

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

Señor(a)
VIANCO S en C

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“GENERADOR ENERGÍA EÓLICA NUEVA TECNOLOGÍA”**

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

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 4 del radicado N° NC2019/0000342 del 14 de enero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una turbina eólica de eje horizontal con la que se genere un comportamiento aerodinámico y, por ende, fuerzas encargadas del movimiento de la misma, que no se presentan en las turbinas convencionales.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio propone una turbina de eje horizontal que comprende un cilindro hueco en el extremo de sus palas y un sistema con dos aletas para posicionar la turbina en la dirección del viento.

2. De la solicitud de patente

2.1. Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0000342 el 14 de enero de 2019, tituló la invención como: “GENERADOR ENERGÍA EÓLICA NUEVA TECNOLOGÍA”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “GENERADOR EÓLICO DE EJE HORIZONTAL CON CILINDRO HUECO EN EL EXTREMO DE SUS PALAS”.



Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La estructura de las reivindicaciones no permite 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 características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características constructivas 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". Cabe agregar, que las reivindicaciones deben ir numeradas consecutivamente, preferiblemente por números arábigos.
- El capítulo reivindicatorio no es claro, ya que las reivindicaciones 1, 3 y 4 no muestran interdependencia y en cada una de éstas reclaman un elemento diferente de la invención. Del capítulo descriptivo se puede inferir que todos los elementos de las reivindicaciones en mención hacen parte del generador reclamado. De acuerdo con lo anterior, el solicitante debe replantear el capítulo reivindicatorio, de manera que en una sola reivindicación independiente se incluyan las características constructivas de la invención que el solicitante desea proteger, y en las reivindicaciones dependientes se describan características particulares de algún elemento de la reivindicación independiente. Las reivindicaciones dependientes se distinguen porque en su preámbulo hacen referencia a alguna reivindicación que la precede, de la siguiente manera: "Generador eólico de eje horizontal de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por...".
- Se advierte que los fragmentos: *"de empuje que son las encargadas de producir la fuerza de rotación al recibir la acción directa del viento"* (reiv. 1), *"POSICIONADORAS (6) de la hélice con respecto a la dirección del viento"* y *"los cuales hacen girar la HELICE enfrentando el eje central hacia la misa dirección de las corrientes de aire. Sus características de operación cumplen con los mismos principios de comportamiento aerodinámico del VORTICE (1)"* (reiv. 4), corresponden a características técnicas funcionales, las cuales pueden estar presentes en las reivindicaciones, pero no le pueden dar novedad ni nivel inventivo a un producto, dado que cuando se reivindica el mismo, las características funcionales sirven para entender la interrelación entre los elementos que lo conforman, pero son solo las características constructivas los que pueden definirlo, haciendo a las características funcionales opcionales a tener en cuenta en el examen de patentabilidad.
- Las expresiones: *"vórtice"* y *"medio vórtice"* (reivs. 1 y 4), no definen de forma clara el producto reclamado, ya que no describen la forma de los elementos a los que hacen referencia. Según la RAE, un vórtice es un torbellino o remolino¹, lo que no corresponde a alguna característica constructiva del generador eólico. Se sugiere al solicitante no incluir estas expresiones dentro de las reivindicaciones y utilizar las expresiones "cilindro hueco" o "medio cilindro" en su lugar.

De igual manera, la expresión *"denominado el sistema de empuje DUAL (VORTICE.ASPA)"* (reiv. 2), tampoco define el generador eólico reclamado, ya que

1 RAE. Definición de vórtice. Recuperado de : <https://dle.rae.es/v%C3%B3rtice%20?m=form>

Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

no describe las características constructivas que hace que el sistema sea dual, ni la forma del aspa o del cilindro. Se sugiere al solicitante describir el producto reclamado con base en las características técnicas del mismo, la forma de sus elementos y cómo se interrelacionan constructivamente estos elementos entre sí.

