

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18750 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

Señores
S&C ELECTRIC COMPANY

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MECANISMO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE CIERRE MANUAL”.

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2020/013852.

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 16 de enero de 2020.

PRIORIDAD: 31/01/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/799,415.

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. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar un método para cerrar un actuador en un conjunto de interruptor accionado magnéticamente para cerrar un actuador.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio suministra un método para cerrar un actuador en un conjunto de interruptor accionado magnéticamente, en donde el actuador incluye un inducido y un devanado y el conjunto de interruptor incluye un dispositivo de actuación manual acoplado a un extremo del inducido y una terminal movable en un interruptor de vacío acoplado a un extremo opuesto del inducido. El método incluye comenzar una operación de cierre del actuador usando el dispositivo de actuación manual para hacer mover el inducido hacia una posición retenida cerrada, detectar que el actuador se está cerrando manualmente y energizar el devanado para ayudar a mover el inducido a la posición retenida cerrada cuando el inducido llega a una distancia predeterminada de la posición retenida cerrada.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 25 de junio de 2021.

3. De la solicitud de patente

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

La solicitud en trámite, para la cual se presentó el procedimiento acelerado de patente (PPH) cumple con los requisitos documentales establecidos por el numeral 1.2.2.5.2.1. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. En consecuencia, el estudio de la presente solicitud ha sido anticipado.

Sin embargo, esta Oficina considera que las reivindicaciones presentadas no cumplen con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486, más exactamente con lo

Oficio N° 18750 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

estipulado en el artículo 16, debido a que las reivindicaciones 1 a 19 no cumplen con el requisito de novedad.

Por las razones anteriormente expuestas, es necesario realizar un requerimiento de acuerdo con el artículo 45.

3.2. 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: “MÉTODOS Y SISTEMA DE CONTROL DE ASISTENCIA DE CIERRE MANUAL”.

3.3. 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, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. 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.

Esta oficina informa que, las reivindicaciones 7, 12 y 19 incluyen la frase “*para uso en redes de distribución de energía de voltaje medio*”. Dicha frase no incluye ninguna característica técnica esencial sino que por el contrario hace referencia a un uso que sugiere materia no patentable de acuerdo con el art. 14 de la Decisión 486.

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

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 31 de enero 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
------	-----------	--------	----------------------



Oficio N° 18750 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

D1	US5912604	“Molded pole automatic circuit recloser with bistable electromagnetic actuator”	15 de junio de 1999
----	-----------	---	---------------------

D1¹ divulga un actuador electromagnético y un reconectador automático que incorporan tal actuador. Se muestra que el actuador incluye una carcasa, un miembro de imán permanente, una bobina, una armadura, montada para moverse axialmente dentro de la carcasa entre las posiciones primera y segunda, y un espaciador no magnético. El inducido, cuando está en la segunda posición, está separado del alojamiento por el espaciador. El espaciador está montado para detener el movimiento del inducido en la segunda posición. En la realización preferida, el miembro de imán permanente incluye un núcleo y varios segmentos de imán unidos al mismo (Resumen).

5. 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.

5.1. 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 (NC2021/0008305 del 25 de junio de 2021) refiere a: “*Un método para cerrar un actuador en un conjunto de interruptor accionado magnéticamente (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para cerrar un actuador en un conjunto de interruptor accionado magnéticamente, el conjunto de interruptor incluye un dispositivo de actuación manual acoplado al actuador, el método está caracterizado porque comprende:	Un actuador electromagnético, que comprende: una carcasa; un miembro de imán permanente, montado en dicho alojamiento; una bobina, montada en dicho alojamiento, definiendo dicha bobina y dicho imán permanente una cavidad dentro de dicho alojamiento; un inducido, montado en dicho alojamiento, en el que dicho inducido se mueve axialmente dentro de dicha cavidad entre las posiciones primera y segunda; un espaciador no magnético, montado dentro de dicho alojamiento en un extremo de dicha cavidad, por lo que dicho inducido, cuando está en dicha segunda posición, está separado por dicho espaciador a una distancia del extremo de dicho alojamiento adyacente a dicho espaciador; y un resorte, conectado mecánicamente a dicho inducido, para desviar dicho inducido hacia dicha segunda posición (Reiv. 1).
Comenzar la operación de cierre del actuador usando el dispositivo de activación manual para mover el inducido en el actuador hacia una posición retenida cerrada.	

