

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 43378

Ref. Expediente N° NC2021/0008308

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 25 de junio de 2021 con el N° NC2021/0008308, por S&C ELECTRIC COMPANY, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODO DE RUPTURA DE SOLDADURA DE INTERRUPTOR DE VACÍO MEDIANTE MÚLTIPLES GOLPES DE MARTILLO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2020/013853 del 16 de enero de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 934 el 30 de julio de 2021, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0008308 del 27 de julio de 2022, solicitó el reconocimiento de los resultados del examen de patentabilidad efectuado por la Oficina de Propiedad Industrial de los Estados Unidos de América (USPTO), allegando la documentación correspondiente y dando cumplimiento a los requisitos señalados en el numeral 1.2.2.5.2.1 del título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N°. 17398 del 20 de octubre de 2023, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2021/0008308 el 24 de enero de 2024, respondió oportunamente el requerimiento formulado sin presentar nuevo capítulo reivindicatorio. Por lo tanto, se tendrá en cuenta el capítulo reivindicatorio presentado con el radicado N° NC2023/0011447 el 29 de agosto de 2023.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el N° N° NC2023/0011447 el 29 de agosto de 2023, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un método y un interruptor para separar contactos soldados, que difiere del estado de la técnica más cercano, US2005067380, en que la invención incluye las etapas de iniciar una operación de cierre manual de los contactos por medio de un dispositivo de activación manual, detectar una alta corriente de falla que ocurre como resultado de los contactos cerrados, detectar una continuidad de la corriente de falla alta a través del interruptor después de que se proporciona el golpe

Resolución N° 43378

Ref. Expediente N° NC2021/0008308

de martillo, indicando la continuidad de la corriente de falla alta que los contactos están soldados entre sí.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico consistente en proporcionar seguridad al interruptor durante una operación de cierre manual ante la ocurrencia de fallas en la red de distribución y proporcionar protección ante el aumento de la corriente y el calentamiento de las líneas.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 9 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2021/0008308 el 28 de agosto de 2023 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: “MÉTODO E INTERRUPTOR DE VACIO PARA RUPTURA DE SOLDADURA MEDIANTE MÚLTIPLES GOLPES DE MARTILLO”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÉTODO E INTERRUPTOR DE VACIO PARA RUPTURA DE SOLDADURA MEDIANTE MÚLTIPLES GOLPES DE MARTILLO”

Clasificación IPC: B60L 11/12, G01R 31/08, G01R 31/327, H01H 1/50.

Reivindicación(es): 1 a 9 incluidas en el radicado bajo el N° NC2023/0011447 el 29 de agosto de 2023, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): S&C ELECTRIC COMPANY.

Dirección(es): 6601 N. RIDGE BLVD. CHICAGO, ILLINOIS 60626, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Tsvetan RUSEV y Michael STAMER.

Prioridad(es) N° 31/01/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/799,404.

Solicitud internacional N°: PCT/US2020/013853

Fecha: 16 de enero de 2020.

Vigente desde: 16 de enero de 2020

Hasta: 16 de enero de 2040.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

Resolución N° 43378

Ref. Expediente N° NC2021/0008308

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a S&C ELECTRIC COMPANY, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 31 de julio de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.07.31
23:01:24 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.

Resolución N° 43378

Ref. Expediente N° NC2021/0008308

ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para separar contactos soldados (24, 28) en un conjunto de interruptor (10), el método comprende:

iniciar una operación de cierre manual de los contactos (24, 28) por medio de un dispositivo de activación manual (16);

detectar una alta corriente de falla que ocurre como resultado de los contactos cerrados (24, 28);

ordenar a un actuador (14) que proporcione un golpe de martillo para abrir los contactos (24, 28) de un interruptor (10);

detectar una continuidad de la corriente de falla alta a través del interruptor (10) después de que se proporciona el golpe de martillo, indicando la continuidad de la corriente de falla alta que los contactos (24, 28) están soldados entre sí;

ordenar al actuador (14) que se mueva a la posición cerrada; y

ordenar al actuador (14) que proporcione un segundo golpe de martillo para abrir los contactos (24, 28) del interruptor (10).

2. El método según la reivindicación 1, en el que el golpe de martillo comprende primero ordenar al actuador (14) que cierre los contactos (24, 28) del interruptor (10) antes de ordenar al actuador (14) que abra los contactos (24, 28) del interruptor (10).

3. El método según la reivindicación 1, en el que el golpe de martillo comprende el accionamiento mecánico del actuador (14).

4. El método según la reivindicación 1, en el que el actuador (14) es un actuador electromagnético, y en ordenar a los contactos (24, 28) que se abran incluye accionar electromagnéticamente el actuador (14).

5. El método según la reivindicación 4, en el que la orden de cierre de los contactos (24, 28) incluye el accionamiento eléctrico del actuador (14).

6. El método según la reivindicación 1 comprende además detectar una continuidad de la corriente de falla alta a través del interruptor (10) después de proporcionar el segundo golpe de martillo, indicando la continuidad de la corriente de falla alta que los contactos (24, 28) están soldados entre sí;

ordenar al actuador (14) que se mueva a la posición cerrada; y

ordenar al actuador (14) que proporcione un tercer golpe de martillo para abrir los contactos (24, 28) del interruptor (10).

7. El método según la reivindicación 1, en el que el interruptor (10) es un reconectador de fallas monofásico autoalimentado y accionado magnéticamente para ser empleado en una red de distribución de energía de voltaje medio.

8. Un interruptor monofásico de interrupción de fallas autoalimentado y accionado magnéticamente para ser empleado en una red de distribución de energía de voltaje medio, el interruptor (10) comprende:

Resolución N° 43378

Ref. Expediente N° NC2021/0008308

un interruptor de vacío (12) que tiene un contacto fijo (24) y un contacto móvil (28), el contacto móvil (28) acoplado a un actuador electromagnético (14) operable para conducir el contacto móvil (28) de una posición abierta a una posición cerrada y de la posición cerrada a la posición abierta;

un dispositivo de activación manual (16) para mover manualmente el contacto móvil (28) a la posición cerrada;

medios para detectar una alta corriente de falla que se produce como resultado de los contactos cerrados (24, 28); y

medios para controlar el actuador electromagnético (14) para mover el contacto móvil (28) de la posición abierta a la posición cerrada y de la posición cerrada a la posición abierta, en donde los medios de control están configurados para:

en respuesta a la detección de una alta corriente de falla, proporcionar una orden al actuador electromagnético (14) para abrir el contacto móvil (28) mediante un golpe de martillo;

en respuesta a la detección de una continuidad de la alta corriente de falla a través del interruptor (10) después del golpe de martillo, ordene al actuador electromagnético (14) que se mueva a la posición cerrada, la continuidad de la alta corriente de falla indica que los contactos (24, 28) están soldados juntos; y en respuesta a la indicación de que el contacto fijo (24) y el contacto móvil (28) están soldados juntos, ordenar al actuador electromagnético (14) que abra el contacto móvil (28) mediante un segundo golpe de martillo.

9. El interruptor (10) de la reivindicación 8, en el que los medios de control están configurados además para:

en respuesta a la detección de una continuidad de la alta corriente de falla a través del interruptor (10) después del segundo golpe de martillo, ordenar al actuador electromagnético (14) que se mueva a la posición cerrada; y

ordenar al actuador electromagnético (14) que abra el contacto móvil (28) mediante un tercer golpe de martillo.