

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CRI

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-009902- -00019-0000

Radicación No. 07-9.902
Clasificación Internacional (IPC): H02H 3/00
Concepto Técnico No. 889

Fecha: 2010-05-31 3:6:2 Dep. 2020 DIR.NUEVASCREAC
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 372 INFORME Folios: 8

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐
Vía Nacional ☐
Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☒ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional PCT BR 2005/000.078
Fecha de Presentación Internacional. 2005 - V - 11

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados:

- 1.1 Descripción: Folios: _____ a _____ como se radicó inicialmente
Folios: 190 a 206 memorial del 2009-08-06
- 1.2 Reivindicaciones: Folios: 207 a _____ memorial del 2009-08-06
Folios: 242 a 244 memorial del 2010-02-15
- 1.3 Dibujos: Folios: _____ a _____ como se radicó inicialmente
Folios: 208 a 213 memorial del 2009-08-06

1.4 Oposiciones: Como se informa en el folio 175 no se presentaron oposiciones por parte de terceros.

1.5 Respuesta del Solicitante: Folios: 237 a 241

2. Modificaciones no aceptadas (artículo 34 D.486)

Las reivindicaciones del último pliego modificado **NO** se pueden aceptar, por los siguientes motivos:

a. La nueva reivindicación 1(independiente), de un lado, **agrega** una serie de “dondes” que combinan, de modo incompleto, características de estructura y operaciones (supuestas funciones) llevadas a cabo con un microcontrolador, lo que **no** se permite porque acorde a la norma, el procedimiento legalmente establecido y la jurisprudencia aplicable, la oficina estableció que un **producto** debe ser un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho; en otras palabras, debe revestir una forma tangible y ser definido o bien por las características de estructura o bien por las características de función entre los componentes de una estructura; **agrega** la “configuración” o **programación** del microcontrolador, en secuencia de proceso de señal, lo cual, no solo es ajeno a la definición que se debería dar al objeto que se desea proteger sino que un **producto** se definiría mediante una secuencia de procesamiento, características más cercanas a las de un **procedimiento** que a las de un **producto** lo que provoca que una categoría (producto) se definiría por otra, lo que **NO** se permite acorde a lo establecido antes. Cabe agregar que la nueva reivindicación 1 no es patentable acorde a lo determinado por el artículo 15 e) de la Decisión 486 y lo que define como soporte

lógico, que no vamos a analizar a mayor detalle aquí, pero que se explicó en el oficio No. 3.532 del 20 de marzo de 2009 (ver folios 176 a 181).

A todo lo anterior se suma que es indefinida porque **no** permite establecer cuál es la contribución técnica al arte del inventor; **no** puede ser sustentada, racionalmente, con fundamento en la descripción contenida en la solicitud inicial, de un lado, debido a que en ese aparte **no** se divulga lo relacionado en dicha reclamación, de la forma ahora presentada, pues contiene la enumeración de los componentes de un circuito pero sin que se establezca ninguna relación de estructura o función entre ellos y, de otro lado, porque la descripción **no** divulga la forma de ejecutar o **fabricar** el circuito electrónico de detección que se reivindica; y **no** es clara por las mezclas no admitidas de características explicadas arriba. Por lo tanto, resulta evidente que los agregados van más allá de lo permitido por el artículo 34.

b. El contenido de las reivindicaciones 2 a 5 va más allá de permitido por el artículo 34 dado que la reivindicación de la que dependen así lo hace; a lo anterior se agrega, de un lado, que **no** tienen enlace lógico con la independiente puesto que **no** aclaran o delimitan una característica técnica patentable incluida en ella, sino que se salen del ámbito de la solicitud debido a que relacionan el uso o efectos del mismo, producido por el procesamiento de señal con un microcontrolador, reivindicación 2 o, de una acción a ejecutar, por medio de un operario, reivindicaciones 3 y 4, todo lo cual, **no** aclara (delimita) ningún característica técnica del circuito de detección en sí y, de otro lado, agregan situaciones **no** divulgadas, en la forma ahora presentada en dichas reivindicaciones como sucede con la reivindicación 5 del pliego de la respuesta, que amen de no tener enlace lógico con las precedentes, ya que, **no** aclara ni un elemento de estructura ni de función sino **agrega** un componente **no** mencionado en ninguna de las precedentes, lo que la hace falsa dependiente, y que afecta la concisión del pliego; además, se redactó en términos del procesamiento de una señal (envío / captación de señal) que **no** es una característica ni de estructura ni de función entre los componentes de una estructura y los efectos de su uso, en emisión / recepción / calibración **no** es patentable pues se trata de usos evidentemente comunes en el arte, lo cual, **no** solo afecta lo dispuesto por el artículo 34 sino que **no** se permite.