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/5c/c2/c2/256cdc79bbccb8/US5912604.pdf>

Oficio N° 18750 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

Energizar el devanado en el actuador para ayudar a mover el inducido a la posición retenida cerrada, cuando el inducido llega a una distancia predeterminada de la posición retenida cerrada.	Un reconectador de circuito, que comprende: un actuador magnético biestable, adaptado para mover una varilla de accionamiento entre la primera y la segunda posición; un interruptor de contacto, dicho interruptor de contacto tiene un extremo un miembro de conexión, conectado entre dicha varilla de accionamiento y dicho interruptor de contacto, dicho miembro de conexión conectado para encajar de forma deslizante dicho interruptor de contacto, en el que cuando dicha varilla de accionamiento está en dicha segunda posición el extremo de dicho miembro de conexión está espaciado del extremo de dicho interruptor de contacto; y un resorte, conectado para predisponer dicho miembro de conexión en relación con dicho interruptor de contacto (Reiv. 13). El controlador (130) genera las señales eléctricas necesarias para activar la bobina (110) para mover el inducido (108) a la posición abierta o cerrada (Col. 8, líneas 10 a 12).
---	---

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: Se entenderá que el interruptor (30) incluye elementos eléctricamente conductores (no mostrados) que se ponen en contacto físico o que están separados por una distancia suficiente para crear una condición de circuito abierto (Col. 4, líneas 15 a 19). Espaciador no magnético, montado dentro de dicha carcasa en un extremo de dicha cavidad, por lo que dicha armadura cuando está en dicha segunda posición está espaciada por dicho espaciador a una distancia del extremo de dicha carcasa adyacente a dicho espaciador, y un resorte, conectado mecánicamente a dicha armadura, para desviar dicho inducido hacia dicha segunda posición (Col. 10, líneas 1 a 6).
- Reivindicación 3: En otras palabras, se minimiza la energía necesaria para mover el inducido (108) a la posición cerrada (Col. 8, líneas 3 a 5). También existe la necesidad de que dichos reconectores incorporen un actuador electromagnético biestable que sea fácil de ensamblar y haya minimizado los requisitos de corriente (Col. 2, líneas 49 a 52)
- Reivindicación 4: Refiriéndonos ahora a la FIG. 7, se muestra un controlador (130). El controlador (130) genera las señales eléctricas necesarias para activar la bobina (110) para mover el inducido (108) a la posición abierta o cerrada. Con este fin, el controlador (130) incluye un circuito (132) de control de reconectador (Col. 8, líneas 9 a 13). Para un técnico medio versado en la materia resulta evidente que el controlador detecta que el actuador se está cerrando.
- Reivindicación 5: Como se muestra más claramente en la FIG. 2, el conjunto de postes (20) incluye un interruptor de vacío (30) (Col. 4, líneas 13 y 14). Al detectar un aumento de corriente, el reconectador se abrirá cortando así el flujo de corriente para proteger los componentes del sistema de distribución y otros equipos conectados al sistema de distribución. Dado que muchas condiciones de falla son temporales, el reconectador está diseñado para cerrarse después de un corto período de tiempo, estableciendo así el flujo de corriente normal (Col. 1, líneas 21 a 28).

