

P-5265

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **15-265.502**
Solicitud de patente a nombre de **MTE CORPORATION**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad MTE CORPORATION, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **5058** notificado mediante comunicación electrónica el 07 de abril de 2017, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Modificación al capítulo reivindicatorio

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 15 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:

- 1.1** Como primera medida, se incluyeron las características reclamadas de la antigua reivindicación 12 en la nueva reivindicación 1, con el fin de definir en forma más específica el dispositivo.
- 1.2** Se eliminó la antigua reivindicación 8 del capítulo reivindicatorio.
- 1.3** Asimismo, se modifica la antigua reivindicación 9 en donde se agrega la característica de que el dispositivo reduce las corrientes armónicas que están presentes en el segundo inductor. Esta característica encuentra soporte en el Capítulo Descriptivo, página 3.

-
- 1.4 Adicionalmente, se incluyeron las características reclamadas de las antiguas reivindicaciones 15 y 16 en la nueva reivindicación 13, con el fin de definir en forma más específica el filtro.
 - 1.5 Asimismo, se incluyeron las características reclamadas de las antiguas reivindicaciones 18 y 19 en la nueva reivindicación 14, con el fin de definir en forma más específica el filtro.
 - 1.6 Consecuentemente, no se incluyen las antiguas reivindicaciones 8, 12, 15, 16, 18 y 19.
 - 1.7 Las dependencias de las reivindicaciones se modificaron de acuerdo a las modificaciones descritas anteriormente

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, novedad y nivel inventivo planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

Por otra parte, considerando que el presente memorial se presenta junto con modificaciones a las reivindicaciones, se adjunta recibo por concepto de examen de patentabilidad, según lo establecido en la Resolución 3719 del 2016.

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 menor número de cláusulas que el originalmente presentado.

3. Claridad de la solicitud

El solicitante manifiesta que mediante la presentación del nuevo capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

Como primera medida, siguiendo las recomendaciones del examinador, se realiza un cambio del título de la solicitud a *“DISPOSITIVO Y FILTRO PARA MODIFICAR Y FILTRAR UNA FORMA DE ONDA ELÉCTRICA DE ENTRADA GENERADA POR UNA FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA”*.

En relación con la objeción del uso de términos generales, me permito señalar respetuosamente que el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía de Examen de Solicitudes de Patente y Modelos de Utilidad de la SIC, establecen que el lenguaje utilizado en una solicitud de patente debe ser el lenguaje común del campo técnico relacionado y su significado y alcance en las reivindicaciones, debe ser el que normalmente se da en el área técnica de la solicitud, siendo claro para la persona versada en la materia con su sola lectura^{1,2,3}, lo que cumple a cabalidad la presente solicitud. Así las cosas, las reivindicaciones de la presente solicitud son lo suficientemente claras y concisas precisando la materia reclamada, pues el uso de frases como “*una forma de onda eléctrica*”, “*una fuente de energía eléctrica*”, “*un primer conductor*”, “*un primer inductor*”, “*un capacitor*”, “*una forma de onda de salida*”, “*una unidad de velocidad ajustable*”, “*un inductor pasivo*”, “*un motor eléctrico*”, “*un resistor*”, “*un núcleo en forma de E*”, “*un inductor pasivo adaptativo*”, entre otros, pues a la luz del Capítulo Descriptivo resultan completamente reconocibles por cualquier persona medianamente versada en la materia.

Es más, a lo largo del Capítulo Descriptivo, dichos términos tienen los significados asociados explícitamente aquí, con el ánimo de establecer el alcance de ciertos términos y delimitar la interpretación de las características reclamadas en el presente invento.

Debe recordarse que la Descripción de una solicitud de patente debe servir para interpretar las reivindicaciones.^{4,5} En conclusión, una persona medianamente versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo qué elementos estructurales deben usarse para reproducir el invento y cuáles elementos están cobijados por las reivindicaciones y cuáles no.

Adicionalmente, es importante recordar que un inventor está en su derecho de reclamar protección para la totalidad de un concepto inventivo desarrollado sin importar la amplitud de éste, siempre y cuando se guarde unidad de invención. Así las cosas, respetuosamente considero errada la objeción que el Examinador presenta en relación

¹ Manual Andino de Patentes, Sección 3.2.

² Manual Andino de Patentes, Sección 4.6.1.

³ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio (2014). Sección 2.7.1 Claridad

⁴ Artículo 51, Decisión 486.

⁵ Manual Andino de Patentes, Sección 4.6.2.

con los términos objetados, pues éstos indican claramente y de manera directa que tipo de característica estructural debe estar incluida en el dispositivo reclamado.