Por las razones precedentes **NO** se aceptan las nuevas reivindicaciones 1 a 5 del último pliego y, quedan vigentes todas las objeciones planteadas en el traslado anterior.

3. Objeto de la invención

Según la descripción, el objeto de la solicitud consiste en suministrar un método para seccionar una línea de distribución de energía eléctrica y mejoras en el circuito de detección de falla.

De otra parte, el nuevo pliego reivindica: un circuito electrónico de detección de una corriente de falla en una línea de energía eléctrica de media tensión, relacionado en las reivindicaciones 1 a 5.

Según la IPC la clasificación del objeto reclamado es H02H 3/00.

4. De la solicitud de Patente

4.1 Descripción (artículo 28 D. 486)

Aunque la descripción calificada parece seguir el esquema convencional de presentación, acorde a lo que estipulan los incisos a) hasta f) del citado artículo de la Decisión 486, la misma **NO** permite **identificar** una forma de ejecución **clara y completa** de la mejora considerada patentable porque dicha descripción se centra en el procesamiento de

señales mediante el uso de medios técnicos, mediante la enumeración de los componentes incluidos en las figuras y en mencionar el comportamiento de dichos componentes en el procesamiento de las señales o información, pero sin que sea posible determinar cómo se puede ejecutar o fabricar dicha mejora.

Como se conoce bien en el campo de la propiedad industrial, la descripción debe suministrar información suficiente tal que esta le permita a un técnico de nivel medio evaluar y realizar la invención. Esos requisitos se ubican en el plano tecnológico y permiten, de un lado, valorar el aporte de la invención y, de otro lado, verificar si con los medios mencionados se logra alcanzar el resultado que se declara, de forma reproducible.

El solicitante debió tener en cuenta, de un lado, que la descripción debe indicar expresamente la mejor forma que el solicitante conoce para realizar la invención, aún más, la simple presencia de una "descripción detallada" **NO** basta para cumplir el requisito legal; de otro lado, lo que la norma exige es, en cierta medida, la "receta" para ejecutar o fabricar el circuito (**producto**) que se reivindica ahora.

La oficina deja en claro que, el solicitante está obligado a divulgar la invención pues de lo contrario la patente podrá ser denegada. Dicha obligación se considerará cumplida, cuando la descripción contenga todas las indicaciones, que necesita la persona de nivel técnico medio, para ejecutar la invención, en especial, aquellas indicaciones que no estén comprendidas en el estado de la técnica.

La redacción de los párrafos primero, tercero y último de la página 10 es confusa porque se afirma en ellos que: "...y un perno... 10 "sobre" el cual se descarga el capacitor 26...", "...descarga del capacitor 26 "sobre" la bobina 8... acción del resorte de cierre 14 "sobre" las mismas pivotando "sobre" el aludido rodillo 13...", pues no es claro desde el punto de vista de la física cómo se descarga un capacitor "sobre" un perno, ni "sobre" una bobina, etc.

Se reitera que la redacción del documento parece una deficiente traducción del inglés pues se hace mal uso tanto de las preposiciones desde, hacia, a través de, etc. que muchas veces no corresponden a las relaciones que se quieren establecer así como también se hace mal uso de los gerundios y tiempos verbales compuestos, propios de otros idiomas pero no del castellano, por ejemplo en la citada página 10 se menciona "... están alojadas...", "...está solicitado por el resorte...", "... está esquematizado... ¿dónde?", "... está compuesto...".

