

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4045 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

Señor(a)
LUIS RAUL ARNEDO GONZALEZ

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PROCEDIMIENTO PARA LA ELIMINACIÓN COMPLETA DEL RAYO 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)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 25 de julio de 2022, bajo el número NC2019/0001669, por ajustarse a los requisitos legales.

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 2 del radicado N° NC2019/0001669 del 25 de julio de 2022.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de eliminar la probabilidad de que se produzcan rayos eléctricos.

Para resolver este problema, la solicitud en estudio proporciona un procedimiento para la eliminación completa del rayo eléctrico, que se basa en una bobina en corto circuito flotante eléctricamente que almacena y disipa las cargas eléctricas de la tierra y por lo tanto, elimina toda posibilidad de que se cree un líder ascendente en la zona que se diseña para la protección contra rayos eléctricos.

3. De la solicitud de patente

3.1. 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.



Oficio N° 4045 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0001669 el 25 de febrero de 2019, tituló la invención como: “PROCEDIMIENTO PARA LA ELIMINACIÓN COMPLETA DEL RAYO ELÉCTRICO”. 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: “PROCEDIMIENTO PARA EL ALMACENAMIENTO DE CARGAS ELÉCTRICAS”.

3.2.Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 1 y 2 mencionan un procedimiento, pero este no se define mediante una secuencia lógica de etapas, ni mediante sus condiciones técnicas esenciales. Se recomienda reescribir dicho procedimiento, como una secuencia lógica de etapas que permitan la solución del problema técnico planteado, donde dicha redacción se debe realizar con base en la información de la documentación allegada el con radicado N° NC2019/0001669 el 25 de febrero de 2019.
- 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 25 de febrero 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:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	13023253	“EQUIPO ELÉCTRICO FORMADO POR UNA BOBINA EN CORTO CIRCUITO FLOTANTE”	15 de febrero de 2013
D2	13244063	“EQUIPO ELÉCTRICO FLOTANTE ELÉCTRICAMENTE QUE GENERA ENERGÍA ELÉCTRICA”	14 de noviembre de 2013

El documento D1¹ divulga un equipo eléctrico formado por una bobina en corto circuito flotantes un nodo flotante (...) (Resumen).

El documento D2² divulga un equipo eléctrico flotante eléctricamente que genera energía eléctrica al almacenar transitorios de corriente eléctrica (...) (Resumen).

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

5.1.Novedad (Art 16 Decisión 486)

¹<http://10.20.100.160/sipi/Intra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=638140559252443124>

²<http://10.20.100.160/sipi/Intra/IP/Mutual/Browse.aspx?sid=638140559317123250>

Oficio N° 4045 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

La reivindicación 1 consiste en: “Procedimiento para la eliminación completa del rayo eléctrico CARACTERIZADO PORQUE comprende las etapas siguientes de: (...)” (Radicado N° NC2019/0001669 del 25 de julio de 2022).

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

Características esenciales	D1
Las cargas eléctricas de la tierra son almacenadas y disipadas por calor.	Equipo eléctrico que almacena corrientes transitorias de rayos eléctricos. (Pág. 10, Lí. 10-11). La tierra física queda también protegida al 100%, en la zona donde se encuentre la bobina en corto. (Pág. 9, Lí. 10-12). Valor de la corriente que deberá disipar la malla. (Pág. 2, Lí. 15-16).
Las cargas eléctricas de la nube buscan cargas eléctricas de la tierra fuera de la zona de protección.	Con el equipo de la invención se logra una completa protección de los equipos y personas que se encuentren en la zona afectada por el rayo eléctrico o un corto circuito ó por un transitorio eléctrico; puesto que no se producirán sobre tensiones ni sobre corriente en dicha zona, por lo cual con el equipo eléctrico de la invención se obtiene una protección del 100%. (Pág. 6, Lí. 16-23).

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

5.2. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación dependiente 2 consiste en: “Procedimiento para la eliminación completa del rayo eléctrico según la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE comprende las etapas siguientes de: (...)” (Radicado N° NC2019/0001669 del 25 de julio de 2022).

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

Características esenciales	D1	D2
Las cargas eléctricas de la tierra son almacenadas y disipadas por calor.	Equipo eléctrico que almacena corrientes transitorias de rayos eléctricos. (Pág. 10, Lí. 10-11). La tierra física queda también protegida al 100%, en la zona donde se encuentre la bobina en corto. (Pág. 9, Lí. 10-12). Valor de la corriente que deberá disipar la malla. (Pág. 2, Lí. 15-16).	No se menciona.

Oficio N° 4045 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

Se produce un flujo magnético variable en el tiempo.	No se menciona.	Existe un campo magnético variable. (Pág. 3, Lí. 6).
Las cargas eléctricas de la nube buscan cargas eléctricas de la tierra fuera de la zona de protección.	Con el equipo de la invención se logra una completa protección de los equipos y personas que se encuentren en la zona afectada por el rayo eléctrico o un corto circuito ó por un transitorio eléctrico; puesto que no se producirán sobre tensiones ni sobre corriente en dicha zona, por lo cual con el equipo eléctrico de la invención se obtiene una protección del 100%. (Pág. 6, Lí. 16-23).	No se menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 2 porque divulga un equipo eléctrico formado por una bobina en corto circuito flotantes un nodo flotante (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 2 y el procedimiento divulgado de D1 consiste en que la invención incluye la producción de un flujo magnético variable en el tiempo.

No se evidencia un efecto asociado al incluir la producción de un flujo magnético variable en el tiempo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el procedimiento conocido en D1 con el fin de obtener un procedimiento alternativo?

Sin embargo, el incluir la producción de un flujo magnético variable en el tiempo para obtener el procedimiento alternativo, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a que Existe un campo magnético variable (Pág. 3, Lí. 6).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir la producción de un flujo magnético variable en el tiempo del documento D2 en el procedimiento de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 2. Por lo cual se considera obvia.

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
------	-----------	----------------------------	----------------------

Oficio N° 4045 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

D1	13023253	1	Novedad
		2	Nivel inventivo
D2	13244063	2	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Se aclara que las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio allegadas con Radicado N° NC2019/0001669 el 25 de julio de 2022, se encuentran anticipadas por los documentos D1 y D2, como se muestra en la sección 5 del presente oficio.

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° 4045 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0001669		1°		2°		3°	X	Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
25/02/2019						X			
Solicitante									
LUIS RAUL ARNEO GONZALEZ									
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 2
Palabras clave utilizadas	Lightning Rod, Lightning Protection, Lightning Arrester, Dissipation, Heat, Magnetic, Flux.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H01C 8/00, H01C 8/04, H01H 9/46, H01H 33/00, H01H 33/20, H02G 13/00

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	13023253	15/02/2013	1	1 (Pág. 10, Lí. 10-11), (Pág. 9, Lí. 10-12), (Pág. 2, Lí. 15-16), (Pág. 6, Lí. 16-23).	X
			2	2 (Pág. 10, Lí. 10-11), (Pág. 9, Lí. 10-12), (Pág. 2, Lí. 15-16), (Pág. 6, Lí. 16-23).	Y
	13244063	14/11/2013	2	2 (Pág. 3, Lí. 6).	Y
Patbase	WO9427350	24/11/1994	-	-	A
Epoque	CN217982976	06/12/2022	-	-	E
⁽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.					



Oficio N° 4045 de 14 de marzo de 2023

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (10/03/2023)	