Esto es, dentro del concepto inventivo desarrollado se contemplan modalidades sin apartarse del espíritu y alcance de la materia reivindicada. Por ejemplo, mientras que se muestra un núcleo de hierro/acero para las bobinas A, B, C, D, E, F, en las Figuras 2 a 4, un núcleo de ferrita se podría utilizar. De nuevo, una persona versada en la materia puede entender perfectamente el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo qué modalidades incluyen sustituciones y cuáles no, con base en la información divulgada en el Capítulo Descriptivo. Por lo demás, vale la pena anotar que el uso de estos términos y otros análogos que indican la posibilidad de obtener la invención en diversas modalidades, es una práctica aceptada a nivel mundial en el ámbito de las patentes, ya que como el Examinador debe saberlo, una patente de invención no se limita a una única modalidad, sino que cubre un concepto inventivo global que abarca diferentes modalidades (diversas materializaciones de la invención) ligadas por un efecto técnico común que finalmente delimita el alcance de la invención. Así las cosas, insisto respetuosamente que los términos objetados son perfectamente entendibles por cualquier persona medianamente versada en la materia, de tal manera que a la luz del Capítulo Descriptivo es perfectamente claro el alcance y los límites de la protección solicitada, entendiendo cuáles materializaciones están cobijadas por las reivindicaciones y cuáles no.

Adicionalmente, en línea con las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio adjunto, se debe entender que el esquema de reivindicaciones de producto responde a una aproximación de “medios más función”, que define elementos estructurales mediante la relación funcional entre dichos elementos. Como el Examinador bien debe saberlo, este tipo de caracterización es permitido por los lineamientos de examen en Colombia. Específicamente, la Guía de Examen de Patentes y Modelos de Utilidad de la SIC, establece en el Capítulo 2.6.5.15 que se puede redactar una reivindicación por su función, siempre y cuando se precisen sus elementos estructurales⁶. En el presente caso, se está reclamando el dispositivo y filtro por sus características técnicas estructurales, y

⁶ Guía de Examen de Solicitudes de Patente de invención y Modelo de Utilidad de la SIC. Capítulo 2.6.5.15, Definición por función.

adicionalmente se le está añadiendo el carácter funcional de cada elemento estructural reclamado.

En relación con las frases en las antiguas reivindicaciones 1, 3, 9, 14 y 17 (nuevas reivindicaciones 1, 3, 8, 13 y 14) que reclaman resultados a alcanzar, me permito señalar que la relación funcional de los elementos y las frases que acompañan las reivindicaciones que indican un resultado a alcanzar, son admitidas por el Manual Andino de Patentes (MAP) y la Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelos de Utilidad de la SIC, en donde ambos documentos establecen que un resultado a alcanzar no es una característica técnica de la invención, **pero puede aparecer en la reivindicación acompañado de las características técnicas que definen la invención**.^{7,8}

En el presente caso, si bien la forma en la que están redactadas las Reivindicaciones pueden configurar una funcionalidad, igualmente se encuentran definidas por las características técnicas estructurales esenciales. Particularmente, la Reivindicación 1 (nueva Reivindicación 1) se encuentra definida estructuralmente por: un segundo conductor conectado entre el primer inductor y el segundo inductor, el segundo conductor presenta una forma de onda de salida; en donde uno del primero y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo.

Por lo tanto, contrario a restarle claridad a la materia reivindicada o a que sea imposible determinar el alcance de la protección, tales resultados a alcanzar o componentes funcionales complementan las características esenciales de la invención. Así, considero superada la anterior objeción, en tanto que el alcance de las reivindicaciones es perfectamente entendible por una persona versada en la materia.

En consecuencia, nos permitimos indicar que el presente capítulo reivindicatorio, que incluye 15 reivindicaciones, se ajusta a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486/00.

⁷Manual Andino de Patentes. (2004). Sección 4.6.6 (disponible en <http://www.comunidadandina.org/public/patentes.pdf>).

⁸Guía para Examen de Solicitudes de Patentes de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio. 2012. Sección 2.6.5.8. (disponible en http://api.sic.gov.co/Documentos/Guia_Examen_Patentes.pdf).

4. Novedad/Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de novedad de las antiguas reivindicaciones 1 a 7, 9, 14, 15, 17 y 20 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento D1 (EP 2249477). Además, cita el documento D2 (US 2009/0257252), y los artículos científicos D3 (*“Coupled-Magnetic Filters With Adaptive Inductance Cancel”*), D4 (*“Modulación PWM aplicada a inversores trifásicos dentro del esquema de accionamientos eléctricos AC”*) y D5 (*“Integrated Differential-Mode and Common-Mode Filter to Mitigate the Effects of Long Motor Leads on AC Drives”*) para demostrar elementos que son conocidos en el estado de la técnica, y que no son mencionados en el documento D1.