Por los anteriores motivos, la descripción no cumple las disposiciones del artículo 28.

4.2 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

La reivindicación 1 es indefinida porque no permite establecer cuál es la contribución técnica al arte del inventor; no tiene sustento descriptivo porque en ese aparte no se divulga la forma de ejecutar o fabricar el circuito electrónico de detección, por lo que su contenido solo parece ser la iteración de un párrafo de la descripción mas no la definición de una solución técnica nueva; no incluye numerales posicionales que faciliten su inteligibilidad; no es clara porque incluye explicaciones relativas al uso o efectos del mismo en el procesamiento de una señal, que son ajenas a la definición que se debería dar al objeto que se desea proteger en: "... en donde una primera bobina carga un capacitor para fuente... asociado con la segunda bobina... está asociada a un circuito... está asociado a otro operacional vinculado a la bobina...", además, las afirmaciones precedentes no solo son una simple enumeración de elementos sino que no establecen una relación de estructura ni de función entre los elementos mencionados, puesto que asegurar que: "elemento asociado o que está asociado a otro", no especifica de forma inequívoca, cómo es esa asociación o vinculación a la que se hace referencia.

Las reivindicaciones 2 y 3 no tienen enlace lógico con la independiente porque no aclaran o delimitan una característica allí incluida; de otro lado, se salen del ámbito de la solicitud protección porque relacionar el uso de un transmisor receptor o señalar que este último está conectado al circuito de disparo del seccionador no aclaran nada del circuito de detección en sí.

Las reivindicaciones 4 y 5 amen de no tener enlace lógico con las precedentes ya que no aclaran ni un elemento de estructura ni de función, se redactaron en términos del resultado a obtener y no mediante las características técnicas permitidas, además, se salen del ámbito de la solicitud protección debido a que, una señal no es una característica ni de estructura ni de función entre los componentes de una estructura y los efectos de su uso en emisión / recepción / calibración no es patentable pues se trata de usos evidentemente comunes en el arte.

Por lo antes expuesto, se concluye que las reivindicaciones calificadas **no** cumplen las disposiciones del artículo 30.

5. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

Para efectos de este examen se considera que el pliego calificado se dirige a un único objeto, por lo que cumple el requisito establecido.

6. Reivindicaciones relativas a un uso o a un uso distinto (artículos 14 y 21 D 486)

Requisitos de patentabilidad (artículo 14 D 486)

De acuerdo a la norma, el procedimiento y la jurisprudencia vigentes, la oficina estableció que un **producto** debe revestir una forma tangible y ser definido o bien por las características de estructura o bien por las características de función entre los componentes de una estructura.

A la luz de lo precedente, resulta evidente que la reivindicación 1 y sus dependientes de, "circuito electrónico de detección de una corriente de falla" o de **producto NO** reviste forma tangible porque se redactó en términos del resultado a obtener y en términos de procesamiento de señal, características más cercanas a un procedimiento pero de ninguna forma a las de un **producto** y, **no** se definieron por medio de las características de estructura o de función entre los componentes de una estructura.

Un **producto** para que revista una forma tangible se debe describir y reivindicar de forma que se sepa cómo se **ejecuta** o **fabrica** el **producto** pero **no** de qué forma se usa o se puede usar, para procesar una señal o datos, uno o más componentes de un circuito electrónico de detección de una corriente de falla ni en efecto(s) produce el procesamiento de la señal, tal como ocurre con las reivindicaciones de **producto**.

Por las razones precedentes, las reivindicaciones del pliego **no** cumplen las disposiciones del artículo 14.

7. Determinación del estado de la técnica:

La fecha para determinar el estado de la técnica es 03 de agosto de 2004.

