

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

Señores
S&C ELECTRIC COMPANY

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ENSAMBLAJE DE INTERRUPTOR CON RECOLECCIÓN DE ENERGÍA”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2020/062727

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 1 de diciembre de 2020.

PRIORIDAD: 5/12/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/944,301

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 27 de mayo de 2022 bajo el número NC2022/0007223, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de reducir el tamaño y el peso de los transformadores de corriente y los transformadores de potencia, para facilitar la instalación y remoción de los mismos del poste en el que están montados utilizando una pértiga.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un ensamblaje de interruptores que incluye un interruptor y un elemento de alta impedancia que se utiliza con fines de recolección de energía que están conectados a una línea eléctrica en un extremo y un ensamblaje de componentes electrónicos en un extremo opuesto, donde en una realización no limitante el ensamblaje de interruptor tiene una aplicación particular para su uso en conexión con un interruptor de vacío. El elemento de alta impedancia tiene una impedancia más alta que el interruptor, por lo que la corriente fluye a través del interruptor desde la línea eléctrica cuando el interruptor está cerrado y a través del elemento de alta impedancia desde la línea de alimentación cuando el interruptor está abierto, donde la energía del elemento de alta impedancia puede alimentar un dispositivo de cierre del interruptor, como un accionador de solenoide. El elemento de alta impedancia puede ser un elemento resistivo, un elemento capacitivo o una combinación de un elemento resistivo y capacitivo.

3. Reivindicaciones estudiadas



Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 27 de mayo de 2022.

4. De la solicitud de patente

4.1. Resultado de examen de patentabilidad de solicitud extranjera (PPH)

Revisada la solicitud, se encuentra que es procedente tomar en consideración los estudios de patentabilidad adelantados en otras oficinas extranjeras, conforme a lo establecido en el numeral 1.2.2.5.2.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, en consonancia con el artículo 46 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Sin embargo, esta Oficina considera que las reivindicaciones presentadas no cumplen con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486, más exactamente con lo estipulado en los artículos 16 y 18. Por las razones anteriormente expuestas, es necesario realizar un requerimiento de acuerdo con el artículo 45.

4.2. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata 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 título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: "ENSAMBLAJE DE INTERRUPTOR CON CÁMARA DE VACÍO PARA CONTROLAR EL FLUJO DE ENERGÍA EN UNA LÍNEA ELÉCTRICA".

4.3. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que se recomienda agrupar todas las características técnicas esenciales del ensamble de interruptor reclamado que actualmente se encuentran en las reivindicaciones 1 y 14 en una sola reivindicación independiente, para que esta defina completamente el ensamble de interruptor para el que se busca la protección.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de diciembre de 2019, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.



Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró(aron) el(los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2014124771	“Switching device for an on-load tap changer”	21 de agosto de 2014
D2	GB2400494	“Dimmer switch”	13 de octubre de 2004

D1¹ divulga un dispositivo de conmutación (1, 15, 300) para un cambiador de tomas bajo carga (100). El dispositivo de conmutación está diseñado para proporcionar una conexión eléctrica entre un contacto fijo (135) y una salida externa (155) del cambiador de tomas (...) (Resumen).

D2² divulga un interruptor eléctrico con una carcasa de contacto que consta de un elemento resistivo (2) con una pista resistiva eléctricamente conductora (4) y medios de contacto eléctricos que pueden moverse a lo largo de la pista (...) (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0007223 del 27 de mayo de 2022) refiere a: “*Un ensamble de interruptor que comprende: (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un interruptor eléctricamente acoplado en un extremo a una línea eléctrica y en un extremo opuesto a unos componentes electrónicos.	El interruptor de desvío de la Fig. 1 comprende dos ramas (160) (...). Cada rama es, en un extremo, conectada a uno respectivo de los dos colectores de corriente (125) y, en el otro extremo, conectado a un contacto externo (155) del cambiador de tomas (100). (Pág. 6, Lí. 11-15).
Un elemento de alta impedancia acoplado en un extremo a la línea eléctrica y en el extremo opuesto a los componentes electrónicos.	Cada rama (160) comprende una conexión en serie de un interruptor principal (140) y un interruptor de transición (145), con una resistencia de transición (150) conectada en paralelo con el interruptor principal (140). (Pág. 6, Lí. 11-13).
El elemento de alta impedancia tiene una impedancia más alta que el interruptor para que la corriente fluya	La rama principal (160a) comprende una conexión en serie de un interruptor principal (140) y un contacto de cuatro vías (240a). La rama de transición (160b) comprende una conexión

