles” | 12 de octubre de 2017 |

El documento D1<sup>1</sup> divulga una construcción de un generador de arranque en tándem que incluye un generador de motor de inducción, un generador de motor de imán permanente y una unidad de transmisión de potencia dispuesta adyacente a los generadores de motor. El motor-generador de inducción se utiliza predominantemente como motor para proporcionar energía mecánica con una eficiencia relativamente alta como motor, y como generador para proporcionar energía eléctrica durante el frenado regenerativo. El motor-generador de imán permanente se utiliza predominantemente como generador para una conversión de potencia de muy alta eficiencia y para capturar energía eléctrica adicional durante el frenado regenerativo para compensar la energía regenerativa capturada con menor eficiencia por el motor-generador de inducción. En consecuencia, la construcción de motor-generador tándem descrita en este documento supera los inconvenientes de la baja eficiencia de un motor-generador de inducción que funciona en modo regenerativo y las pérdidas de arrastre magnético de un motor-generador de imán permanente durante períodos de no utilización a altas velocidades para mejorar la eficiencia de un vehículo híbrido paralelo (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “(...) *patente de generación de energía eléctrica alterna y continua autónoma (...)*” (Radicado N° NC2019/0004606 del 03 de mayo de 2019).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

| Características esenciales                                             | D1                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Patente de generación de energía eléctrica alterna y continua autónoma | Motor de inducción-generador de imán permanente configuración de tándem arranque-generador para vehículos híbridos (Título). |

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

| Ítem | Documento    | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|------|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1   | US2017291483 | 1                          | Novedad              |

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Como respuesta al Oficio No. 10609, el solicitante presentó un nuevo capítulo reivindicatorio. Sin embargo, no se realizó el pago de la tasa respectiva por concepto de

<sup>1</sup>[https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en\\_EP&FT=D&date=20171012&CC=US&NR=2017291483A1&KC=A1](https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20171012&CC=US&NR=2017291483A1&KC=A1)

Oficio N° **555** de **14 de enero de 2022**

Ref. Expediente N° NC2019/0004606

modificaciones por lo cual, deberá acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación del capítulo reivindicatorio a solicitud, de conformidad con el numeral 1.2.2.8., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia.

Como respuesta al Oficio No. 10609, el solicitante no presenta argumentos en favor de la claridad y patentabilidad de la invención, por lo cual, teniendo en cuenta lo anterior y las objeciones que aún persisten, se invita al solicitante a manifestarse sobre lo objetado en el presente escrito. Adicionalmente, se reitera al solicitante la importancia de tener en cuenta las observaciones del numeral 3.1 y el Anexo 1 para presentar las respectivas modificaciones.

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° 555 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004606

INFORME DE BÚSQUEDA  
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                               |        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|--|
| Solicitud No.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       | Examen de patentabilidad                        |                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                               |        |  |
| NC2019/0004606                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       | 1°                                              |                                        | 2°                                        | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3°                                     |                                               | Revoca |  |
| Fecha de determinación estado de la técnica<br>(DD/MM/AÑO)                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                 |                                        | Prioridad                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Presentación                           |                                               |        |  |
| 3/05/2019                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | X                                      |                                               |        |  |
| Solicitante                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                               |        |  |
| FERNANDO BOHORQUEZ JIMENEZ                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                               |        |  |
| Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                               |        |  |
| Art. 14                                                                                                                                                                                                                                          | -                                                                     | Art. 15                                         | -                                      | Art. 20                                   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Art. 25 (Falta de unidad de invención) |                                               | -      |  |
| CRITERIOS DE BÚSQUEDA                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                               |        |  |
| Reivindicaciones objeto de búsqueda                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                                 |                                        | 1 a 3                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                               |        |  |
| Palabras clave utilizadas                                                                                                                                                                                                                        |                                                                       |                                                 |                                        | Motor, generator, power, energy.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                               |        |  |
| Clasificaciones utilizadas para la búsqueda                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                                                 |                                        | CIP:                                      | H02K 7/00, H02K 53/00, H02K 16/00, B60K 6/00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |                                               |        |  |
| DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES<br>(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 <sup>(1)</sup> | Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA) | Reivindicaciones /Secuencias afectadas | Citas relevantes del estado de la técnica |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        | Categoría del documento citado <sup>(2)</sup> |        |  |
| SIPI                                                                                                                                                                                                                                             | NC2018/0008230                                                        | 10/09/2018                                      | -                                      | -                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        | A                                             |        |  |
| Patbase                                                                                                                                                                                                                                          | US2018179860                                                          | 28/06/2018                                      | -                                      | -                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | DE2826896                                                             | 3/01/1980                                       | -                                      | -                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        | A                                             |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | US6624542                                                             | 23/09/2003                                      | -                                      | -                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        | A                                             |        |  |
| Espacenet                                                                                                                                                                                                                                        | US10487918                                                            | 31/08/2017                                      | -                                      | -                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        | A                                             |        |  |
| Google Patents                                                                                                                                                                                                                                   | US2017291483                                                          | 12/10/2017                                      | 1                                      | Título                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        | X                                             |        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                  | US20100025128                                                         | 4/02/2010                                       | -                                      | -                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        | A                                             |        |  |
| <sup>(1)</sup> 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.                                                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                               |        |  |
| <sup>(2)</sup> Categorías de documentos citados                                                                                                                                                                                                  |                                                                       |                                                 |                                        |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                                               |        |  |
| <b>“A”</b> Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.                                                                                                                                   |                                                                       |                                                 |                                        |                                           | <b>“T”</b> 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. |                                        |                                               |        |  |
| <b>“E”</b> Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.                                                                                                                |                                                                       |                                                 |                                        |                                           | <b>“X”</b> Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.                                                                                                                                                                          |                                        |                                               |        |  |
| <b>“L”</b> 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. |                                                                       |                                                 |                                        |                                           | <b>“Y”</b> Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                                               |        |  |

Oficio N° 555 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004606

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>“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> <p>“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.</p> | <p>documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.</p> |
| <p>Fecha del reporte de búsqueda: 30/11/2021</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |

Oficio N° 555 de 14 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2019/0004606

ANEXO 1

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preámbulo:  
Características  
generales del invento

Parte caracterizadora:  
elementos técnicos  
específicos

Reivindicaciones  
dependientes: concreta  
elementos técnicos de  
las reivindicaciones de  
las que depende.

Ejemplo 2

REIVINDICACIONES

1. Maquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada** porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

