

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18662 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

Señor(a)
Jose Jairo Camargo Roncancio

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “BLINDAJE TOTAL CON CORTE Y RETOMA AUTOMÁTICA DEL FLUIDO ELÉCTRICO EN ACOMETIDAS DE ALTA SEGURIDAD”
PRIORIDAD(ES): 6/12/2019, EC (ECUADOR), 2019-87057

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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 16 de septiembre de 2021, bajo el número NC2020/0013983, 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 4 del radicado N° NC2020/0013983 del 16 de septiembre de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo de monitoreo de corte y aprovisionamiento de energía eléctrica que permita proteger de sobre tensiones dispositivos eléctricos o línea de alimentación eléctrica, específicamente cuando el fluido eléctrico sea reestablecido por una compañía de suministro eléctrico.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo compuesto por un temporizador; un contactor con una bobina interna intercambiable; supresores de transientes; un interruptor termomagnético como interruptor general; un interruptor de emergencia para crear un circuito de desvío temporal, comúnmente conocido como bypass, el cual permite hacer mantenimiento al sistema; barras para conectar interruptores termomagnéticos o disyuntores, las cuales suministran la energía a cada uno de los circuitos internos; la barra neutra (N) y la barra de puesta a tierra (T).

3. No se consideran modelos de utilidad (Art. 82 Decisión 486)

La reivindicación 1 no se considera un modelo de utilidad, toda vez que, a pesar que su preámbulo revele *“un mecanismo”* el contenido de dicha reclamación se encuentra dirigido directamente a un procedimiento compuesto por una serie de etapas tales como *“(…) monitoreo y detección, mediante contactores (3), tanto de ligeras sobretensiones*



Oficio N° 18662 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

como de (...)", "(...) corte de las tensiones o corrientes tras la detección de variaciones (...)", "(...) restauración en forma segura y automática (...)", por lo cual se evidencia la indicación explícita a una metodología.

Si el solicitante desea proteger un método o un sistema, se recomienda realizar un cambio de modalidad de modelo de utilidad a patente de invención teniendo en cuenta lo establecido por la modificación de la Circular Única en el título X, dicha modificación realizada por la resolución 59669 del 25 de septiembre de 2020.

4. De la solicitud de patente

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° NC2020/0013983 el 10 de noviembre de 2020, tituló la invención como: "BLINDAJE TOTAL CON CORTE Y RETOMA AUTOMÁTICA DEL FLUIDO ELÉCTRICO EN ACOMETIDAS DE ALTA SEGURIDAD". 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: "DISPOSITIVO PARA CORTE Y REINICIO DE FLUIDO ELÉCTRICO EN ACOMETIDAS ELÉCTRICAS".

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las reivindicaciones 2 y 3 no son claras porque las siguientes frases *"(...) por efectuar un control permanente de las corrientes eléctricas que ingresan a las redes internas impidiendo la entrada de tensiones o corrientes que excedan los rangos de diseño en instalaciones eléctricas residenciales, comerciales e industriales, ofreciendo Blindaje Total ante sobretensiones y elevadas corrientes que puedan causar daños a redes y equipos eléctricos, en cualquier parte del edificio (...)"* (Reiv. 2), *"(...) las cuales pueden causar daños por calentamiento o al menos descalibración en los equipos eléctricos más sensibles. Igualmente detectan grandes desviaciones en voltajes o corrientes que excedan la capacidad de la sección transversal efectiva de conducción y que causan daños por recalentamiento eléctrico e incluso arco eléctrico en parte o todas las redes, cajas de interruptores termomagnéticos (6 y 7), equipos eléctricos, dispositivos y toda la instalación eléctrica del edificio (...)"* (Reiv. 2), *"(...) que excedan los rangos de diseño, hasta que las condiciones vuelvan a la normalidad (...)"*, *"(...) el cual restablece automáticamente los voltajes o corrientes a la instalación eléctrica interna, cuando sus condiciones se encuadren dentro del rango de diseño, sin necesidad de interacción humana (...)"* (Reiv. 2), *"(...) las funciones de Blindaje Total a la caja comúnmente conocida de interruptores termomagnéticos o caja de breakers o disyuntores (6 y 7), los cuales utilizan la tecnología actual (...)"* (Reiv. 3), 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 ese resultado. Se sugiere reemplazar por las características esenciales que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- La reivindicación 3 no es clara porque a pesar de que el preámbulo de dicha reclamación revele *"un aparato"*, dentro del contenido de la reivindicaciones se utiliza el término *"Sistema"* para referirse a la materia objeto de la patente de modelo de



