

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 29232

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 25 de febrero de 2019 con el N° NC2019/0001669, LUIS RAUL ARNEDO GONZALEZ, presentó la solicitud de patente de invención titulada "PROCEDIMIENTO PARA LA ELIMINACIÓN COMPLETA DEL RAYO ELÉCTRICO".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 870 el 30 de agosto de 2019, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4045 del 14 de marzo de 2023, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0001669 el 17 de marzo de 2023, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2019/0001669 el 25 de julio de 2022.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 2 incluidas en el radicado bajo el N° NC2019/0001669 el 25 de julio de 2022, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

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

Para resolver este problema, la solicitud 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.

Resolución N° 29232

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En virtud de lo dispuesto en el artículo 30, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina que señala: *“Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple”*.

Las reivindicaciones presentan las siguientes observaciones:

- 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.

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 encontraron los siguientes documentos que anticipan 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 (...) (Resumen).

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

Novedad (Art 16 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el procedimiento reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: **“Procedimiento para la eliminación**

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>

Resolución N° 29232

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

completa del rayo eléctrico CARACTERIZADO PORQUE comprende las etapas siguientes de: (...)” (Radicado N° NC2019/0001669 del 25 de julio de 2022).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

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.

Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

En el presente caso, el procedimiento reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación dependiente 2 está referida a: **“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).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación dependiente 2, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

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).	No se menciona.

Resolución N° 29232

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

	Valor de la corriente que deberá disipar la malla. (Pág. 2, Lí. 15-16).	
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 (...) (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.

Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que “(...) Los dos documentos D1,D2 están trabajando con corrientes eléctricas transitorias de rayos eléctricos, es decir, se cumple completamente el procedimiento de la creación de rayos eléctricos, estos documentos nunca hablan de atraer, almacenar y disipar cargas eléctricas de la tierra (...).

(...) El documento D1 y D2, divulgan un equipo eléctrico que está diseñado para atraer, almacenar y disipar por calor el rayo eléctrico, y por tanto no divulgan que estén eliminando cargas eléctricas de la tierra (...).

Resolución N° 29232

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

(...) estoy de acuerdo que es lo que hace el equipo eléctrico del documento D1 y del documento D2, queda claro que no está divulgando que atrae, almacena y disipa por calor las cargas eléctricas de la tierra (...).

En primer lugar se aclara que las características esenciales de la reivindicación independiente 1 y la reivindicación dependiente 2 mencionan “(...) *Las cargas eléctricas de la tierra son almacenadas y disipadas por calor (...)*”, es decir, que en dichas reivindicaciones no se reclama la atracción de las cargas eléctricas de la tierra como lo afirma el solicitante en el argumento allegado y por lo tanto, solo fue objeto de comparación con el estado de la técnica el almacenamiento y disipación de cargas eléctricas de la tierra.

Además, se aclara que según la descripción de la presente solicitud, el objetivo es que la bobina en corto circuito se comporte como un hueco eléctrico para eliminar en todo momento las cargas eléctricas de la zona de protección (Pág. 10, Párr. 1). Adicionalmente, la descripción afirma que se almacenó y disipó las cargas eléctricas de los líderes ascendente y descendente (rayo), consiguiendo la eliminación de rayos eléctricos (Pág. 11, Párr. 1), lo cual garantiza la protección de la zona.

Teniendo en cuenta lo anterior, se aclara que el documento D1 enseña que el equipo eléctrico que almacena corrientes transitorias de rayos eléctricos (Pág. 10, Lí. 10-11) y que la tierra física queda también protegida al 100%, en la zona donde se encuentre la bobina en corto (Pág. 9, Lí. 10-12), donde se debe tener en cuenta el valor de la corriente que deberá disipar la malla (Pág. 2, Lí. 15-16). Por lo tanto, D1 muestra que se almacenan y disipan las corrientes de rayos eléctricos, garantizando así que la tierra esté protegida al 100% en la zona donde se encuentre la bobina en corto circuito, anticipando de esta manera la característica referente a almacenar y disipar las cargas eléctricas de la tierra, afectando así la novedad de la reivindicación independiente 1.

Asimismo, es importante aclarar que no es necesario que el documento D2 mencione dicha característica, ya que este documento se está utilizando únicamente para afectar el nivel inventivo de la reivindicación dependiente 2.

El solicitante afirma que “(...) *En la misma tabla 1, se describe lo que hace: “el líder descendente que viene de la nube que es buscar un líder ascendente fuera de la zona de diseño de protección eléctrica”. Esto no se divulgó en el documento D1, ni en el documento D2, porque el documento D1 describe que el rayo eléctrico es dirigido a la bobina en corto circuito flotante, igual que el documento D2 (...)*”.

Se aclara que el documento D1 menciona que 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 o 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). Por lo tanto, D1 muestra que en la zona de protección no se producirán sobretensiones o sobrecorrientes debidas al rayo eléctrico (líder descendente), protegiendo dicha zona al 100%, anticipando de esta manera la característica reclamada referente a la protección de la zona evitando que un líder descendente o rayo impacte dicha zona, afectando así las características reclamadas.

Que 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”. Sin embargo, no se acepta porque no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones, y de acuerdo con el objeto

Resolución N° 29232

Ref. Expediente N° NC2019/0001669

de la solicitud, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “PROCEDIMIENTO PARA EL ALMACENAMIENTO Y DISIPACIÓN DE CARGAS ELÉCTRICAS”.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

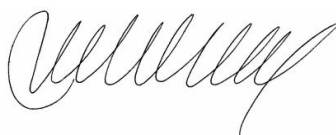
ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención a la creación titulada “PROCEDIMIENTO PARA EL ALMACENAMIENTO Y DISIPACIÓN DE CARGAS ELÉCTRICAS”.

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a LUIS RAUL ARNEDO GONZALEZ, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 30 de mayo de 2023

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: MARIA DEL
SOCORRO PIMIENTA
CORBACHO
Fecha: 2023.05.30
17:01:31 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.