Consultadas las fuentes de información con que cuenta este despacho se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de prioridad invocada 03 08 2004, relacionados con la materia de la solicitud:

No	Documento	Título	Fecha de publicación
1	US 5 293 522	Ground fault circuit breaker with test spring /contacts directly mounted to test circuit of printed circuit board	08 03 1994
2	WO 94/ 003 954	Dispositif de détection de défauts sur un réseau de distribution d'énergie électrique souterrain.	17 02 1994

8. Evaluación de los requisitos de patentabilidad:

Nivel inventivo (artículo 18 D486)

La persona del oficio, normalmente versada en la materia técnica correspondiente, que se podría haber encargado de solucionar el problema planteado por la presente solicitud, podría ser un ingeniero eléctrico con experiencia en sistemas de seguridad para líneas de media tensión, que conozca la composición y los principios básicos de construcción y funcionamiento de dichos sistemas o, por lo menos, que cuente con las condiciones necesarias para informarse acerca de esos principios al consultar la literatura técnica respectiva.

El antecedente 1 (US 5 292 522) divulga un circuito electrónico de detección de una corriente de falla en una línea de energía eléctrica de media tensión que comprende dos bobinas toroidales T1 y T2 donde una primera (¿cuántas pueden ser?) bobina T1 carga un capacitor C1 asociado con la segunda bobina toroidal T2, la cual, se encuentra asociada a un circuito que comprende un atenuador R2, un microcontrolador IC1 que incluye un operacional vinculado con la bobina del mecanismo de apertura 123 (ver figura 4 y, líneas 20 a 65 col 5; líneas 27 a 29 col 5).

Al comparar, lo anterior con lo reivindicado en la reivindicación 1, salta a la vista que la única diferencia es que el antecedente no divulga lo relativo a los dos amplificadores operacionales relacionados en la reivindicación.

Sin embargo, se trata de un hecho habitual en la técnica pues el antecedente 2 (WO 94/ 003 954) divulga un circuito de detección de fallas en una red de distribución eléctrica de media tensión que enseña dos amplificadores operacionales (ver la figura).

Por consiguiente, al momento de radicación de la prioridad a una persona con conocimientos medios en el arte le habría resultado obvio emplear los operacionales divulgados por el antecedente 2 en el circuito del antecedente 1; en consecuencia; la reivindicación 1 no tiene **nivel inventivo**.

Respecto a las reivindicaciones dependientes no solo quedan sin sustento al no depender de una con **nivel inventivo** sino que además, primero deben cumplir lo estipulado por el artículo 30.

9. Respuesta a los argumentos del solicitante:

1) En el aparte a- del numeral 1 de la respuesta, el interesado copia parcialmente algunas de las objeciones planteadas en el subnumeral 3.1 del último oficio.

Para desvirtuar los alegatos del aparte b- del mismo numeral 1 de la citada respuesta, resulta suficiente precisar que:

i) De acuerdo a la norma, el procedimiento vigente y la jurisprudencia aplicable un **producto** debe ser un cuerpo cierto destinado a **llenar una necesidad industrial** que el estado de la técnica aún no ha satisfecho; en otras palabras, debe revestir una forma tangible.

Es evidente que al partir de lo antes determinado, un **producto** para que revista una **forma tangible** (sea un cuerpo cierto para llenar una **necesidad industrial**) se debe describir y reivindicar de forma que se sepa cómo se ejecuta o **fabrica** el **producto** pero enunciar los componentes incluidos en las figuras, describir el procesamiento de señales mediante el uso de medios técnicos (componentes) y mencionar el comportamiento de dichos componentes en el procesamiento de las señales, que es lo que suministra la descripción calificada en el último oficio, **NO** es haber entregado la "**receta**" para ejecutar / **fabricar** el circuito de detección (**producto**).

ii) Según lo normado (artículo 28 de la Decisión 486): "la descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla. La descripción de la invención indicará el nombre de la invención e incluirá la siguiente información:

- a) el sector tecnológico al que se refiere o al que se aplica la invención;
- b) la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención, y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología;
- c) una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada por la invención, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior;
- d) una reseña sobre los dibujos cuando los hubiera;
- e) una descripción de la mejor manera conocida por el solicitante para ejecutar o llevar a la práctica la invención, utilizando ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes; y
- f) una indicación de la manera en que la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o de la naturaleza de la invención", (subrayados y resaltados fuera de texto).

iii) Acorde al procedimiento establecido como se indica al final del primer párrafo de la subsección 3.1 del Manual Andino, (ver página 32): "la descripción... forma suficientemente **clara y completa**... sea posible su comprensión... pueda ejecutarla... la ejecución comprende poder realizar paso a paso la invención" (subrayados y resaltados fuera de texto).