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.

Así, para que la invención pierda su calidad de novedosa, es claro que ella, TODA ELLA, ha de estar contenida en el “conjunto de conocimientos existentes que son aplicables al proceso industrial” como define el estado de la técnica el Tribunal de justicia del Acuerdo de Cartagena (Proceso No. 6-IP-89, sentencia de 31 de octubre de 1989, publicada en Jurisprudencia del Tribunal de Justicia del Acuerdo de Cartagena, Tomo 11, BID-INTAL, Buenos Aires, 1994, página 60).

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 de manera individual en el documento D1 de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Además, el análisis realizado por el examinador es completamente incorrecto e inapropiado ya que indica que los elementos pasivos adaptativos son conocidos por los expertos en la materia pero no hay apoyo para tales declaraciones en los documentos citados D3, D4 y D5. Adicionalmente, los documentos D3 y D5 (sitios web o URL) mencionados en la acción oficial no se pueden descargar o corresponden a las direcciones locales de la computadora del examinador, lo que indica que los documentos no pueden ser leídos por nosotros o el solicitante y no se pueden tomar en consideración.

Con respecto al nivel inventivo, me permito indicar que el artículo 18 de la Decisión 486 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, es deseo del solicitante presentar argumentos que demuestran la novedad y el nivel inventivo de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 15.

Como primera medida, se llama la atención del examinador sobre la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, en el cual, y como se explicó en el numeral 1 del presente memorial, la nueva reivindicación 1 reclama específicamente entre otras características, *“en donde uno del primero y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo”*; la nueva reivindicación 13 reclama, *“en donde la energía eléctrica de entrada se proporciona por una unidad de velocidad ajustable y la carga es un motor; y en donde el inductor es del tipo pasivo adaptativo y adicionalmente comprende un resistor conectado en serie entre el inductor y el capacitor”* y la nueva reivindicación 14 reclama, *“en donde el inductor es pasivo adaptativo y adicionalmente comprende un resistor conectado en serie entre el inductor y el capacitor, la carga es un motor eléctrico trifásico; y en donde el inductor se forma sobre un núcleo en forma de E cada uno de los tres grupos de bobinas se enrolla sobre una pata correspondiente de la forma E”*. Ninguno de estos elementos está presente en los documentos citados por el examinador.

Ahora bien, en relación con el arte previo citado, me permito señalar que D1 divulga un filtro pasivo destinado a disponerse entre un dispositivo para convertir una corriente continua en una corriente eléctrica alterna que comprende al menos una fase y un motor eléctrico apto para ser alimentado con corriente alterna. D1 describe un filtro que tiene una bobina electromagnética dispuesta en serie con un dispositivo de conversión, un convertidor de tensión trifásica y un motor eléctrico, y que comprende un terminal de salida adaptado para ser conectado al motor.

En cuanto a D2 divulga un dispositivo de suministro de energía para un circuito eléctrico, una fuente de energía y un filtro eléctrico para el suministro fiable y de baja emisión de

energía al circuito eléctrico. D2 describe que la fuente de energía y el filtro eléctrico interactúan de tal manera que el dispositivo de suministro de energía tiene, en una salida de filtro, una característica de fuente de tensión en una primera gama de frecuencias y una característica de fuente de corriente en una segunda gama de frecuencias, que tiene una frecuencia más alta que la primera gama de frecuencias.

