

Fondo



Señor
JEFE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

Expediente (Año-Exp) : **2018-NC2018/0013057**
Respuesta Oficio : **15121**
Nuestra Ref. : **1209-P**
Actuación : RESPUESTA EXAMEN DE FONDO (ART 45 D486)

MILENA MEJIA OSORIO, con domicilio en esta ciudad, con identificación CC 42.150.298 y TP 196.033, abogado titulado en ejercicio, obrando en calidad de apoderado del solicitante UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER según poder anexo al trámite administrativo de la referencia.

Encontrándome dentro del término legal comparezco para responder el oficio de Requerimiento del Examen de patentabilidad del expediente del asunto emanado de esa Oficina, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de 2.000 de C.A.N, en los siguientes términos:

- **Determinación del Estado de la Técnica y Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)**
En relación con los antecedentes mencionados por el señor examinador, según las aseveraciones relacionadas que afectan la NOVEDAD, nos permitimos aclarar y precisar lo siguiente:



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

• **Novedad (Art 16 D 486):**

Su despacho hace relación a que la invención se ve afectada de Novedad respecto de los documentos antecedentes planteados. El solicitante realiza precisiones tanto en las reivindicaciones como en el capítulo reivindicatorio donde se han eliminado las reivindicaciones afectadas con el fin de cumplir con las exigencias de novedad.

Artículo 81.- Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía.

Artículo 16.- Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	KR101840212	1, 3, 4, 6 y 8 a 13	Novedad
D2	US2009085610	1, 3, 6, 7 y 9 a 11	Novedad

Existe una estructura convencional para los dispositivos detectores de caída de tensión (BOD) que tienen la estructura Circuito Referencia - Circuito Divisor - Comparador.



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

La disección de las invenciones en partes, y encontrar similitudes entre esas partes y partes de otras invenciones previamente publicadas, no permite identificar de manera clara si las invenciones difieren entre sí. Las invenciones en D1 y D2 son diferentes a nuestra invención. Tanto la metodología que se usa, como los bloques internos son diferentes.

D1: El objeto de invención en D1 corresponde a un detector de caídas de tensión con histéresis, no funciona para compensar no idealidades como las que se presentan a bajas temperaturas. En D1 solo pueden seleccionarse entre dos voltajes de referencia, y hacen uso de dos comparadores. En la nueva invención tenemos diversas tensiones de referencia (no solo dos), al igual que tenemos múltiples tensiones de división. Solo hacemos uso de un comparador. El hecho de usar un solo comparador permite mejorar el desempeño del sistema, disminuyendo área y consumo de potencia. Como resultado nuestro método y aparato propuesto, permite seleccionar una de estas tensiones de referencia, y que, junto con la selección del voltaje divisor, se compensan efectos indeseados como los que se presentan a bajas temperaturas.

D2: El objeto de invención en D2 corresponde a un comparador multipropósito con entradas multiplexadas para sistemas integrados. Nuestra invención usa un comparador con entradas multiplexadas, pero nuestra invención no es un comparador. Nuestra invención contiene otros bloques, además del comparador, que permite la detección de caídas de tensión, mientras que la invención en D2 por sí sola no cumple este objetivo.

**COLOMBIA - Bogotá**

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

Se evidencia que las anterioridades D1 y D2 no afectan la invención porque no permiten ejecutar la invención con los tres bloques configurados en el nuevo Dispositivo de detección de caídas de tensión (BOD), que soluciona el problema apartándose de las soluciones comunes; ya que la invención no es un conjunto de componentes comunes dispuestos como una yuxtaposición de elementos independientes como los menciona el examen, sino que es una nueva solución única para la detección de caídas de tensión en un componente con una configuración también diferente que cualquier antecedente del estado de la técnica, que no utiliza resistencias por activación sino transistores, que se debe analizar desde su microestructura configurada y no elemento por elemento de componentes comunes; que se ejecuta con corriente mínima y no con la corriente que requieren los antecedentes para activar las resistencias; que propone crear la resistencia por la conexión de diodos como solución que se aleja de cualquier solución existente que electrónicamente requieren también mayor tamaño; que además se ejecuta con diferentes bandas, potencias, rechazo, e impedancia; conformado por un primer bloque (1) de referencia de tensión que comprende un transistor tipo NMOS nativo (5) y al menos dos transistores tipo PMOS conectados como diodos (6), preferentemente entre dos y cuatro transistores; con un multiplexor (4) que selecciona una tensión de referencia (V_{ref}) entre todas las tensiones de referencia (V_{refi}) por medio de Sel_ V_{ref} y un transistor tipo PMOS (7) de apagado del primer bloque (1) de referencia por medio de PD; configurado para seleccionar una tensión de referencia (V_{ref}) entre todas las tensiones de referencia (V_{refi}) generadas por el bloque; un segundo bloque (2) divisor de tensión que comprende al menos dos transistores tipo PMOS conectados como diodos (9), preferentemente entre tres y siete transistores; con un multiplexor (8) que selecciona una tensión V_{div} proporcional a la tensión de una fuente de alimentación entre todas las tensiones (V_{divi}) generadas por el segundo bloque (2) por medio de Sel_ V_{div} ; y un transistor tipo PMOS (10) de apagado del segundo bloque (2), divisor de