- Las frases *"que al recibir la corriente del viento en su interior produce tres posibilidades de fuerzas de empuje cuya sumatoria da como resultado una fuerza que es la encargada de imprimir movimiento de rotación a la HELICE"* (reiv. 1), *"cuya forma genera una cuarta fuerza de empuje que se suma con las fuerzas generadas por el VORTICE (1) para producir movimiento a la HELICE"* (reiv. 2), sugieren resultados a alcanzar y no definen 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 esos resultados. Se sugiere reemplazar estas frases por las características esenciales que contribuyen a la obtención de esos efectos.
- 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. De acuerdo con esto, no es necesaria la referencia a las figuras 1 y 4, en las reivindicaciones 1 y 3, por lo que se recomienda no utilizar referencia a figuras en el capítulo reivindicatorio replanteado.
- Las expresiones: *"lo que permite que solo 180° de giro captura todas las corrientes de viento alrededor sin tener que girar 360°"* (reiv. 3) se refieren a ventajas técnicas, las cuales no se aceptan como características de la invención, ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma y las partes que lo componen.
- Los fragmentos: *"dirección del viento en BARLOVENTO"*, *"dirección del viento en SOTAVENTO"* (reiv. 3) y *"con respecto a la dirección del viento"* (reiv. 4), hacen referencia al viento, el cual es un elemento ajeno a la invención. Se sugiere al solicitante hacer referencia solamente a las características constructivas del producto reclamado.

En general, se sugiere seguir las recomendaciones indicadas en el Anexo 1, para hacer el replanteamiento del capítulo reivindicatorio.

2.3. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal(es) (a) – (f))

- La descripción de la invención debe ser clara y completa, de manera que una persona versada en la materia pueda ejecutarla. Se sugiere organizar de tal manera que indique: a) el sector tecnológico donde se aplica la invención; b) la tecnología anterior que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología c) incluye una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada, exponiendo diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior, d) una reseña a los dibujos (si es el caso) e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes, f) indica como la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o



Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

de la naturaleza de la invención. Es importante, señalar que las modificaciones no deberán ampliar el alcance de la materia divulgada inicialmente.

En la descripción presentada se listan una serie de documentos del estado del arte, pero no se describen las tecnologías que contienen y que se relacionan con el generador eólico reclamado. Se sugiere entonces replantear el estado del arte.

- En la descripción también se utilizan las expresiones “vórtice” y “medio vórtice” o “semi vórtice”, se sugiere al solicitante seguir las recomendaciones que se expusieron en la sección 2.2 de este documento.

En general, se sugiere seguir las recomendaciones indicadas en el Anexo 2, para replantear el capítulo descriptivo.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de enero de 2019 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	WO2017212356A1	“Energy harvesting from moving fluids using mass displacement”	14 de diciembre de 2017
D2	US7008171B1	“Modified Savonius rotor”	07 de marzo de 2006

El documento D1² divulga un dispositivo para el aprovechamiento de energía con fluidos en movimiento (Párr. [0003]).

El documento D2³ divulga un rotor para ser usado en una turbina eólica que comprende una paleta en forma de “S” (resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Es caracterizada porque sus palas (FIGURA 1) están conformadas por (...)” (Radicado N° NC2019/0000342 del 14 de enero de 2019).

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

Características esenciales	D1
Generador de energía eólica que comprende:	Dispositivo para el aprovechamiento de energía con fluidos en movimiento (Párr. [0003])
Sus palas están conformadas por un cilindro hueco.	Palas con tubos (18) que definen una cavidad interior (Fig. 1, Párr. [0063]).

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

²<https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/060577633/publication/WO2017212356A1?q=WO2017212356A1>

³<https://patents.google.com/patent/US7008171B1/en?q=savonius+rotor&oq=savonius+rotor>

Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

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

- Reivindicación 2: Una pluralidad de elementos huecos pueden ser dispuestos dentro del rotor, para formar paletas (Párr. [0015]).

La reivindicación dependiente 2 tampoco cumple con el requisito de novedad.

La reivindicación 3 consiste en: *“caracterizado por que la HELICE producto del presente invento es”* (Radicado N° NC2019/0000342 del 14 de enero de 2019).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Generador de energía eólica que comprende:	Dispositivo para el aprovechamiento de energía con fluidos en movimiento (Párr. [0003])
La hélice del presente invento es idéntica en su cara frontal como en su cara posterior.	El dispositivo es idéntico en su cara frontal y posterior (Fig. 1).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del generador eólico de la reivindicación 3 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 4 consiste en: *“Caracterizado porque tiene un sistema doble de aletas POSICIONADORAS”* (Radicado N° NC2019/0000342 del 14 de enero de 2019).