Contrario a la presente invención, la cual describe en la reivindicación 1 “Un dispositivo para modificar una forma de onda de energía eléctrica de entrada generada por una fuente de energía eléctrica proporcionada sobre un primer conductor para producir una forma de onda de energía de salida a través de un segundo conductor realiza una medición con todos los parámetros del dispositivo incorporados un primer inductor que se conecta al primer conductor; un segundo inductor conectado en serie al primer inductor distal al primer conductor; un capacitor conectado en serie con el segundo inductor distal al primer inductor; un segundo conductor conectado entre el primer inductor y el segundo inductor, el segundo conductor presenta una forma de onda de salida; en donde uno del primero y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo”; en la reivindicación 13 “Un filtro para filtrar una forma de onda de energía eléctrica de entrada para producir una forma de onda de energía de salida, que comprende un inductor que tiene primera y segunda bobinas y un condensador conectado en serie, el filtro tiene una terminal de toma entre el primer y segundo inductores, un conductor que se extiende desde la terminal de toma y capaz de ser conectado a una carga; en donde la energía eléctrica de entrada se proporciona por una unidad de velocidad ajustable y la carga es un motor; y en donde el inductor es del tipo pasivo adaptativo y adicionalmente comprende un resistor conectado en serie entre el inductor y el capacitor”; y en la reivindicación 14 “Un filtro para filtrar una forma de onda de energía eléctrica trifásica para producir una forma de onda de energía de salida trifásica, que comprende un inductor que tiene tres grupos de primera y segunda bobinas, cada una tiene un condensador conectado en serie entre ellos, cada uno de los capacitores se conectan en común distal a la conexión en serie con la segunda bobina, cada uno de los tres grupos de primer y segundo inductores tiene una toma entre el primer y segundo inductores donde está presente la forma de onda de salida, cada toma es capaz de ser conectada a una carga; en donde el inductor es pasivo adaptativo y adicionalmente comprende un resistor conectado en serie entre el inductor y el capacitor, la carga es un motor eléctrico trifásico; y en donde el inductor se forma sobre un núcleo en forma de E cada uno de los tres grupos de bobinas se enrolla sobre una pata correspondiente de la forma E”, por lo que se debe entender que de acuerdo a las enseñanzas de D1 y D2, un dispositivo y un filtro para modificar y filtrar una forma de onda de energía eléctrica como se describe en la presente invención, no corresponde a un dispositivo como el que se requiere para la medición en D1 y D2.

Para ilustrar más fácilmente estas características, y atendiendo el estado del arte citado por el Examinador, el conjunto de reivindicaciones dirigidas al dispositivo para modificar una forma de onda eléctrica de entrada del Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, incorpora las características de la antigua Reivindicación 12 para ilustrar de manera más

clara los elementos estructurales que permiten la remodelación de una forma de onda de salida de energía eléctrica generada por un primer dispositivo y con la presentación de la forma de onda alterada a otro dispositivo o circuito. Por ejemplo, la nueva Reivindicación 1 indica que el dispositivo para modificar una forma de onda eléctrica de entrada comprende un segundo conductor conectado entre el primer inductor y el segundo inductor, el segundo conductor presenta una forma de onda de salida, en donde uno del primero y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo. Así mismo sucede con las características del filtro para filtrar una forma de onda de energía eléctrica de entrada de la nueva reivindicación 13, en el que se establece claramente que la energía eléctrica de entrada se proporciona por una unidad de velocidad ajustable y la carga es un motor; y en donde el inductor es del tipo pasivo adaptativo y adicionalmente comprende un resistor conectado en serie entre el inductor y el capacitor. Finalmente, se definió con más detalle estructural el filtro para filtrar una forma de onda de energía eléctrica trifásica, en el que se establece que consiste en un arreglo de inductores, bobinas y condensadores, en donde el inductor es pasivo adaptativo y adicionalmente comprende un resistor conectado en serie entre el inductor y el condensador, la carga es un motor eléctrico trifásico; y en donde el inductor se forma sobre un núcleo en forma de E cada uno de los tres grupos de bobinas se enrolla sobre una pata correspondiente de la forma E.

De esta forma, es claro que las presentes reivindicaciones tienen características técnicas que no son mencionadas o sugeridas en los documentos D1 a D5. Por lo tanto, no hubiera podido ser obvio para una persona del oficio normalmente versada en la técnica, desarrollar el dispositivo y los filtros como los describe el examinador, ya que dichos documentos no describían todos los elementos necesarios. Para un experto en la técnica es claro el paso inventivo que significó el desarrollo de la presente invención y el aporte significativo al campo técnico.

Así, se demuestra que las nuevas reivindicaciones 1 a 15 cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

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

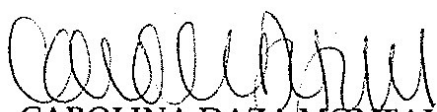
Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: “Habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos”, (el subrayado es nuestro).

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. Anexos

- 6.1** Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye 15 reivindicaciones.
- 6.2** Comprobante de pago para nuevo examen de patentabilidad.

Señor Director,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo para modificar una forma de onda eléctrica de entrada generada por una fuente de energía eléctrica proporcionada sobre un primer conductor, que comprende:
 - un primer inductor (28) que se conecta al primer conductor;
 - un segundo inductor (28) conectado en serie al primer inductor distal al primer conductor;
 - un condensador (32, 36, 40) conectado en serie con el segundo inductor distal al primer inductor;
 - un segundo conductor conectado entre el primer inductor y el segundo inductor, el segundo conductor presenta una forma de onda de salida;
 - en donde uno del primero y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo.
2. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde una polaridad relativa entre el primer inductor y el segundo inductor es aditiva.
3. El dispositivo de la Reivindicación 2, donde la forma de onda eléctrica de entrada es una primera forma de onda eléctrica y en donde la fuente de energía eléctrica produce formas de onda eléctrica, cada una se proporciona en conductores y adicionalmente comprende dispositivos, cada uno tiene un primer inductor (28) que se conecta a uno de los conductores, un segundo inductor (28) conectado en serie al primer inductor, un condensador (32, 36, 40) conectado en serie con el segundo inductor (28) distal al primer inductor (28) y unos segundos conductores

conectados entre el primer inductor (28) y el segundo inductor (28), los segundos conductores presentan una forma de onda de salida de múltiples fases.

4. El dispositivo de la Reivindicación 3, en donde la forma de onda eléctrica es tres en número, cada una tiene una fase diferente que proporciona energía eléctrica trifásica en tres segundos conductores.
5. El dispositivo de la Reivindicación 2, en donde el primer inductor y el segundo inductor se disponen sobre un núcleo común.
6. El dispositivo de la Reivindicación 4, en donde cada una de las series conectadas a los primeros inductores y segundos inductores se disponen sobre un núcleo común.
7. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde la fuente de energía eléctrica es una unidad de velocidad ajustable (12).
8. El dispositivo de la Reivindicación 4, en donde la forma de onda de salida se suministra a un motor eléctrico (14).
9. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde el dispositivo reduce las corrientes armónicas que están presentes en el segundo inductor
10. El dispositivo de la Reivindicación 1, adicionalmente comprende un resistor interpuesto entre y en serie con el segundo inductor y el condensador.
11. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde uno del primer y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo.

-
12. El dispositivo de la Reivindicación 11, además comprende un núcleo en forma de E cada uno del primer y segundo inductores se enrolla alrededor de una pata correspondiente del núcleo en forma de E y adicionalmente comprende un núcleo en forma de I dispuesto próximo a los extremos de cada pata del núcleo en forma de E y adicionalmente comprende una pieza hueca de núcleo de alta permeabilidad dispuesta entre cada pata del núcleo en forma de E y el núcleo en forma de I.
13. Un filtro para filtrar una forma de onda de energía eléctrica de entrada para producir una forma de onda de energía de salida, que comprende un inductor (28) que tiene primera y segunda bobinas y un condensador (32, 36, 40) conectado en serie, el filtro tiene una terminal de toma entre el primer y segundo inductores, un conductor que se extiende desde la terminal de toma y capaz de ser conectado a una carga;
- en donde la energía eléctrica de entrada se proporciona por una unidad de velocidad ajustable (12) y la carga es un motor (14); y
- en donde el inductor (28) es del tipo pasivo adaptativo y adicionalmente comprende un resistor (30, 34, 38) conectado en serie entre el inductor y el condensador (32, 36, 40).
14. Un filtro para filtrar una forma de onda de energía eléctrica trifásica para producir una forma de onda de energía de salida trifásica, que comprende un inductor que tiene tres grupos de primera y segunda bobinas, cada una tiene un condensador conectado en serie entre ellos, cada uno de los condensadores se conectan en común distal a la conexión en serie con la segunda bobina, cada uno de los tres grupos de primer y segundo inductores tiene una toma entre el primer y segundo

inductores donde está presente la forma de onda de salida, cada toma es capaz de ser conectada a una carga;

en donde el inductor es pasivo adaptativo y adicionalmente comprende un resistor conectado en serie entre el inductor (28) y el condensador (32, 36, 40), la carga es un motor eléctrico trifásico; y

en donde el inductor se forma sobre un núcleo en forma de E cada uno de los tres grupos de bobinas se enrolla sobre una pata correspondiente de la forma E.

15. El dispositivo de la Reivindicación 1, adicionalmente comprende un núcleo trifásico, cada uno del primer y segundo inductores se enrolla alrededor del núcleo trifásico.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: 15265502

Recibo: 17-44939

Fecha: 08/06/2017

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 84195

CUS: 263096073

Patente PCT

DISPOSITIVOS DE MITIGACIÓN ARMÓNICA DE SALIDA DE ACCIONAMIENTO Y MÉTODOS DE USO DE LOS MISMOS

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-01	Solicitud examen de patentabilidad Patente de Invención (DESCUENTO INTERNET	1	\$ 996,000	\$ 996,000
TOTAL					\$ 996,000

Sede Centro: Carrera 13 No.27-00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co Conmutador: (571)5870000 Contact Center: (571)5920400