

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8653 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001140

Señor(a)
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“PROCEDIMIENTO PARA LA MEDICIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS BASADO EN LA ENTROPÍA DE CAMPOS MAGNETICOS”**

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 6 de marzo de 2019, bajo el número NC2017/0001140, 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 7 del radicado N° NC2017/0001140 del 06 de marzo de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo y método que permitan determinar la vida útil de los transformadores de una manera no invasiva.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un procedimiento que permite determinar la vida útil de los transformadores basado en la entropía de campos magnéticos mediante la interpretación de señales recibidas de un modo no invasivo, a través de una antena, un receptor de radio, un amplificador de microondas y un sistema de adquisición de datos.

3. No es una invención (Art. 15 Decisión 486 literal (a))

El objeto de las reivindicaciones 4 y 7 no se considera una invención, de acuerdo con el artículo 15 de la Decisión 486, toda vez que mencionan: *“El cálculo de la entropía termodinámica; este fase del procedimiento o etapa o etapa, se caracteriza por estar conformada por las siguientes sub etapas: Etapa 1: Determinar una serie a partir de los coeficientes de Fourier, tomando el promedio de cada diez puntos vecinos (...)”* (Reiv. 4) y *“cálculo para la Obtención de la vida remanente, caracterizado por ser un procedimiento no invasivo, portable y portátil que utiliza la entropía termodinámica”* (Reiv. 7) las cuales hacen referencia a métodos matemáticos y no son consideradas invenciones.

4. De la solicitud de patente

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8653 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001140

4.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 1 a 7 no son claras porque en las distintas etapas del procedimiento se desconocen los medios con los que se realizan las mismas lo cual le resta el carácter técnico a la invención.
- La reivindicación 1 no es clara porque menciona: “*Se reivindica un PROCEDIMIENTO PARA LA MEDICIÓN DE LA VIDA ÚTIL DE TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS BASADO EN LA ENTROPÍA DE CAMPOS MAGNÉTICOS*” (...). Se sugiere eliminar el término “Se reivindica un” ya que no hace parte del preámbulo de la reivindicación.
- Las reivindicaciones 4 y 7 no son claras, ya que son presentadas como reivindicaciones independientes, sin embargo, hacen referencia a una de las etapas de la reivindicación 1, en donde mencionan: “*El cálculo de la entropía termodinámica; este fase del procedimiento o etapa o etapa, se caracteriza por estar conformada (...)*” (Reiv. 4) y “*cálculo para la Obtención de la vida remanente, caracterizado por ser un procedimiento no invasivo, portable y portátil que utiliza la entropía termodinámica (...)*” (Reiv. 7). Por lo tanto, las reivindicaciones 4 y 7 presentan dependencia con la reivindicación 1. Se sugiere redactar las reivindicaciones 4 y 7 especificando la respectiva dependencia con la reivindicación independiente 1.
- La reivindicación 1 no es clara por que menciona: “**Paso 5:** *En este paso, realizamos el Cálculo y análisis de la temperatura interna del transformador (6.3).*” en la cual se utilizan expresiones personales como el término: “*realizamos*”. Se sugiere eliminar dicho término por una expresión verbal indefinida o de forma impersonal.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 7 de febrero de 2017, que corresponde a la fecha de presentación nacional. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

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 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.

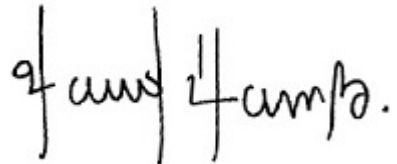
Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8653 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001140

Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8653 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001140

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0001140		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
06/03/2019							X		
Solicitante									
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	4 y 7	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 3 y 5 a 6
Palabras clave utilizadas	Measure, transformers, Voltage, Regulators, entropy, Fourier, useful, life, magnetic, field, thermodynamics, remaining, portable
	CIP: H02M 3/00, G01R 33/00, G01R 33/10, G01B 7/00
	CPC:

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	Nº de solicitud de patente / Nº 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	07136869	28/12/2007	-	-	A
Patbase	CN101833056	03/10/2012	-	-	A
	CN102721464	30/10/2013	-	-	A
	CN102998545	08/03/2015	-	-	A
	CN103116111	24/12/2014	-	-	A
	CN103163420	20/01/2016	-	-	A
	CN105699838	06/07/2018	-	-	E
Orbit	CN106645856	10/05/2017	-	-	E
	CN103176104	26/06/2013	-	-	A
	CN105182172	23/12/2015	-	-	A
	CN205300880	08/06/2016	-	-	A
	CN102998545	27/03/2013	-	-	A
	CN105203914	30/12/2015	-	-	A
	CN105699839	22/06/2016	-	-	A
Googlepatent	CN105093059	11/12/2018	-	-	E
	CN108549995	18/09/2018	-	-	E
(1) Cita completa literatura no patente (LNP)		J. H. Estrada ; S. Valencia Ramí­rez ; C. L. Cortés ; E. A. Cano Plata. Magnetic Flux Entropy as a Tool to Predict Transformer's Failures. IEEE Transactions on Magnetics. 2013. Volume 49. Journal Article.			
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		

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8653 de 20 de agosto de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0001140

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “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.	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. “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: 28/07/2019	
Examinador: FREDDY ALEXANDER VELANDIA VIVAS	