Oficio N° 18662 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

utilidad, sin embargo, este término no se encuentra comprendido dentro de la definición de un modelo de utilidad de acuerdo al art. 81, el cual indica que se consideran patentables, por esta vía, a las herramientas, artefactos, instrumentos, mecanismos u otros objetos que sean nuevos y que tengan una ventaja que antes no tenían. Cabe señalar que cuando el solicitante emplea la expresión “sistema”, en dicha cláusula, este hace referencia a un elemento que va a contener o soportar una serie de componentes, por lo que se aleja de la definición de “sistema”, la cual corresponde a un: “Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto”¹, por lo que se sugiere sustituir dicha expresión a: dispositivo, aparato, mecanismo, componente, etc.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 06 de diciembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	US20080247105	“Voltage Surge and Overvoltage Protection”	09 de octubre de 2008

El documento D1² divulga unos protectores de voltaje que incluyen un primer dispositivo de sujeción de voltaje configurado para sujetar un voltaje de una potencia de entrada aplicada a una carga eléctrica, y un segundo dispositivo de sujeción de voltaje configurado para sujetar el voltaje aplicado a la carga eléctrica. Una inductancia en serie separa el primer y el segundo dispositivo de sujeción de tensión. Además, se emplea un elemento de conmutación para establecer selectivamente un acoplamiento directo de la potencia de entrada a la carga eléctrica, donde se emplea un circuito para controlar el funcionamiento del elemento de conmutación (resumen).

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

Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 2 consiste en: “Un aparato que subsana la deficiencia de seguridad que se presenta actualmente en las redes eléctricas en cuanto a monitoreo y control de la calidad de las corrientes eléctricas externas, desde su ingreso en el sitio de la acometida de una edificación. Este dispositivo se caracteriza por (...)” (Radicado N° NC2020/0013983 del 16 de septiembre de 2021).

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

Características esenciales	D1
Una disposición de elementos de monitoreo mediante un mecanismo logrado con contactores (3) y supresores de transientes (4) para detectar y controlar ligeras variaciones de tensión y corrientes.	El protector de voltaje (100) incluye un circuito de interfaz de detección de sobre tensiones (146). (Párr. 0031). El protector de voltaje (100) comprende además una inductancia en serie L, un primer elemento de conmutación R1 y un segundo elemento de conmutación R2. (Párr. 0028).

1 <https://dle.rae.es/sistema?m=form>
2 <https://patentimages.storage.googleapis.com/f2/72/4e/53714f62221d84/US20080247105A1.pdf>

Oficio N° 18662 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

Un elemento supresor o supresor de transientes (4) que corta las sobretensiones o excesivas corrientes.	El protector de voltaje (100) incluye un circuito de procesador (143) que controla el primer y segundo elementos de supresión de conmutación R1 y R3. (Párr. 0031).
Un elemento restaurador logrado mediante la interacción de un contactor (3) y un temporizador (2).	Cuando finaliza la sobretensión moderada o severa y la tensión de alimentación V ha vuelto a la nominal mientras se encuentra en el estado de aislamiento (186), el circuito del procesador (143) vuelve al estado nominal (179) mediante la implementación de una rutina (206) de "restablecimiento de la alimentación" (Párr. 0050). En la casilla (233), el circuito procesador (143) inicia un temporizador. Este temporizador determina efectivamente un período de tiempo para que la carga eléctrica (103) se encienda completamente con el termistor (126) en el circuito, asegurando así que no habrá una corriente de irrupción dañina para la carga eléctrica (103). (Párr. 0054).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 2 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicaciones 3 y 4: El protector de voltaje (100) incluye conductores de fase, neutro y tierra que se utilizan para encaminar el voltaje de alimentación V a una carga eléctrica (103) que está acoplada al supresor de sobretensión transitoria (100). A este respecto, el protector de voltaje (100) puede estar incorporado en una regleta, un centro de carga u otra ubicación (Párr. 0026).