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

Características esenciales	D2
Generador de energía eólica que comprende:	Un rotor de turbina eólica (resumen).
Un sistema doble de aletas una a cada lado del eje central.	La veleta del rotor tiene forma de "S" (Resumen, Fig. 5)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del generador eólico de la reivindicación 4 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

5. 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	WO2017212356A1	1 a 3	Novedad
D2	US7008171B1	4	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: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral

Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0000342		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
14/01/2019						X			
Solicitante									
VIANCO S en C									
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 4					
Palabras clave utilizadas				Wind turbine, generator, water turbine, cylinder on blade tip, wind vane with semi-cylinders.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	F03D 3/00, F03D 3/04				
				CPC:	F03B 7/00				
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	CO11173746	16/07/2012	-	-			A		
Patbase	US2011109092A US2018202416A	12/05/2011 19/07/2018	-	-			A		
Orbit	EP2446141A1 CN108843519A	02/02/2018 20/11/2018	- -	-			A A		
Espacenet	WO2017212356A1	14/12/2017	1 a 3	Fig. 1			X		
Googlepatent	US20110188990A1 US6929450B2 US7008171B1	04/08/2011 16/08/2005 07/03/2006	- - 4	- - Fig. 5			A A X		
⁽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.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.					“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.				
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				
“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.					“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.				
“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.									

Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (23/06/2020)
Examinador: MONICA ANDREA GUTIERREZ ALMONACID

Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

ANEXO 1

A continuación, se dan algunas recomendaciones, de carácter informativo, para la presentación del capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio.

Se le sugiere al solicitante presentar una cláusula principal (reivindicación independiente) que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger, con cláusulas seguidas (reivindicaciones dependientes) que particularicen o amplíen el objeto a proteger, se recomienda tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Las reivindicaciones contienen las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente o modelo de utilidad. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada.
- Las reivindicaciones deben:
 - a) Definir el objeto cuya protección solicita.
 - b) Ser claras y concisas, y
 - c) Sustentarse enteramente en la descripción.
- La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, **indicando sus características técnicas**, dándole el alcance de 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 esta aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.
- 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 deberán determinarse en función del estado de la técnica más próximo a la invención. De esta forma, podrá determinarse qué características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.

- 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.
- Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes definen realizaciones particulares de la misma. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo a la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.

En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:



Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

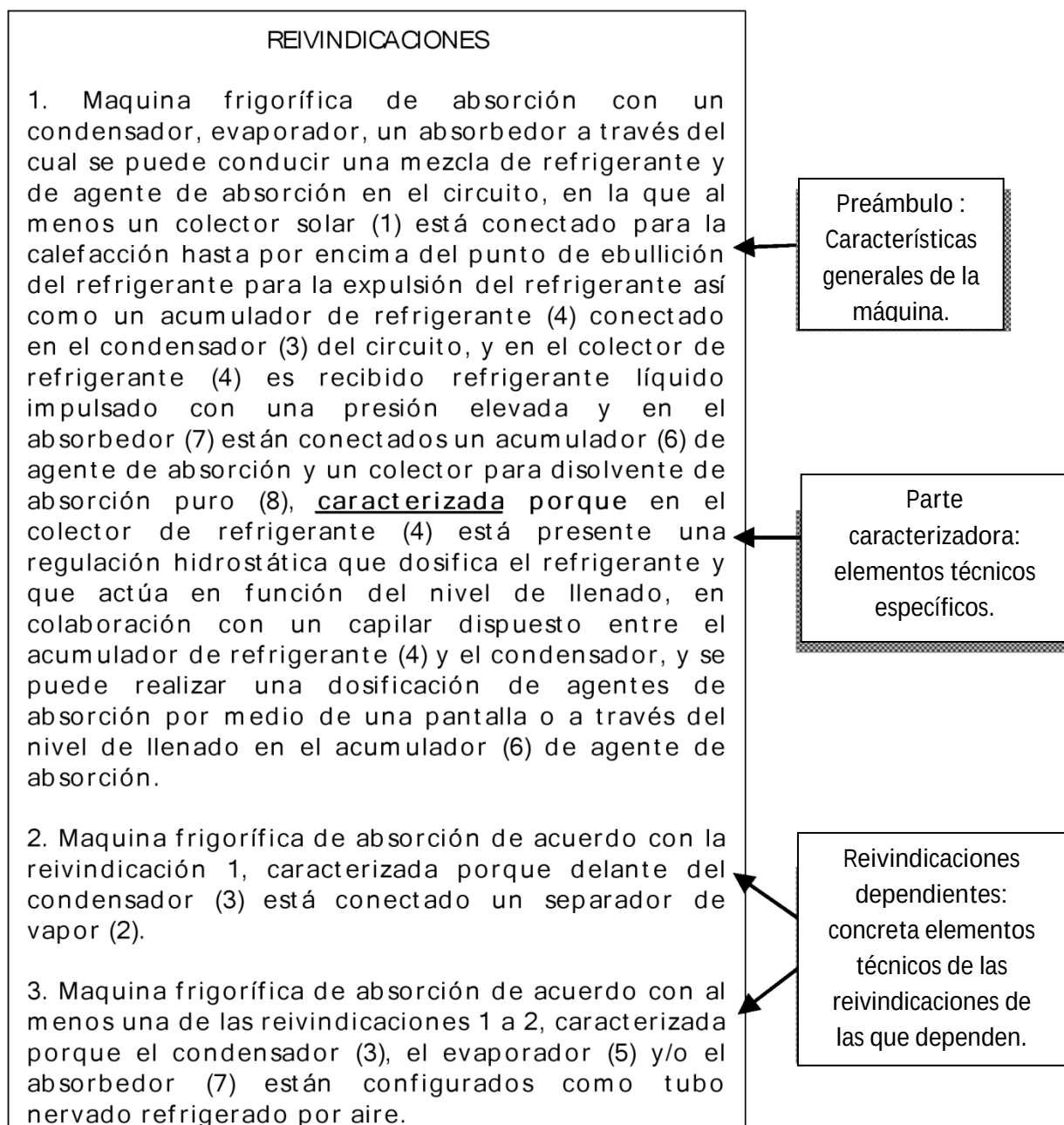
Ref. Expediente N° NC2019/0000342

- 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 referencias 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 u otras consideraciones no técnicas.

En caso de que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de números 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 colocarán entre paréntesis.

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

Ejemplo 1



Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

ANEXO 2

A continuación, se dan algunas recomendaciones, de carácter informativo, basados en el artículo 28 de la Decisión 486, sobre la información que debe incluir la descripción:

Sector Tecnológico

Se trata de una mera indicación del sector de la técnica al que se refiere o al cual se aplica la invención. Es aconsejable hablar de un primer sector según el área de la técnica (por ejemplo, hablar del sector químico, farmacéutico, metalmecánico, etc.) y de un segundo sector según la aplicación de la invención (dispositivo electrónico para..., estructura modular para..., etc.).

Estado de la Técnica

Se refiere a la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención. Este apartado debe ayudar al examinador a la comprensión de nuestra invención. Por esa razón debemos describir todo aquello que conocemos, los procedimientos o técnicas utilizadas hasta la fecha, los productos que hay en el mercado para..., los dispositivos que se utilizan en..., etc.

Cuando se hace alguna referencia a publicación o patente se deberá dar todos los datos para ser localizada. Autor, revista, fecha e incluso, página o líneas, para el caso de publicaciones; preferiblemente los datos de publicación de la patente, número, fecha de publicación y titular de la patente, para el caso de patentes.

Descripción de la Invención

Debe estar redactada de forma sencilla y completa, con el fin que una persona experta en la materia pueda comprenderla y reproducirla.

Para asegurar la novedad de la invención se debe empezar con hacer una sencilla y comprensible redacción del problema técnico planteado. Después describir la solución del problema, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior. Seguido de este preámbulo debemos caracterizar y concretar las novedades en que se base nuestra invención.