¹<https://patents.google.com/patent/WO2014124771A1/en?q=WO2014124771>
²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?I=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20041013&CC=GB&NR=2400494A&KC=A

Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

a través del interruptor desde la línea eléctrica cuando el interruptor está cerrado y a través del elemento de alta impedancia de la línea eléctrica cuando el interruptor está abierto.	en serie de un contacto de cuatro vías (240b), un interruptor de transición (145) y una resistencia de transición (150), mientras que la rama principal (160a) no incluye ninguna resistencia de transición. (Pág. 7, Lí. 5-8).
Y en el que el ensamble de interruptor incluye un interruptor de vacío que tiene una cámara de vacío definida por un recinto de vacío, y el elemento de alta impedancia está dispuesto en una superficie del recinto de vacío.	El interruptor principal puede ser, por ejemplo, un interruptor de vacío o un interruptor de semiconductores, que son tipos de interruptores que pueden bloquear una tensión de recuperación transitoria alta en una distancia de aislamiento corta. (Pág. 2, Lí. 18-20).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Cada rama (160) comprende una conexión en serie de un interruptor principal (140) y un interruptor de transición (145), con una resistencia de transición (150) conectada en paralelo con el interruptor principal (140) (Pág. 6, Lí. 11-13).
- Reivindicación 3: También podrían contemplarse diseños de dispositivos de conmutación en los que la impedancia de transición Z_{tr} tenga una contribución capacitiva (Pág. 13, Lí. 25-26).
- Reivindicación 4: Cada rama (160) comprende una conexión en serie de un interruptor principal (140) y un interruptor de transición (145), con una resistencia de transición (150) conectada en paralelo con el interruptor principal (140) (Pág. 6, Lí. 11-13). También podrían contemplarse diseños de dispositivos de conmutación en los que la impedancia de transición Z_{tr} tenga una contribución capacitiva (Pág. 13, Lí. 25-26).
- Reivindicación 8: La rama principal (160a) comprende una conexión en serie de un interruptor principal (140) y un contacto de cuatro vías (240a). La rama de transición (160b) comprende una conexión en serie de un contacto de cuatro vías (240b), un interruptor de transición (145) y una resistencia de transición (150), mientras que la rama principal (160a) no incluye ninguna resistencia de transición (Pág. 7, Lí. 5-8).
- Reivindicación 10: La memoria (1020) almacena medios de código legibles por computadora en forma de un producto de programa de computadora (1025) que, cuando es ejecutado por el procesador (1015), hace que la unidad de control (1000) envíe señales de salida (1012) que harán que el dispositivo de conmutación (1) 15/300 realice una operación adecuada de secuencia de conmutación (Col. 15, Lí. 2-6).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 8 y 10 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6.2. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 5 (NC2022/0007223 del 27 de mayo de 2022) refiere a: “El ensamblaje de interruptor de acuerdo con la

Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

reivindicación 1, en el que el elemento de alta impedancia es un elemento resistivo en espiral envuelto alrededor de la superficie (...)”.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 5, ya que divulga un dispositivo de conmutación (1, 15, 300) para un cambiador de tomas bajo carga (100) (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 5 y el ensamblaje de interruptor de vacío divulgado en D1, consiste en que la invención incluye un elemento resistivo envuelto en espiral.

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir un elemento resistivo envuelto en espiral en el ensamblaje de interruptor de vacío.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el ensamblaje de interruptor de vacío divulgado en D1 con el fin de obtener un ensamblaje de interruptor de vacío alternativo?