En síntesis para que una descripción cumpla el requisito establecido por la norma [particularmente el literal e) arriba subrayado] y el procedimiento, el solicitante, por decirlo así, debe revelar la "**receta**" de las medidas que deben tomarse para llevar a cabo (**fabricar** el objeto [cuerpo cierto] destinado a llenar una necesidad industrial no satisfecha por el estado de la técnica) la invención y, por ello se debe explicar la composición y el funcionamiento del objeto (circuito electrónico de detección) que se trata de proteger, de tal forma que al seguir las indicaciones de la "**receta**" se obtenga el objeto, es decir, se pueda **ejecutar o fabricar** el objeto destinado a **llenar una necesidad industrial** que el estado de la técnica aún no ha satisfecho

A la luz de lo precedente alegar que, "... al solicitante le queda imposible dar respuesta... se obligue al solicitante a adivinar... actual... recibe una señal de respuesta... bobina 8", **no** tiene ningún sustento cierto en hechos reales ajustados a la norma, el procedimiento y la jurisprudencia aplicable al caso.

2) Respecto a los alegatos del numeral 2 de la respuesta, resulta suficiente resaltar que

contrario a lo que asegura el interesado, las reivindicaciones del nuevo pliego **no** cumplen lo estipulado por el artículo 34, por los motivos explicados arriba en el numeral 2 y en el subnumeral precedente.

No obstante, se puede precisar que acorde a la norma y el procedimiento:

a. La esencia de una reivindicación o de un pliego consiste en **definir la invención**, con lo cual, se fija la extensión de la patente y se hace posible delimitarla respecto del estado de la técnica; asimismo, de un lado, una reivindicación independiente debe **definir la invención en forma más general mediante las características técnicas** aportadas o creadas por el inventor y las dependientes son para aclarar o delimitar alguna **característica técnica incluida en la independiente** respectiva.

Asimismo, es práctica corriente subdividir las reivindicaciones en dos partes, preámbulo y parte caracterizante; la primera contiene el conjunto de características de la invención cuya combinación se conoce, por decirlo así, es el "**género**" al que pertenece la invención. La segunda parte (caracterizante) debe mencionar la(s) característica(s) propia(s) de la invención (creadas por el inventor) que la distinguen del estado de la técnica, por decirlo así, es la "**especie**" de la invención.

b. Como se conoce en el ámbito de la propiedad industrial, el primer párrafo de la subsección 4.2 del **Manual Andino** indica que: "las reivindicaciones deben contener todas las características técnicas esenciales que definan la invención y la hagan distintiva del estado de la técnica. Dichas **características técnicas** deben definir la solución (del problema técnico) que intenta resolver la solicitud".

El siguiente párrafo de la citada subsección indica que: "para efectos del examen **no** se toma como característica técnica la inclusión de términos relativos a aspectos no técnicos como, por ejemplo, mencionar el comportamiento de unos componentes en el procesamiento de señales puesto que **el resultado** o fin alcanzado **no es una característica esencial para el efecto**. Sin perjuicio de ello, la inclusión de elementos no técnicos pueden afectar la claridad de la reivindicación".

En misma subsección se resalta que: "Una reivindicación **debe incluir** no solamente una enumeración de elementos, sino también indicar su funcionamiento y la relación funcional entre los mismos cuando para la persona versada en la materia ello no se desprenda de forma obvia de la misma definición del elemento", (subrayados y resaltados fuera de texto) donde la relación de función entre los componentes de una estructura, en los campos eléctrico, electrónico y afines tiene una forma específica de realización.