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

- Reivindicación 6: Los interruptores de vacío requieren que se aplique una presión de contacto relativamente alta en los contactos a tope para mantener una buena conductividad y evitar la separación debida a fuerzas electromagnéticas de las corrientes de fallo momentáneas y la soldadura durante los impulsos de corriente elevados. El resorte (44) proporciona dicha presión de contacto de contacto, así como el mantenimiento de la presión de contacto incluso después de que se haya producido la erosión del contacto. La FIG. 3 también muestra la posición del resorte (44) en un receptor (48) en la varilla no conductora (40). Preferiblemente, la varilla no conductora (40) está formada por un material dieléctrico (Col. 4, líneas 54 a 65).
- Reivindicación 7: Un actuador electromagnético, que comprende: una carcasa; un miembro de imán permanente, montado en dicho alojamiento; una bobina, montada en dicho alojamiento, definiendo dicha bobina y dicho imán permanente una cavidad dentro de dicho alojamiento; un inducido, montado en dicho alojamiento, en el que dicho inducido se mueve axialmente dentro de dicha cavidad entre las posiciones primera y segunda; un espaciador no magnético, montado dentro de dicho alojamiento en un extremo de dicha cavidad (...) (Reiv. 1).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 7 tampoco cumplen con el requisito de 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 8 (NC2021/0008305 del 25 de junio de 2021) refiere a: “Un método para cerrar un actuador en un conjunto de interruptor accionado magnéticamente (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un método para cerrar un actuador en un conjunto de interruptor accionado magnéticamente, el actuador incluye.	Un actuador electromagnético, que comprende: una carcasa; un miembro de imán permanente, montado en dicho alojamiento; una bobina, montada en dicho alojamiento, definiendo dicha bobina y dicho imán permanente una cavidad dentro de dicho alojamiento; un inducido, montado en dicho alojamiento, en el que dicho inducido se mueve axialmente dentro de dicha cavidad entre las posiciones primera y segunda; un espaciador no magnético, montado dentro de dicho alojamiento en un extremo de dicha cavidad, por lo que dicho inducido, cuando está en dicha segunda posición, está separado por dicho espaciador a una distancia del extremo de dicho alojamiento adyacente a dicho espaciador; y un resorte, conectado mecánicamente a dicho inducido, para desviar dicho inducido hacia dicha segunda posición (Reiv. 1).
Un inducido y un devanado.	
Un conjunto de interruptor que incluye un dispositivo de actuación manual acoplado a un extremo del inducido y una terminal movable en un interruptor de vacío acoplada a un lado extremo opuesto del inducido, el método está caracterizado porque comprende.	
Comenzar la operación de cierre del actuador usando el dispositivo de accionamiento manual para hacer mover el inducido hacia una posición retenida cerrada.	Se apreciará que en ciertas circunstancias es necesario abrir o cerrar manualmente el conjunto de postes (16). Para ese fin, se proporciona el mecanismo manual (150). El mecanismo (150) incluye una palanca o manija de operación (152) montada en el eje (154). El eje (154) pasa a

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

	través de la carcasa (12) y está fijado y está fijado de forma giratoria (Col. 8, líneas 55 a 61).
Detectar que el actuador está siendo cerrando manualmente.	La varilla (62) está conectada al conjunto de conexión (22) y la varilla (64) se extiende hasta su conexión con el indicador de apertura/cierre (66) (Col. 5, líneas 46 y 47). El movimiento del conmutador (74) genera una señal eléctrica representativa de si los contactos están abiertos o cerrados. Dicha señal se proporciona a un controlador electrónico, descrito con mayor detalle en relación con la FIG. 7 (Col. 5, líneas 56 a 60).
Energizar el devanado para ayudar a mover el inducido a la posición retenida cerrada, cuando el inducido llega a una distancia predeterminada de la posición retenida cerrada.	Un reconector de circuito, que comprende: un actuador magnético biestable, adaptado para mover una varilla de accionamiento entre la primera y la segunda posición; un interruptor de contacto, dicho interruptor de contacto tiene un extremo un miembro de conexión, conectado entre dicha varilla de accionamiento y dicho interruptor de contacto, dicho miembro de conexión conectado para encajar de forma deslizante dicho interruptor de contacto, en el que cuando dicha varilla de accionamiento está en dicha segunda posición el extremo de dicho miembro de conexión está espaciado del extremo de dicho interruptor de contacto; y un resorte, conectado para predisponer dicho miembro de conexión en relación con dicho interruptor de contacto (Reiv. 13). El controlador (130) genera las señales eléctricas necesarias para activar la bobina (110) para mover el inducido (108) a la posición abierta o cerrada (Col. 8, líneas 10 a 12).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 8 no es nueva.

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

- Reivindicación 9: Se entenderá que el interruptor (30) incluye elementos eléctricamente conductores (no mostrados) que se ponen en contacto físico o que están separados por una distancia suficiente para crear una condición de circuito abierto (col. 4, líneas 16 a 19). En otras palabras, el adaptador (38) y, por tanto, el interruptor (30) no se acoplarán directamente hasta que la tuerca (46) haya recorrido la distancia de separación dentro del adaptador (38) (Col. 5. Líneas 8 a 11).
- Reivindicación 10: También existe la necesidad de que dichos reconectores incorporen un actuador electromagnético biestable que sea fácil de ensamblar y haya minimizado los requisitos de corriente (Col. 2, líneas 49 a 52). En otras palabras, se minimiza la energía necesaria para mover el inducido (108) a la posición cerrada (Col. 8, líneas 3 a 5).
- Reivindicación 11: La varilla (62) está conectada al conjunto de conexión (22) y la varilla (64) se extiende hasta su conexión con el indicador de apertura/cierre (66) (Col.