Las reivindicaciones dependientes 3 y 4 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20080247105	2 a 4	Novedad

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

El solicitante argumenta que “(...) Acogemos su sugerencia debido a nuestra equivocada descripción de nuestro mecanismo de protección eléctrica como un método o sistema. Acogemos el cambio de términos, pero sí consideramos importante mantenernos dentro de la modalidad del modelo de utilidad, de acuerdo a las siguientes consideraciones: Con relación al TÍTULO III DE LOS MODELOS DE UTILIDAD en el artículo 82 de la Circular Única se indica que ‘No se consideran modelos de utilidad las obras plásticas, las de arquitectura, ni los objetos que tuvieran únicamente carácter estético’. El mecanismo propuesto en nuestra solicitud no guarda ninguna relación con los aspectos excluidos en este primer párrafo del artículo 82 y tampoco obedece a ningún procedimiento o materia excluida de la protección de alguna patente de invención (...)” sin embargo, contrario a lo revelado, el solicitante insiste en mantener los términos *sistema* y *procedimiento* dentro de la reivindicación independiente 1, definiendo dicha reclamación mediante una serie etapas organizadas, las cuales definen de forma específica un método; por lo anterior, es

Oficio N° 18662 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

importante ratificar que, el Artículo 82 de la Decisión 486 indica que *“No se considerarán modelos de utilidad: las obras plásticas, las de arquitectura, ni los objetos que tuvieran únicamente carácter estético.*

No podrán ser objeto de una patente de modelo de utilidad, los procedimientos y las materias excluidas de la protección por la patente de invención” -negrita y subrayado fuera de texto-, especificando que los procedimientos no puede ser objeto de una invención bajo la modalidad de modelo de utilidad. Por lo tanto, a pesar de los argumentos realizados por el solicitante, la reivindicación independiente 1 no se considera patentable.

Por otro lado, el solicitante indica que *“(…) Nuestro mecanismo sugerido encaja exactamente dentro de la definición de modelo de utilidad que establece la Decisión 486 en su artículo 81 en cuanto a que es ‘Una nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.’ Nuestro mecanismo propuesto considera una nueva configuración, distribución o utilización de elementos, a saber: temporizador (2), contactor (3), supresores de transientes (4) e interruptores termomagnéticos (6 y 7) que permiten una diferente utilización o funcionamiento y que le proporciona una utilidad o ventaja y que le otorga mediante una especial disposición de elementos, un efecto técnico que antes no tenía, ajustándose así a la definición de modelo de utilidad indicada en el Art. 81 de la Decisión 486. Esta última frase de un ‘efecto técnico que antes no tenía’ se refiere al estado de la técnica actual y la prueba práctica y mercantil de que no lo tenía o no lo tiene actualmente es que siendo algo de seguridad básica y fundamental en una edificación, no existe en el mercado actual un mecanismo igual o similar al sugerido por nosotros (...)”* en relación a lo anterior, es importante indicar que, si bien el dispositivo se encuentra definido mediante las características técnicas, las reivindicaciones 1 y 3 se encuentra incluyendo el término “sistema” el cual no hace parte de la definición de modelo de utilidad, tal y como lo indica el Artículo 81 de la Decisión 486 citado por el solicitante. Por lo tanto, se sugiere sustituir dicha indicación alusiva a un sistema con el fin de ir en concordancia con las indicaciones del mencionado Artículo 81.