Generalmente, para ello, se emplean dos secciones. En la primera, “Breve descripción de la invención”, se debe redactar de forma general y resumida el contenido de la invención, haciendo hincapié en la característica técnica más importante y novedosa de la misma. En la segunda, “Descripción detallada de la invención”, volveremos a insistir en el objeto de nuestra invención, ahora aportando más datos, generales y específicos, que permitan reproducir la invención a un experto en la materia. En el caso de definición de parámetros o características utilizaremos siempre márgenes de valores o expresiones como “al menos de...”, “más de...”, “preferentemente de...”, “tales como...”, etc.

d) Explicación detallada de los dibujos o graficas

Las figuras o dibujos deben permitir una mejor comprensión del problema planteado y su solución; por lo tanto, las figuras o dibujos deben ser descritos en forma completa para que cumplan su función.

Si se incluyen dibujos o gráficas, se debe describir inicialmente en forma breve dentro de la descripción tal como: “Figura 1 muestra una vista lateral de la maquina empacadora; Figura 2 vista parcial de la máquina de la figura 1”; y a continuación realizar una descripción detallada haciendo referencia a los dibujos, el nombre del elemento debe estar seguido del número de referencia por ejemplo “la máquina de empaquetar 10 comprende dos rodillos accionados por un motor 11 para soportar y hacer girar el rollo 13”.



Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

La descripción y los dibujos deben ser consistentes los unos con los otros al referirse a los signos, símbolos o números de referencia.

En este aparato figuran las leyendas o explicaciones adicionales que requieren los dibujos que van a formar parte de la patente. Se trata de una explicación detallada, ya que no se permiten la inclusión de ningún texto en las figuras, solo se admiten palabras dentro de las figuras que sean esenciales para la comprensión de los dibujos, como, por ejemplo, “vapor”, “agua”, “abierto”, “corte según AB” o similares.

e) Dibujos o graficas

Los dibujos, planos, figuras y representaciones graficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención. Los dibujos deben estar explicados en la descripción. Tienen que ser esquemáticos, libre de detalles inútiles, de leyendas y palabras, poniendo en evidencia lo esencial, o sea las características de la invención, por lo tanto, deberán tener ciertas características así:

- Deben tener relación directa con la descripción;
- Deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas;
- **La relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia;**
- Si dentro de la descripción han sido mencionados algunas figuras, necesariamente deben estar incluidas;
- No deben considerarse figuras o dibujos que no hayan sido descritos;
- Deben ser enumerados individualmente y consecutivamente.

En caso de 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 colocarán entre paréntesis.

Ejemplo de redacción de la descripción para una solicitud de patente:

Sacacorchos.

Comenzar con el título de la invención

Objeto de la invención

sector tecnológico al que se refiere o al que se aplica la invención

La presente invención se refiere a un sacacorchos, concretamente a un sacacorchos que ha sido especialmente concebido para la apertura de botellas provistas de un tapón de madera, tapón para el que, por su propia naturaleza, son inoperantes los sacacorchos convencionales utilizados con los clásicos tapones de corcho.

Estado de la técnica

Todo lo que el solicitante conoce sobre los antecedentes de la invención

El propio solicitante es titular del modelo de utilidad con número de solicitud U 200300291, consistente en un tapón de madera, destinado a mantener el cierre estanco de un recipiente preferentemente tipo botella, como los utilizados en el envasado de vinos u otros productos, en sustitución del clásico tapón de corcho.

De forma más concreta el citado tapón de madera, cuenta con una cabeza exterior, destinada a quedar fuera de la botella, y con un cuerpo afectado por un orificio axial ciego y por una pluralidad de profundas acanaladuras perimetrales que facilitan la absorción de ligeras deformaciones producidas por el efecto del crecimiento de la madera al humedecerse.

El perfecto ajuste inicial entre el cuello del tapón y el de la botella y la posterior dilatación de dicho tapón por efecto de la humedad, hace que la unión entre estos elementos sea muy sólida, de manera que a pesar de la existencia de la cabeza exterior del tapón, que permite un accionamiento manual y directo sobre el mismo, las maniobras de extracción del tapón resulten extremadamente dificultosas.



Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

Por la propia naturaleza del tapón, es decir por ser éste de madera, imposibilita la utilización de los sacacorchos convencionales, todos los cuales están concebidos para penetrar de una u otra manera en el seno del material constitutivo del tapón.

