

P-46446

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2020/0012466**

Solicitud de patente a nombre de **LEGRAND FRANCE, LEGRAND SNC**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad LEGRAND FRANCE, LEGRAND SNC, domiciliada en Limoges, Francia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **9557** notificado mediante comunicación electrónica el 17 de junio de 2022, relacionado con concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar:

1. Título

Es deseo del solicitante manifestar a este Despacho que se realice el cambio del título de la invención a: "DISPOSITIVO ELECTRÓNICO DE CONMUTACIÓN Y MÉTODO PARA DETECTAR FALLAS DE SOLDADURA EN EL MISMO" de acuerdo con las sugerencias del examinador.

2. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de ocho (8) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 2.1** De forma similar se modificaron las antiguas reivindicaciones 1 y 9 (nuevas reivindicaciones 1 y 8) para incluir las características técnicas de las antiguas reivindicaciones 2 y 10 respectivamente, en particular *"en el que el circuito de control (20) está diseñado para generar una indicación de falla (I; I') si la*

magnitud eléctrica medida (M) indica un consumo eléctrico diferente de cero mediante el interruptor controlable (22) cuando se produce la señal de control de apertura (S)", y así dar mayor claridad a la materia reclamada.

- 2.2** Se corrige el error de tipografía involuntario en la antigua reivindicación 7 (nueva reivindicación 6) con el fin de dar claridad a la materia reclamada.
- 2.3** En la antigua reivindicación 9 (nueva reivindicación 8) se elimina la expresión *"un segundo interruptor de salida (18)"* y se corrige el numero de referencia "16" por "18" para "un segundo terminal de salida", y así dar mayor claridad a la materia reclamada.
- 2.4** Se eliminan las antiguas reivindicaciones dependientes 2 y 10.
- 2.5** Se reenumeran las reivindicaciones y sus dependencias de acuerdo con los anteriores cambios.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

3. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene un número menor de cláusulas que el anteriormente presentado.

Por otra parte, se aclara que con la radicación en línea se realiza el pago con el cual queda cubierta la tasa por la modificación de la solicitud, y no se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, toda vez que el nuevo pliego reivindicatorio corresponde en esencia a una limitación del pliego reivindicatorio estudiado anteriormente, según lo establecido en la Resolución 59669 del 2020.

4. Claridad y Concisión de las Reivindicaciones

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el nuevo pliego reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita.

Considerando todos los anteriores argumentos y explicaciones, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, las nuevas reivindicaciones 1 a 8 se ajustan a las disposiciones de la Decisión 486/00.

5. Novedad/Nivel inventivo

El señor examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de las antiguas reivindicaciones 1, 2 y 4 a 10 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento US2005254275 (D1) y la falta de nivel inventivo de la antigua reivindicación 3 en vista de D1 y EP2879152 (D2).

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si está "comprendida" en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica, específicamente en forma individual en el documento D1 de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el antiguo capítulo reivindicatorio.

Por otra parte, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que "*Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica*

correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando las anteriores definiciones y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran la novedad y el nivel inventivo de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 8.

Como primera medida, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con la opinión del examinador en su oficio respecto a la novedad y el nivel inventivo de la invención frente a los documentos D1 y/o D2 por las siguientes razones:

En la acción oficial, el examinador considera que el objeto de las reivindicaciones iniciales 2 y 10 (correspondientes a las nuevas reivindicaciones 1 y 8) carecería de novedad en relación con el contenido del documento D1.

El documento D1 describe un dispositivo inversor capaz de detectar la soldadura de un dispositivo de conmutación (interruptor 2 o interruptor 3 en la figura 1).

El inversor que se muestra en la figura 1 incluye una batería 1, un interruptor 2 y clavijas 20 a las que se conecta un compresor 10.

De acuerdo con el párrafo 40 de D1, un controlador 60 controla la apertura y el cierre del interruptor 2.

El controlador 60 también recibe valores de voltajes a través de las resistencias 51, 53, cuyos valores representan los voltajes V1 y V2 respectivamente aguas arriba y aguas abajo con respecto al interruptor 2 (véanse los párrafos 40 y 45 de D1).