Acorde al procedimiento también se conoce que, **no** se admiten mezclas de características de estructura y función (técnicas y no técnicas) en la definición (delimitación) de un **producto**, como ocurre en las antes reivindicaciones presentadas como respuesta a los oficios, por ejemplo, en la primera respuesta (ver folio 207).

"2. El circuito... transmisor-receptor de una señal de RF".

"4. El circuito... la señal codificada...".

"5. El circuito... está calibrado...".

En el pliego de la última respuesta (ver folios 242 a 244): "1. Un circuito electrónico... donde la primera bobina... está conectada... y carga el capacitor... donde la segunda bobina... está conectada... genera un nivel... donde el primer amplificador operacional recibe el nivel de tensión... donde el atenuador... recibe el nivel de tensión... donde el microcontrolador está configurado (**programado**) para analizar el perfil... apertura".

"2. El circuito... donde la configuración (programación) de análisis...".

"3. El circuito... donde el atenuador permite un ajuste del operario...".

"4. El circuito... donde el microcontrolador permite un ajuste del operario...".

"5. El circuito... circuito transmisor-receptor de una señal... enviada al mecanismo de apertura...".

De lo anterior es evidente que la parte no subrayada son características estructurales, y la subrayada, características de operación, uso o consecuencias del mismo

c. Acorde al procedimiento comúnmente seguido por la oficina, conocido por todos, **no** se acepta **ni** que en una independiente se mezcle características de estructura y función, **ni** que una independiente defina una estructura y algunas dependientes de ella pretendan aclarar (delimitar) una supuesta función o que la primera defina una función y sus dependientes supuestamente aclaren partes de una estructura, debido a que unas u otras quedarían sin enlace lógico con su respectiva independiente, porque no sería concordante ni congruente.

En consecuencia es evidente que, una solicitud puede incluir una reivindicación independiente que defina el producto (el circuito de detección) que se desea amparar por medio de características de estructura o función, seguida de las dependientes que aclaren o delimiten las características correspondientes de estructura o de función, según se haya definido en la independiente.

d. Según el procedimiento legalmente establecido, solo se admite la definición de un producto mediante características técnicas de función (ver página 36 del citado Manual Andino), donde se cita: "si, por el contrario, **no** hubiera otra manera más precisa de definir la materia a proteger **se podría admitir...** características técnicas funcionales siempre y cuando se cumpla: - el resultado a obtener debe ser verificable...; - la reivindicación **es clara**; y - el experto es capaz de reproducir... técnicos de rutina", nada de lo cual se cumple en los pliegos calificados.

e. En los oficios se solicitó al interesado indicar en qué parte(s) de la descripción hay sustento para lo que se reivindicara, con el fin de facilitar el examen, petición que **no** fue tomada en cuenta, particularmente, para la última respuesta pues de haberse hecho, el interesado, probablemente, habría detectado inconsistencias.

Tal como el mismo memorialista lo resalta, así como para objetar un requisito, la carga de la prueba recae en nosotros, el sustentar las afirmaciones de la respuesta son responsabilidad del solicitante, por consiguiente, presentar meras afirmaciones, por ejemplo: "... contiene una explicación funcional... se vale del capítulo descriptivo... cumplen a cabalidad... artículo 34 de la Decisión 486...", no son prueba de que un requisito se cumpla, menos aún, a la luz de todo lo antes fundamentado por la oficina.

En conclusión, las aseveraciones que el mandatario hace en el numeral 2 de la respuesta, referentes a las reivindicaciones, no tienen explicación real que las sustente, ni de por qué se debería entender así y, si las reivindicaciones cuestionadas se presentaron acorde a lo establecido por la norma y el procedimiento de calificación vigentes.

3) Con relación a los alegatos del numeral 3 de la respuesta, a la luz de lo ya explicado en los subnumerales 1) y 2) precedentes, es obvio y resulta suficiente resaltar que, quedan sin ningún soporte real, además, no explican en que parte de la norma y/o del procedimiento se sustentan, ni si las reivindicaciones se presentaron acorde a lo establecido en ellos.