Descripción de la invención

Problema técnico y solución planteada

Ventaja técnica que aporta la invención

El sacacorchos que la invención propone ha sido específicamente concebido para permitir una fácil extracción de estos tapones de madera. Para ello y de forma más concreta dicho sacacorchos se materializa en un cuerpo que configura un casquillo cilíndrico, dimensionalmente adecuado a la cabeza del tapón, preferentemente con una de sus embocaduras ligeramente estrangulada para constituir un tope limitador de penetración del casquillo en la cabeza del tapón, y con una cota axial igual o inferior a la de dicha cabeza, emergiendo radialmente de dicho cuerpo un brazo de apreciable longitud, mientras que en oposición diametral a dicho brazo y coaxialmente con el mismo incorpora un orificio prolongado exteriormente en un pequeño cuello interiormente roscado, en el que juega el extremo roscado de un segundo brazo, coaxial con el primero y rematado por su otro extremo en una expansión transversal en funciones de asidero, para suministrar al segundo brazo un movimiento giratorio.

De acuerdo con esta estructuración y en situación de retracción para el segundo brazo, en el que éste deja totalmente libre el interior del cuerpo o casquillo, dicho cuerpo resulta fácilmente acoplable a la cabeza del tapón, para seguidamente actuar en sentido giratorio sobre el asidero del segundo brazo provocando el desplazamiento axial del mismo, con penetración en el seno del cuerpo o casquete, incidiendo lateralmente obre dicha cabeza, es decir actuando a modo de un tornillo prisionero, que fija rígidamente el sacacorchos en su conjunto al tapón, y que permite una fácil extracción de este último suministrándole un movimiento combinado de giro y tracción axial mediante accionamiento de los dedos de la mano simultáneamente sobre ambos brazos del sacacorchos.

Descripción de los dibujos

Explicación detallada de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra, según una vista en perspectiva, un sacacorchos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra un detalle en planta y en sección longitudinal del sacacorchos de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y también en sección del mismo sacacorchos, ahora en situación de uso, es decir acoplado a un tapón de madera.

La figura 4.- Muestra, finalmente, una representación esquemática en perspectiva de una variante de realización práctica para el sacacorchos.

A la vista de las figuras reseñadas, en especial de las figuras 1 a 3, puede observarse como el sacacorchos que la invención propone está constituido a partir de un cuerpo central (1), que configura un casquillo cilíndrico, de diámetro interno ligeramente superior a diámetro externo de la cabeza (2) del tapón de madera al que se destina, y con una de sus embocaduras provista de una ligera estrangulación (3) en funciones de tope limitador de penetración para la cabeza (2) del tapón, tal como se desprende de la observación de la figura 3.

El cuerpo (1) incorpora exteriormente, como prolongación lateral y monopieza del mismo, un brazo (4) de apreciable longitud, mientras que oposición diametral a dicho brazo cuenta con un orificio (5), coaxial con el brazo (4) y prolongado exteriormente en un pequeño cuello (6) dotado interiormente de una rosca (7) que o bien afecta también al orificio (5) o bien dicho orificio presenta un diámetro ligeramente mayor que el del cuello (6).

A través de la rosca (7) del cuello (6) el sacacorchos recibe a un segundo brazo (8) provisto en uno de sus extremos de un tramo (9) roscado en correspondencia con el cuello (6) y rematado por su otro extremo en una expansión transversal (10) en funciones de asidero, así como de abridor de chapas, que en el ejemplo de realización práctica elegido adopta una configuración anular plana, pero que puede adoptar cualquier otra configuración, acorde con cualquier línea de diseño, sin que ello afecte en absoluto a la esencia de la invención.

Oficio N° 7972 de 3 de julio de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0000342

De acuerdo con la variante de realización mostrada en la figura 4, el cuerpo (1) puede incorporar su brazo (4') como prolongación axial del mismo, en lugar de adoptar una disposición radial como en el caso anterior, estando este brazo (4') reforzado en su zona de unión al cuerpo (1) mediante una expansión tronco-cónica (11) y rematándose por su extremidad libre en una expansión transversal (12), a modo de "T" y en funciones de asidero.

A continuación, se presenta un ejemplo de los dibujos para una solicitud de patente:

EJEMPLO DE LAS FIGURAS O DIBUJOS