De la misma manera, el solicitante indica que *“(…) agradecemos e incorporamos a nuestra solicitud la sugerencia de cambio de título para que éste abarque los conceptos indicados en la descripción y las reivindicaciones (...)”* sin embargo, el solicitante no realiza la indicación específica del título modificado para la solicitud de patente; si bien, esta Oficina sugirió el cambio de título de la solicitud de acuerdo a lo revelado en el pliego descriptivo y reivindicatorio, el solicitante debe indicar cómo quedara la modificación del título. Por lo tanto, no se realiza la modificación del título en el presente trámite administrativo, el cual puede modificarse incluyendo el título modificado deseado.

En otras instancias el solicitante argumenta que *“(…) En este aparte debo insistir en el hecho de que nuestra solicitud es un modelo de utilidad, teniendo en cuenta que en la tabla 1, en el documento D1 se enumeran las funciones de un sofisticado supresor de transientes, nuestra solicitud no es una patente de invención, sino un modelo de utilidad que utiliza este tipo de supresores de transientes descritos en el documento D1 y así nos encuadramos dentro de la definición del modelo de utilidad dada en el artículo 81 de la decisión 486 en cuanto a que es “una nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto”, en nuestro caso es un supresor de transientes; “herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento”, y al final acota “que le otorgue alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía”. Esto define y es la esencia de nuestro mecanismo de seguridad eléctrica, que por el hecho de tratarse de un modelo de*



Oficio N° 18662 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

utilidad puede utilizar como uno de sus artefactos, herramientas o instrumentos indicados en la definición, los supresores de transientes descritos en el documento D1 (...)” sin embargo, contrario a lo señalado, el documento del estado de la técnica D1 revela las especificaciones técnicas incluidos dentro de la reivindicación independiente 2, tal y como se evidencia en el análisis comparativo frente al estado de la técnica; lo relacionado con los resultados esperados de la configuración del dispositivo no son materia objeto de comparación, toda vez que estos resultados podrían ser proporcionados por otro tipo de elementos o dispositivo futuros que puedan llevar al dispositivo obtener dichos resultados. Por lo tanto, a la luz de la materia divulgada en el documento D1 la solicitud carece de novedad.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) 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° 18662 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.				Examen de patentabilidad							
NC2020/0013983				1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)						Prioridad			Presentación		
06/12/2019						X					
Solicitante											
José Jairo Camargo Roncancio											
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:											
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 82	1	Art. 25 (Falta de unidad de invención)			-		
CRITERIOS DE BÚSQUEDA											
Reivindicaciones objeto de búsqueda						2 a 4					
Palabras clave utilizadas						Thermomagnetic, breaker, relay, control, sensor, connection, overload					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda						CIP:	H01H 1/58, H01H 11/04, H01H 85/00				
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	CO10026465	20/04/2011	-	-					A		
USPTO	US20080247105	09/10/2008	2 a 4	(Párr. 0031), (Párr. 0050), (Párr. 0028), (Párr. 0054), (Párr. 0026).					X		
	US7511934	31/03/2009	-	-					A		
Patbase	CN204088219	07/01/2015	-	-					A		
	ES310677	16/12/1965	-	-					A		
	US2673263	23/03/1954	-	-					A		
Epoquenet	CN204088219	07/01/2015	-	-					A		
Googlepatent	US6477022	05/11/2002	-	-					A		
	US5524083	04/06/1996	-	-					A		
	US20170345600	30/11/2017	-	-					A		
	US6356426	12/03/2002	-	-					A		
	US20140266519	18/09/2014	-	-					A		
	US20160181782	23/06/2016	-	-					A		
⁽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.											
“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.						“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.					

Oficio N° 18662 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

“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.	“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: 21/07/2021	
Examinador: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO	