

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14138 de 3 de septiembre 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. 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 10 de noviembre de 2020.

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).

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

La reivindicación 1 que se refieren a *“un método o sistema que cambia radicalmente el nivel de seguridad de los dispositivos disponibles dentro del estado de la técnica actual enfocados hacia la seguridad de las redes eléctricas internas de una edificación”* no puede ser protegida por la modalidad de modelo de utilidad, toda vez que claramente se está caracterizando explícitamente un método o un sistema.

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.



Oficio N° 14138 de 3 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

3. 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 1 y 2 no son claras porque el término “*variaciones no deseadas*” (Reiv. 1), “*efectos catastróficos*” (Reiv. 2), son imprecisos, por lo cual, no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlos por un término preciso o un rango concreto.
- Las reivindicaciones 1 y 2 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 no deseadas a 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, o efectos catastróficos en parte o todas las redes internas, cajas de interruptores termomagnéticos, equipos eléctricos, dispositivos y en última instancia, a todo el edificio (...)*” (Reiv. 2), “(...) *, las cuales pueden causar daños o en el mejor de los casos, descalibración en los equipos eléctricos más sensibles en cualquier parte del edificio (...)*” (Reiv. 2), “(...) *que causan efectos catastróficos en parte o todas las redes, cajas de interruptores termomagnéticos, equipos eléctricos, dispositivos y toda la instalación eléctrica del edificio (...)*” (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 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 indicar un aparato dentro del preámbulo de la reclamación, se encuentra definida mediante un sistema, el cual no es contemplado dentro de lo mencionado en el Art. 81 de la Decisión 486. Adicionalmente, la expresión “*sistema*” se encuentra mal empleada, ya que a lo que hace alusión es a una caja o panel de interruptores, lo cual se aleja de lo que un sistema puede establecer, lo cual es una interrelación de distintos componentes que, gracias a sus funciones técnicas, pueden obtener un objeto definido. En consecuencia, se sugiere que sea sustituido por: aparato, panel, caja, bastidor, etc.
- 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.



Oficio N° 14138 de 3 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

4. 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 D1¹ 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).

5. 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 (...)*” (Radicado N° NC2020/0013983 del 10 de noviembre de 2020).

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

Características esenciales	D1
Un elemento de monitoreo 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). (Pág. 2, Párr. 0031).
Un elemento supresor para cortar las tensiones o corrientes tras la detección de las variaciones no deseadas, hasta que las condiciones vuelvan a la normalidad (...)	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. (Pág. 2, Párr. 0031).
Un elemento restaurador para restablecer automáticamente los voltajes o corrientes a la instalación eléctrica interna.	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 “ <i>restablecimiento de la alimentación</i> ” (Pág. 4, Párr. 0050).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo 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:

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/f2/72/4e/53714f62221d84/US20080247105A1.pdf>

Oficio N° 14138 de 3 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

- Reivindicación 3: El protector de voltaje (100) incluye un fusible térmico (106) (Párr. 0027).
- Reivindicación 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 un regleta, un centro de carga u otra ubicación (Pág. 2, Párr. 0026).

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

6. 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

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° 14138 de 3 de septiembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2020/0013983

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2020/0013983		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
06/12/2019				X					
Solicitante									
Jose 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	(Pág. 2, Párr. 0031), (Pág. 4, Párr. 0050), (Párr. 0027).			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° 14138 de 3 de septiembre 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	