El documento explica (ver párrafos 45 y 46 de D1) que la soldadura se detecta si la diferencia entre los voltajes V1 y V2 es baja (por debajo de 10 V en el ejemplo descrito) cuando el controlador 60 controla la apertura del interruptor 2.

Al contrario de lo que el examinador considera visiblemente, un voltaje no es una cantidad eléctrica consumida a través de un interruptor.

Por lo tanto, el documento D1 no revela la medición de una magnitud eléctrica consumida a través de un interruptor controlable como se indica en las nuevas reivindicaciones 1 y 8.

Además, como se explicó anteriormente, el documento D1 enseña que la soldadura se detecta cuando la diferencia entre dos voltajes es baja.

Por lo tanto, el documento D1 **no describe** la generación de una indicación de falla si la magnitud eléctrica medida indica un consumo de electricidad distinto de cero, como se menciona en las nuevas reivindicaciones 1 y 8, que es una condición distinta de tener una diferencia de voltaje por debajo de un umbral.

La invención definida en las nuevas reivindicaciones 1 y 8 es, por tanto, novedosa respecto al contenido del documento D1.

Respecto al nivel inventivo, incluso si la corriente y el voltaje son dos cantidades habituales para caracterizar una señal eléctrica, no tienen el mismo significado técnico en absoluto (representan dos aspectos distintos de la señal eléctrica) y, por lo tanto, el experto no puede simplemente usar una en lugar de la otra. persona.

Además, la diferencia entre la invención reivindicada y la solución del documento D1 (tal como se presentó anteriormente en relación con la novedad) no es simplemente un cambio en la cantidad eléctrica utilizada, sino que implica además un cambio en la comparación realizada: el documento D1 detecta un error si la diferencia de tensión es inferior a 10 V, mientras que las nuevas reivindicaciones 1 y 8 establecen que se genera una indicación de fallo en caso de consumo de electricidad distinto de cero.

Así, las comparaciones se realizan en sentidos opuestos (por debajo de 10 V en el documento D1, por encima de cero según la invención) y utilizan umbrales distintos (10 V en el documento D1, consumo cero según la invención).

Así, partiendo del documento D1 y sin conocimiento de la invención, un experto en la materia no habría sustituido evidentemente la comparación enseñada por el documento D1 por la comparación proporcionada por la invención; por lo tanto, un experto en la materia obviamente no habría llegado a la solución tal como se define en las nuevas reivindicaciones 1 y 8.

El documento D2 tampoco dice nada a este respecto y no se mencionó que afectara la patentabilidad de la invención definida en la reivindicación inicial 2 ó 10, por este motivo.

El solicitante afirma respetuosamente que las reivindicaciones independientes 1 y 8 están, por lo tanto, en condiciones de concesión, y que también se atraviesa la base para rechazar las otras reivindicaciones por falta de novedad o actividad inventiva, ya que estas reivindicaciones dependen de reivindicaciones de base admisibles y enumeran limitaciones adicionales.

Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 1 y 8 es novedoso e implica una actividad inventiva en vista de D1 y/o D2.

Por las mismas razones expuestas anteriormente se aplican también a las reivindicaciones dependientes.

Con base en el análisis anterior, ni D1 ni D2 **enseñan o sugieren** la presente invención. En vista de lo anterior, **las reivindicaciones 1 a 8 son novedosas e inventivas sobre el estado del arte**. Por lo tanto, se le solicita respetuosamente al señor examinador retire las objeciones de novedad y nivel inventivo.

De esta manera, queda demostrado que los documentos D1 y D2 citados por su Despacho **no pueden ser considerados como anterioridades válidas** capaces de afectar la novedad y/o el nivel inventivo de la solicitud, toda vez que estos documentos fallan en enseñar todas las características esenciales de la invención, y la manera como se solucionó el problema técnico en cuestión.

En este sentido, y siguiendo el Manual Andino de Patentes, la presente invención tal y como se encuentra definida en las reivindicaciones 1 a 8, tiene diferencias con el estado del arte e implicó un nivel inventivo durante su desarrollo, por lo cual debe ser considerada como novedosa e inventiva según las disposiciones de los artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

6. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones actuales 1 a 8 son patentables sobre D1 y D2, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

En consecuencia, se solicita atentamente otorgar el privilegio de patente solicitado, toda vez que esta solicitud cumple con los requerimientos de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: "*Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos*", (el subrayado es nuestro).

Finalmente, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

7. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye ocho (8) reivindicaciones.
- Recibo de Pago por la tasa de modificación de la solicitud.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo electrónico de conmutación (10) compuesto por un primer terminal de entrada (12), un segundo terminal de entrada (14), un primer terminal de salida (16), un segundo terminal de salida (18), un interruptor controlable (22) interpuesto entre el primer terminal de entrada (12) y el primer terminal de salida (16), y un circuito de control (20) adaptado para producir la señal de control (S) destinada al interruptor controlable (22),

caracterizado porque está compuesto por:

- el circuito de medición (30) de la magnitud eléctrica consumida a través del interruptor controlable (22), y

- el circuito de impedancia finita (24) interpuesto entre el primer terminal de salida (16) y el segundo terminal de salida (18),

en el que el circuito de control (20) está diseñado para producir la señal de control (S) para abrir el interruptor controlable (22) y para monitorear la magnitud eléctrica medida (M) cuando se produce señal de control (S) de apertura; y

en el que el circuito de control (20) está diseñado para generar una indicación de falla (I; I') si la magnitud eléctrica medida (M) indica un consumo eléctrico diferente de cero mediante el interruptor controlable (22) cuando se produce la señal de control de apertura (S).

2. Dispositivo electrónico de conmutación según la reivindicación 1, en el que la indicación de falla es una orden de encendido (I) del indicador luminoso (34).

3. Dispositivo electrónico de conmutación según la reivindicación 1, en el que la indicación de falla es una información de falla (I') transmitida al terminal del usuario.

4. Dispositivo electrónico de conmutación según las reivindicaciones 1 a 3, compuesto por la interfaz hombre-máquina (26) diseñada para transmitir información de control local (C) al circuito de control (20).

5. Dispositivo electrónico de conmutación según las reivindicaciones 1 a 4, compuesto por el circuito de comunicación (28) diseñado para transmitir información de control remoto (C') al circuito de control (20).

6. Dispositivo electrónico de conmutación según las reivindicaciones 1 a 5, en el que el circuito de medición (30) está diseñado para medir la intensidad de la corriente a través del interruptor controlable (22), siendo esta magnitud eléctrica la intensidad.

7. Dispositivo electrónico de conmutación según las reivindicaciones 1 a 6, en el que el circuito de impedancia finita es una resistencia (24) instalada entre el primer terminal de salida (16) y el segundo terminal de salida (18).

8. Método de detección de fallas en el dispositivo electrónico de conmutación (10) compuesto por un primer terminal de entrada (12), un segundo terminal de entrada (14), un primer terminal de salida (16), un segundo terminal de salida (18), un interruptor controlable (22) interpuesto entre el primer terminal de entrada (12) y el primer terminal de salida (16), y un circuito de control (20) adaptado para producir la señal de control (S) destinada al interruptor controlable (22), caracterizada porque el dispositivo electrónico de conmutación (10) está compuesto por el circuito de impedancia finita (24) interpuesto entre el primer terminal de salida (16) y el segundo terminal de salida (18), y porque el método comprende los siguientes pasos:

- medición de la magnitud eléctrica consumida a través del interruptor controlable (22);

- producción (E6), por el circuito de control (20), de la señal de control (S) de apertura del interruptor controlable (22);

- vigilancia (E8) de la magnitud eléctrica medida (M) cuando se produce la señal de control de apertura (S); y

- generar (E10) la indicación de falla (I; I') si la magnitud eléctrica medida (M) indica un consumo eléctrico diferente de cero a través del interruptor controlable (22) cuando se produce la señal de control de apertura (S).



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2020/0012466
Recibo: 22-82531
Fecha: 15/09/2022

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO
CC: 66.783.790
Pago PSE No: 729182
CUS: 1655197961

Patente PCT
DISPOSITIVO ELECTRÓNICO DE CONMUTACIÓN

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 176,000	\$ 176,000
TOTAL					\$ 176,000