Oficio N° 18750 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

5, líneas 46 y 47). El movimiento del conmutador (74) genera una señal eléctrica representativa de si los contactos están abiertos o cerrados. Dicha señal se proporciona a un controlador electrónico, descrito con mayor detalle en relación con la FIG. 7 (Col. 5, líneas 56 a 60). Como se muestra más claramente en la FIG. 2, el conjunto de postes (20) incluye un interruptor de vacío (30) (Col. 4, líneas 13 y 14).

- Reivindicación 12: Un actuador electromagnético, que comprende: una carcasa; un miembro de imán permanente, montado en dicho alojamiento; una bobina, montada en dicho alojamiento, definiendo dicha bobina y dicho imán permanente una cavidad dentro de dicho alojamiento; un inducido, montado en dicho alojamiento, en el que dicho inducido se mueve axialmente dentro de dicha cavidad entre las posiciones primera y segunda; un espaciador no magnético, montado dentro de dicho alojamiento en un extremo de dicha cavidad (...) (Reiv. 1).

Las reivindicaciones dependientes 9 a 12 tampoco cumplen con el requisito de 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 13 (NC2021/0008305 del 25 de junio de 2021) refiere a: “Un sistema para cerrar un actuador en un conjunto de interruptor accionado magnéticamente (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 3.

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Un sistema para cerrar un actuador en un conjunto de interruptor accionado magnéticamente, el conjunto de interruptor incluye.	La FIG. 7 es una vista esquemática del sistema de control utilizado para controlar el reconectador representado en la FIG. 1. (Col. 3, líneas 46 y 47). Un actuador electromagnético (...) (Reiv. 1).
Un dispositivo de actuación manual acoplado al actuador, el sistema está caracterizado porque comprende.	Se apreciará que en ciertas circunstancias es necesario abrir o cerrar manualmente el conjunto de postes (16). Para ese fin, se proporciona el mecanismo manual (150). El mecanismo (150) incluye una palanca o manija de operación (152) montada en el eje (154). El eje (154) pasa a través de la carcasa (12) y está fijado y está fijado de forma giratoria. Los brazos (156) y (158) están firmemente unidos al eje (154) y se colocan a ambos lados de la varilla (64) (Col. 8, líneas 55 a 61).
Un actuador manual que acoplado a un inducido del conjunto de interruptor accionado magnéticamente y operable en una operación de cierre para hacer mover el inducido en el actuador hacia una posición retenida cerrada.	Un actuador electromagnético, que comprende: una carcasa; un miembro de imán permanente, montado en dicho alojamiento; una bobina, montada en dicho alojamiento, definiendo dicha bobina y dicho imán permanente una cavidad dentro de dicho alojamiento; un inducido, montado en dicho alojamiento, en el que dicho inducido se mueve axialmente dentro de dicha cavidad entre las posiciones primera y segunda; un espaciador no magnético, montado dentro de dicho alojamiento en un extremo de dicha cavidad, por lo que dicho inducido, cuando está

Oficio N° 18750 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

	en dicha segunda posición, está separado por dicho espaciador a una distancia del extremo de dicho alojamiento adyacente a dicho espaciador; y un resorte, conectado mecánicamente a dicho inducido, para desviar dicho inducido hacia dicha segunda posición (Reiv. 1).
Una fuente de corriente acoplada al devanado en el actuador que, cuando es energizada provee corriente al devanado creando una fuerza magnética para ayudar a mover el inducido a la posición retenida cerrada, cuando el inducido llega a una distancia predeterminada de la posición retenida cerrada.	Un reconector de circuito, que comprende: un actuador magnético biestable, adaptado para mover una varilla de accionamiento entre la primera y la segunda posición; un interruptor de contacto, dicho interruptor de contacto tiene un extremo un miembro de conexión, conectado entre dicha varilla de accionamiento y dicho interruptor de contacto, dicho miembro de conexión conectado para encajar de forma deslizante dicho interruptor de contacto, en el que cuando dicha varilla de accionamiento está en dicha segunda posición el extremo de dicho miembro de conexión está espaciado del extremo de dicho interruptor de contacto; y un resorte, conectado para predisponer dicho miembro de conexión en relación con dicho interruptor de contacto (Reiv. 13). El controlador (130) genera las señales eléctricas necesarias para activar la bobina (110) para mover el inducido (108) a la posición abierta o cerrada (Col. 8, líneas 10 a 12).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 13 no es nueva.

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

- Reivindicación 14: Se entenderá que el interruptor (30) incluye elementos eléctricamente conductores (no mostrados) que se ponen en contacto físico o que están separados por una distancia suficiente para crear una condición de circuito abierto (col. 4, líneas 16 a 19). En otras palabras, el adaptador (38) y, por tanto, el interruptor (30) no se acoplarán directamente hasta que la tuerca (46) haya recorrido la distancia de separación dentro del adaptador (38) (Col. 5. Líneas 8 a 11).
- Reivindicación 15: También existe la necesidad de que dichos reconectores incorporen un actuador electromagnético biestable que sea fácil de ensamblar y haya minimizado los requisitos de corriente (Col. 2, líneas 49 a 52). En otras palabras, se minimiza la energía necesaria para mover el inducido (108) a la posición cerrada (Col. 8, líneas 3 a 5).
- Reivindicación 16: La varilla (62) está conectada al conjunto de conexión (22) y la varilla (64) se extiende hasta su conexión con el indicador de apertura/cierre (66) (Col. 5, líneas 46 y 47). El movimiento del conmutador (74) genera una señal eléctrica representativa de si los contactos están abiertos o cerrados. Dicha señal se proporciona a un controlador electrónico, descrito con mayor detalle en relación con la FIG. 7 (Col. 5, líneas 56 a 60). Cualquier sensor como el sensor de corriente (50) y el sensor de voltaje (51) (FIG.2) (Col. 5, líneas 20 y 21).

Oficio N° 18750 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

- Reivindicaciones 17 y 18: Los interruptores de vacío requieren que se aplique una presión de contacto relativamente alta en los contactos a tope para mantener una buena conductividad y evitar la separación debida a fuerzas electromagnéticas de las corrientes de fallo momentáneas y la soldadura durante los impulsos de corriente elevados. El resorte (44) proporciona dicha presión de contacto de contacto, así como el mantenimiento de la presión de contacto incluso después de que se haya producido la erosión del contacto. La FIG. 3 también muestra la posición del resorte (44) en un receptor (48) en la varilla no conductora (40). Preferiblemente, la varilla no conductora (40) está formada por un material dieléctrico (Col. 4, líneas 54 a 65).

- Reivindicación 19: Un actuador electromagnético, que comprende: una carcasa; un miembro de imán permanente, montado en dicho alojamiento; una bobina, montada en dicho alojamiento, definiendo dicha bobina y dicho imán permanente una cavidad dentro de dicho alojamiento; un inducido, montado en dicho alojamiento, en el que dicho inducido se mueve axialmente dentro de dicha cavidad entre las posiciones primera y segunda; un espaciador no magnético, montado dentro de dicho alojamiento en un extremo de dicha cavidad (...) (Reiv. 1).

Las reivindicaciones dependientes 14 a 19 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5912604	1 a 19	Novedad

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 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.



Oficio N° 18750 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 18750 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008305		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2020/013852		16 de enero de 2020							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
31/01/2019				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	breaker, help, closing, assist, current, winding, recloser, energy, fault, detection, sensor.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H01F 7/08, H01H 3/42, H01H 13/02, H01H 13/14

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	NC2020/0015916	17/12/2020	-	-	T
WO	US2006022780	02/02/2006	-	-	A
	US6285270	4/09/2001	-	-	A
	US7280019	09/10/2007	-	-	A
	US3663906	16/05/1972	-	-	A
	US4032870	28/06/1977	-	-	A
Patbase	US5912604	15/06/1999	1 a 19	Todo el documento	X
	US2012265360	18/10/2012	-	-	A
Epoque	GB2539366	21/12/2016	-	-	A
	US4030055	14/06/1977	-	-	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					

Oficio N° 18750 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0008305

“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.	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: (9/11/2021)	
Examinador: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO	