**COLOMBIA - Bogotá**

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

tensión por medio de PD; configurado para seleccionar una tensión (V_{div}) proporcional a la tensión de una fuente de alimentación; y un tercer bloque (3) de comparación de tensión conectado al un primer bloque (1) de referencia de tensión y al segundo bloque (2) divisor de tensión, configurado para comparar la tensión de V_{ref} del primer bloque (1) con la tensión V_{div} del segundo bloque (2).

Por lo tanto, los requisitos de novedad y de Nivel inventivo se ven superados con el capítulo reivindicatorio que se aporta, en remplazo del anterior, el que está enteramente sustentado en la memoria descriptiva original y por lo tanto no amplía el alcance de la invención.

De acuerdo con las anteriores aclaraciones, se presenta:

- CAPITULO REIVINDICATORIO

El nuevo Reivindicatorio se presentan con un contenido que se ajusta a los límites impuestos por la memoria descriptiva original, sin que exceda la invención solicitada.

• **Reivindicaciones (Art. 30 D486)**

Se presenta un capítulo reivindicatorio corregido para superar los requerimientos realizados por el examinador, es decir, dando claridad a las reivindicaciones con las características esenciales que contribuyen a la obtención del efecto alcanzado y estando de acuerdo en que las funcionalidades que acompañan las reivindicaciones. Con las aclaraciones al capítulo reivindicatorio, no se amplía la reclamación de la invención tal como fue estudiada y no contienen materia que no haya sido incluida anteriormente.



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

Se corrige el capítulo reivindicatorio inicial de 13 reivindicaciones, eliminando información que no es objeto de reclamación de la invención y se presenta un capítulo reivindicatorio corregido con 7 Reivindicaciones condensando la solución reclamada extractada de la solicitud inicial que no amplían el objeto de la materia patentable.

De acuerdo con las correcciones presentadas y las aclaraciones citadas, la presente solicitud de patente de invención cumple con los requisitos de patentabilidad exigidos en el Art. 14 de la Decisión 486/2000 de la C.A.N, en el sentido de Novedad, Nivel inventivo y Aplicación Industrial, solicito dar por subsanado dicho examen y ordenar lo pertinente con el fin que el expediente en mención siga su curso normal.

Por lo antes expuesto, ruego a usted dar por subsanado dicho requerimiento, sin perjuicio de lo cual desde ya nos acogemos a lo dispuesto por el inciso segundo del artículo 45 de la decisión 486 de la Comunidad Andina que a la letra dice: “(...) Cuando la oficina nacional competente estimare que ello es necesario para los fines del examen de patentabilidad, podrá notifica al solicitante dos o más veces (...)” (Subrayado para destacar).

ANEXOS

- Reivindicaciones corregidas

Confirmamos a su despacho que en la fecha se han pagado las tasas por las modificaciones en las reivindicaciones, que se aportan con esta respuesta a examen de patentabilidad, mediante el sistema SIPI, tal como puede ser verificado en el expediente citado.



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

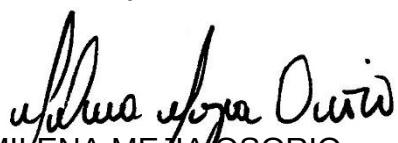
- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com

Fondo



Mi poderdante y yo recibiremos notificaciones en la Secretaría de su Despacho o en la Oficina ubicada en la Carrera 13A No. 28-38 Ofc. 230 MZ. 2 Parque Central Bavaria de la ciudad de Bogotá D.C. o al correo electrónico: tmtamayo@gmail.com.

Del señor jefe,


MILENA MEJÍA OSORIO,

CC 42.150.298 y TP 196.033 del C.S.J.



COLOMBIA - Bogotá

Carrera 13-A No. 28-38 Bufete 230
Parque Central Bavaria,
Bogotá DC / Colombia / (Latam)

COLOMBIA - Medellín

Cll 11 No 43-B 50
Ed. Calle 11 Oficina 207,
El Poblado, Medellín / Colombia.

USA:

COL 12010 TM Tamayo
10000 NW 25 Th St Unit 1 L
33172-2204, Miami / FL, U.S.A.

- WhatsApp: (571) 3188044989
- info@tmtamayo.com
- Teléfono: (571) 3419841
- Redes: @tmtamayo
- www.tmtamayo.com