Sin embargo, el incluir un elemento resistivo envuelto en espiral para obtener el ensamblaje de interruptor de vacío alternativo, ya está divulgado en D2 que se refiere a que el disyuntor de vacío de media tensión (2) se puede abrir conectando la corriente de la bobina superior, en el que el émbolo ferromagnético móvil (3) se mueve a la posición superior (Pág. 5, Párr. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un elemento resistivo envuelto en espiral del documento D2 en el ensamblaje de interruptor de vacío de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 5. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación dependiente 6 (NC2022/0007223 del 27 de mayo de 2022) refiere a: *“El ensamblaje de interruptor de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento resistivo es una tinta conductora impresa en la superficie (...)*”.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 6, ya que divulga un dispositivo de conmutación (1, 15, 300) para un cambiador de tomas bajo carga (100) (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 6 y el ensamblaje de interruptor de vacío divulgado en D1, consiste en que la invención incluye un elemento resistivo que es una tinta conductora impresa.

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir un elemento resistivo que es una tinta conductora impresa en el ensamblaje de interruptor de vacío.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el ensamblaje de interruptor de vacío divulgado en D1 con el fin de obtener un ensamblaje de interruptor de vacío alternativo?

Sin embargo, el incluir un elemento resistivo que es una tinta conductora impresa para obtener el ensamblaje de interruptor de vacío alternativo, ya está divulgado en D2 que se



Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

refiere a que la pista resistiva se puede fabricar a partir de un polímero resistivo, este polímero se puede aplicar al sustrato de la placa de circuito impreso en forma de tinta a través de un proceso normal de serigrafía (Pág. 4, Párr. 3).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un elemento resistivo que es una tinta conductora impresa del documento D2 en el ensamblaje de interruptor de vacío de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 6. Por lo cual se considera obvia.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 12 (NC2022/0007223 del 27 de mayo de 2022) refiere a: *“Un interruptor de vacío para controlar el flujo de energía en una línea eléctrica, el interruptor de vacío comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Componentes electrónicos que incluyen un dispositivo de cierre de interruptor.	El interruptor de desvío de la Fig. 1 comprende dos ramas (160). (Pág. 6, Lf. 11-12).	Un interruptor eléctrico (...). (Reiv. 1).
Un interruptor eléctricamente acoplado en un extremo a la línea eléctrica y en un extremo opuesto a los componentes electrónicos.	El interruptor de desvío de la Fig. 1 comprende dos ramas (160) (...). Cada rama es, en un extremo, conectada a uno respectivo de los dos colectores de corriente (125) y, en el otro extremo, conectado a un contacto externo (155) del cambiador de tomas (100). (Pág. 6, Lf. 11-15).	No se menciona.
Un elemento resistivo acoplado en un extremo a la línea eléctrica y en un extremo opuesto a los componentes electrónicos, el elemento resistivo tiene una impedancia más alta que el interruptor, de modo que la corriente fluye a través del interruptor desde la línea eléctrica cuando el interruptor está cerrado y a través del elemento resistivo de la línea eléctrica cuando el interruptor está abierto, el dispositivo de cierre de interruptor es alimentado a través del elemento resistivo para cerrar el interruptor cuando está abierto.	La rama principal (160a) comprende una conexión en serie de un interruptor principal (140) y un contacto de cuatro vías (240a). La rama de transición (160b) comprende una conexión en serie de un contacto de cuatro vías (240b), un interruptor de transición (145) y una resistencia de transición (150), mientras que la rama principal (160a) no incluye ninguna resistencia de transición. (Pág. 7, Lf. 5-8).	No se menciona.
El elemento resistivo es un elemento resistivo en espiral envuelto alrededor de un recinto de vacío.	No se menciona.	El canal y el elemento resistivo pueden tener una forma sustancialmente recta, alternativamente pueden tener forma de curva o arco, como alternativa adicional pueden tener forma de espiral. (Pág. 5, Párr. 2).

Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 12, ya que divulga un dispositivo de conmutación (1, 15, 300) para un cambiador de tomas bajo carga (100) (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 12 y el interruptor de vacío divulgado en D1, consiste en que la invención incluye un elemento resistivo envuelto en espiral.

