

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 15891

Ref. Expediente N° NC2022/0000215

*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 13 de enero de 2022 con el N° NC2022/0000215, por POMA, presentó la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA DE LOCALIZACIÓN DE FALLAS".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 968 el 19 de julio de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 20638 de 25 de noviembre de 2024, 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° NC2022/0000215 del 21 de febrero de 2025 respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó descripción modificada, adicionalmente bajo el N° NC2025/0001971 del 21 de febrero de 2025 presentó las reivindicaciones 1 a 14 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado y la descripción modificada, comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que respecto a las objeciones realizadas mediante el Oficio No. 20638 de 25 de noviembre de 2024, las reivindicaciones 1 a 14 incluidas en el radicado NC2025/0001971 del 21 de febrero de 2025 superan las objeciones por Art. 30 de la Decisión 486 por falta de claridad ya que se corrigieron las inconsistencias con la redacción de las reivindicaciones y sus dependencias y los párrafos 0051 y 0053 de la descripción.

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 dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el anteriormente, toda vez que se refieren a un sistema y método de localización de fallas en una instalación de transporte por cable, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, FR2504482, en que el sistema de localización incluye una pluralidad de módulos de localización distribuidos a lo largo de la instalación de transporte, cada uno de los cuales comprende un primer contacto de prueba, del tipo normalmente abierto, para cortocircuitar la línea de seguridad; y el método incluye el paso consistente en que, cuando se detecta una falla de cable procedente de uno de los contactos de falla de cable, la unidad

Ref. Expediente N° NC2022/0000215

de seguridad realiza una secuencia iterativa al solicitar a los módulos de localización que cierren temporalmente el primer contacto de prueba, uno tras otro.

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 detectar el punto exacto de la falla en una instalación de transporte mediante el sistema de localización, ya que cuando se detecta una falla de cable procedente de uno de los contactos de falla de cable, la unidad de seguridad realiza una secuencia iterativa al solicitar a los módulos de localización que cierren temporalmente el primer contacto de prueba, uno tras otro, y analiza las señales que viajan sobre la línea de seguridad, hasta que se determina la localización de la falla de cable entre dos módulos de localización consecutivos, permitiendo a los técnicos de mantenimiento saber exactamente cuál punto debe ser intervenido para reparar la falla.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 14 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° NC2022/0000215 el 21 de febrero de 2025 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: "SISTEMA DE LOCALIZACIÓN DE FALLAS PARA UNA INSTALACIÓN DE TRANSPORTE POR CABLE QUE COMPRENDE UNA LÍNEA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA CON MÓDULOS DE LOCALIZACIÓN, Y METODO PARA LOCALIZAR UNA FALLA EN UNA INSTALACIÓN DE TRANSPORTE POR CABLE".

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

## RESUELVE

**ARTÍCULO 1:** Otorgar patente de invención para la creación titulada:

**"SISTEMA DE LOCALIZACIÓN DE FALLAS PARA UNA INSTALACIÓN DE TRANSPORTE POR CABLE QUE COMPRENDE UNA LÍNEA DE SEGURIDAD ELÉCTRICA CON MÓDULOS DE LOCALIZACIÓN, Y METODO PARA LOCALIZAR UNA FALLA EN UNA INSTALACIÓN DE TRANSPORTE POR CABLE"**

**Clasificación IPC:** B61B 12/02, B61B 12/06, B61B 12/10, G01R 31/08, H02H 3/05, H02H 5/10.

**Reivindicaciones:** 1 a 14 incluidas en el radicado bajo el No NC2025/0001971 del 21 de febrero de 2025, de acuerdo con el Anexo No. 1

**Titular:** POMA.

**Dirección:** 109, RUE ARISTIDE BERGÈS, 38340 VOREPPE, 38340, FRANCIA.

**Inventor:** Christian MATHIEU.

**Prioridad N°:** 11/02/2021, FR (FRANCIA), FR2101331.

**Vigente desde:** 13 de enero de 2022.

**Hasta:** 13 de enero de 2042.

Resolución N° 15891

Ref. Expediente N° NC2022/0000215

**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.

**ARTÍCULO 3:** Notificar el contenido de la presente resolución a POMA, 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 27 de marzo de 2025

**LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,**



Firmado digitalmente  
por: CIELO ELAINNE  
RUSINQUE URREGO  
Fecha: 2025.03.27  
17:02:02 COT  
Razón: Validez jurídica.  
Ubicación: Bogotá,  
Colombia.

Ref. Expediente N° NC2022/0000215

**ANEXO No. 1**

**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Un sistema de localización de fallas en una instalación de transporte por cable,
  - el sistema de localización comprende una unidad de seguridad (10), un módulo final (13) y una línea de seguridad eléctrica (11) que conecta la unidad de seguridad (10) con el módulo final (13),
  - donde la línea de seguridad (11) comprende una pluralidad de contactos de falla de cable (14), del tipo normalmente cerrado que se conectan en serie a lo largo de la línea de seguridad (11) y que, al abrirse, señalizan una falla de cable en la instalación de transporte, caracterizado porque
  - el sistema de localización incluye una pluralidad de módulos de localización (20) distribuidos a lo largo de la instalación de transporte, cada uno de los cuales comprende un primer contacto de prueba (21), del tipo normalmente abierto, para cortocircuitar la línea de seguridad (11),
  - donde cada módulo de localización (20) es operativo para cerrar selectivamente su primer contacto de prueba (21) ni bien se detecta una falla proveniente de uno de los contactos de falla de cable.
2. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque
  - cada módulo de localización (20) también comprende un segundo contacto de prueba (22), del tipo normalmente cerrado conectado en serie a lo largo de la línea de seguridad (11),
  - donde cada módulo de localización (20) es operativo para abrir de manera selectiva su segundo contacto de prueba (22) luego de que se detecta un corto circuito en la línea de seguridad (11).
3. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque la unidad de seguridad (10) comprende medios de detección para detectar una falla de cable y una falla de cortocircuito que ocurren en la línea de seguridad (11).
4. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la unidad de seguridad (10) comprende medios de comunicación operativos para comunicarse con los módulos de localización (20) y solicitar el cierre del primer contacto de prueba (21) de los módulos de localización (20).
5. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado porque la unidad de seguridad (10) es operativa para llevar a cabo, cuando se detecta una falla de cable proveniente de uno de los contactos de falla de cable (14), una secuencia iterativa al solicitar a los módulos de localización (20) que cierren temporalmente el primer contacto de prueba (21), uno tras otro, hasta que se determine la localización de la falla de cable entre dos módulos de localización (20) consecutivos.
6. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque la unidad de seguridad (10) comprende medios de comunicación operativos para comunicarse con los módulos de localización (20) y solicitar la apertura del segundo contacto de prueba (22) de los módulos de localización (20).

Ref. Expediente N° NC2022/0000215

7. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado porque la unidad de seguridad (10) es operativa para realizar, cuando se detecta una falla de corto circuito que ocurre en la línea de seguridad (11), una secuencia iterativa al solicitar a los módulos de localización (20) que abran temporalmente su segundo contacto de prueba (22), uno tras otro, hasta que se determine la localización de la falla de cortocircuito entre dos módulos de localización consecutivos (20).

8. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque cada módulo de localización (20) comprende medios de detección para detectar una falla de cable y una falla de cortocircuito que ocurren en la línea de seguridad (11).

9. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque cada módulo de localización (20) es operativo para cerrar su primer contacto de prueba (21) durante un tiempo determinado que es una función de la clasificación del módulo de localización (20) en la instalación de transporte cuando se detecta una falla de cable proveniente de uno de los contactos de falla de cable (14).

10. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado porque cada módulo de localización (20) es operativo para abrir su segundo contacto de prueba (22) durante un tiempo predeterminado que es una función de la clasificación del módulo de ubicación (20) en la instalación de transporte cuando se detecta una falla de corto circuito en la línea de seguridad (11).

11. El sistema de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 10, caracterizado porque la secuencia iterativa es incremental, decremental o dicotómica.

12. Un método de localización de fallas en una instalación de transporte por cable mediante un sistema de localización de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque, cuando se detecta una falla de cable procedente de uno de los contactos de falla de cable (14), la unidad de seguridad (10) realiza una secuencia iterativa al solicitar a los módulos de localización (20) que cierren temporalmente el primer contacto de prueba (21), uno tras otro, y al analizar las señales que viajan sobre la línea de seguridad (11), hasta que se determina la localización de la falla de cable entre dos módulos de localización consecutivos (20).

13. El método de localización de fallas en una instalación de transporte por cable mediante un sistema de localización de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque, cuando se detecta una falla de cortocircuito en la línea de seguridad (11), la unidad de seguridad (10) realiza una secuencia iterativa al solicitar a los módulos de localización (20) que abran temporalmente su segundo contacto de prueba (22), uno tras otro, y al analizar las señales que viajan sobre la línea de seguridad (11), hasta que se determina la localización de la falla de cortocircuito entre dos módulos de localización consecutivos (20).

14. El método de localización de fallas de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque la secuencia iterativa es incremental, decremental o dicotómica.