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir un elemento resistivo envuelto en espiral en el interruptor de vacío.

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

Sin embargo, el incluir un elemento resistivo envuelto en espiral para obtener el interruptor de vacío alternativo, ya está divulgado en D2 que se refiere a que el disyuntor de vacío de media tensión (2) se puede abrir conectando la corriente de la bobina superior, en el que el émbolo ferromagnético móvil (3) se mueve a la posición superior (Pág. 5, Párr. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un elemento resistivo envuelto en espiral del documento D2 en el interruptor de vacío de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 12. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 13: La pista resistiva se puede fabricar a partir de un polímero resistivo, este polímero se puede aplicar al sustrato de la placa de circuito impreso en forma de tinta a través de un proceso normal de serigrafía (Pág. 4, Párr. 3).

La reivindicación dependiente 13 no menciona alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al interruptor de vacío de la reivindicación 12, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 14 (NC2022/0007223 del 27 de mayo de 2022) refiere a: “Un ensamble de interruptor que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un interruptor eléctricamente acoplado en un extremo a una línea eléctrica y en un extremo opuesto a unos componentes electrónicos.	El interruptor de desvío de la Fig. 1 comprende dos ramas (160) (...). Cada rama es, en un extremo, conectada a uno respectivo de los dos colectores de corriente (125) y, en el otro extremo, conectado a un contacto	No se menciona.

Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

	externo (155) del cambiador de tomas (100). (Pág. 6, Lí. 11-15).	
Y un elemento de alta impedancia acoplado en un extremo a la línea eléctrica y en el extremo opuesto a los componentes electrónicos.	Cada rama (160) comprende una conexión en serie de un interruptor principal (140) y un interruptor de transición (145), con una resistencia de transición (150) conectada en paralelo con el interruptor principal (140). (Pág. 6, Lí. 11-13).	No se menciona.
El elemento de alta impedancia tiene una impedancia más alta que el interruptor para que la corriente fluya a través del interruptor desde la línea eléctrica cuando el interruptor está cerrado y a través del elemento de alta impedancia de la línea eléctrica cuando el interruptor está abierto.	La rama principal (160a) comprende una conexión en serie de un interruptor principal (140) y un contacto de cuatro vías (240a). La rama de transición (160b) comprende una conexión en serie de un contacto de cuatro vías (240b), un interruptor de transición (145) y una resistencia de transición (150), mientras que la rama principal (160a) no incluye ninguna resistencia de transición. (Pág. 7, Lí. 5-8).	No se menciona.
Y en el que el ensamble de interruptor incluye un interruptor de vacío que tiene una cámara de vacío definida por un recinto de vacío.	El interruptor principal puede ser, por ejemplo, un interruptor de vacío o un interruptor de semiconductores, que son tipos de interruptores que pueden bloquear una tensión de recuperación transitoria alta en una distancia de aislamiento corta. (Pág. 2, Lí. 18-20).	No se menciona.
Y el elemento de alta impedancia es un elemento resistivo en espiral envuelto alrededor del recinto de vacío.	No se menciona.	El canal y el elemento resistivo pueden tener una forma sustancialmente recta, alternativamente pueden tener forma de curva o arco, como alternativa adicional pueden tener forma de espiral. (Pág. 5, Párr. 2).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 14, ya que divulga un dispositivo de conmutación (1, 15, 300) para un cambiador de tomas bajo carga (100) (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 14 y el ensamble de interruptor de vacío divulgado en D1, consiste en que la invención incluye un elemento resistivo envuelto en espiral.

No se evidencia un efecto técnico asociado al incluir un elemento resistivo envuelto en espiral en el ensamble de interruptor de vacío.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el ensamble de interruptor de vacío divulgado en D1 con el fin de obtener un ensamble de interruptor de vacío alternativo?

Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

Sin embargo, el incluir un elemento resistivo envuelto en espiral para obtener el ensamble de interruptor de vacío alternativo, ya está divulgado en D2 que se refiere a que el disyuntor de vacío de media tensión (2) se puede abrir conectando la corriente de la bobina superior, en el que el émbolo ferromagnético móvil (3) se mueve a la posición superior (Pág. 5, Párr. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un elemento resistivo envuelto en espiral del documento D2 en el ensamble de interruptor de vacío de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 14. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 15: La pista resistiva se puede fabricar a partir de un polímero resistivo, este polímero se puede aplicar al sustrato de la placa de circuito impreso en forma de tinta a través de un proceso normal de serigrafía (D2, Pág. 4, Párr. 3).
- Reivindicación 16: También podrían contemplarse diseños de dispositivos de conmutación en los que la impedancia de transición Z_{tr} tenga una contribución capacitiva (D1, Pág. 13, Lí. 25-26).
- Reivindicación 17: La rama principal (160a) comprende una conexión en serie de un interruptor principal (140) y un contacto de cuatro vías (240a). La rama de transición (160b) comprende una conexión en serie de un contacto de cuatro vías (240b), un interruptor de transición (145) y una resistencia de transición (150), mientras que la rama principal (160a) no incluye ninguna resistencia de transición (D1, Pág. 7, Lí. 5-8).

Las reivindicaciones dependientes 15 a 17 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al interruptor de vacío de la reivindicación 14, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2014124771	1 a 4, 8 y 10	Novedad
		5, 6, 12, 14, 16 y 17	Nivel inventivo
D2	GB2400494	5, 6 y 12 a 15	Nivel inventivo

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

Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

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° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0004806		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2020/062727		1 de diciembre de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
05/12/2019				X					
Solicitante									
S&C ELECTRIC COMPANY									
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 19
Palabras clave utilizadas	Switch, Vacuum, Power Line, Impedance, Resistance, Capacitance, Ink, Spiral.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H01H 33/66, H01H 75/00

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	NC2018/0010336	14/12/2018	-	-	A
WO	WO2014124771	21/08/2014	1 a 4, 8 y 10	1 (Pág. 6, Lí. 11-15), (Pág. 6, Lí. 11-13), (Pág. 7, Lí. 5-8), (Pág. 2, Lí. 18-20). 2 (Pág. 6, Lí. 11-13). 3 (Pág. 13, Lí. 25-26). 4 (Pág. 6, Lí. 11-13), (Pág. 13, Lí. 25-26). 8 (Pág. 7, Lí. 5-8). 10 (Col. 15, Lí. 2-6).	X
			5, 6, 12, 14, 16 y 17	5 y 6 Resumen 12 (Pág. 6, Lí. 11-12), (Pág. 6, Lí. 11-15), (Pág. 7, Lí. 5-8). 14 (Pág. 6, Lí. 11-15), (Pág. 6, Lí. 11-13), (Pág. 7, Lí. 5-8), (Pág. 2, Lí. 18-20). 16 (Pág. 13, Lí. 25-26). 17 (Pág. 7, Lí. 5-8).	Y

Oficio N° 12488 de 9 de agosto de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0004806

	US5452172	19/09/1995	-	-	A
	US2008143305	19/06/2008	-	-	A
	US2015170857	18/06/2015	-	-	A
	WO2019083899	02/05/2019	-	-	A
Patbase	GB2400494	13/10/2004	5, 6 y 12 a 15	5 (Pág. 5, Párr. 2). 6 (Pág. 4, Párr. 3). 12 Reiv. 1, (Pág. 5, Párr. 2). 13 Pág. 4, Párr. 3. 14 (Pág. 5, Párr. 2). 15 (Pág. 4, Párr. 3).	Y
Epoquenet	CN204215990	18/03/2015	-	-	A
US	US7495574	24/02/2009	-	-	A
	US2009212898	27/08/2009	-	-	A
	US7786710	31/08/2010	-	-	A
	US8334738	18/12/2010	-	-	A
	US8658932	25/02/2014	-	-	A
	US2015116878	30/04/2015	-	-	A
	US9870885	16/01/2018	-	-	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. “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. “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. “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: (09/08/2022)					