

P-5265

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **15-265.502**

Solicitud de patente de Invención 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 solicitante **MTE CORPORATION**, en respuesta al oficio No. **12770** notificado por comunicación electrónica el 31 de agosto de 2017, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Reivindicaciones (Art. 30 D486)

En relación con las objeciones a **las reivindicaciones**, me permito informar lo siguiente:

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, un nuevo pliego reivindicatorio que comprende 9 reivindicaciones, en donde únicamente se realizaron modificaciones por concepto de claridad, en un esfuerzo por acelerar el trámite.

1.1 Se modificó la antigua reivindicación 1, para ahora hacer referencia a, *“Un dispositivo, que comprende: un núcleo común; un primer inductor (28), en donde el primer inductor está compuesto por una primera pluralidad de bobinas acopladas magnéticamente; un segundo inductor (28), en donde el segundo inductor está compuesto por una segunda pluralidad de bobinas acopladas magnéticamente, en donde el segundo inductor está conectado en serie por una pluralidad de conexiones al primer inductor; en donde la pluralidad de conexiones es capaz de presentar al menos una forma de onda de salida; y en donde el primer inductor y el segundo inductor están dispuestos en el núcleo común para que la primera pluralidad de bobinas y la segunda pluralidad de bobinas estén todas acopladas magnéticamente y dispuestas en el núcleo común”*, en donde se reclaman las características técnicas estructurales y su relación funcional entre los mismos que definen la invención y así dar claridad a la materia reivindicada.

1.2 Se eliminaron las antiguas reivindicaciones 3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14 a 19 del nuevo capítulo reivindicatorio.

1.3 Se incluyeron las nuevas reivindicaciones 3, 4, 5, 6 y 8 en el nuevo capítulo reivindicatorio. En la reivindicación 3, se hace referencia a que *“el dispositivo es configurado para recibir una entrada de forma de onda eléctrica generada por una unidad de velocidad ajustable”*, en la reivindicación 4, se hace referencia a que *“el dispositivo es configurado para recibir una*

entrada de forma de onda eléctrica generada por un invertidor de modulación de amplitud de pulso (PWM)”, en la reivindicación 5, se hace referencia a que “al menos uno del primer y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo”, en la reivindicación 6, se hace referencia a que “cada uno del primer y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo”, y en la reivindicación 8, se hace referencia a que “la pluralidad de conexiones es una pluralidad de conexiones intermedias de toma”, lo cual se encuentra debidamente soportado en la descripción original.

1.4 Se reenumeran las reivindicaciones y sus dependencias de acuerdo a las modificaciones anteriores.

En cuanto a estas modificaciones, es claro 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 planteadas por el examinador en su examen inicial.

2. 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 tiene un número menor de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad y ajustado a las normas de patentabilidad en Colombia.

3. Claridad

El artículo 30 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina establece:

***Artículo 30.-** Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción.*

3.1 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, 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 términos como “*forma de onda de salida*”, “*aditiva*”, “*forma de onda eléctrica*”, “*tres en número*”, “*unidad de velocidad ajustable*” “*pieza bucca de núcleo de alta permeabilidad*” y “*terminal de toma*”, 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. 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 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. 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 estructurales. En el presente caso, se está reclamando el dispositivo por sus características técnicas estructurales, y adicionalmente se le está añadiendo el carácter funcional de cada elemento estructural reclamado.

4. Novedad/Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo por parte de las antiguas reivindicaciones 1 a 15 a la luz de las enseñanzas técnicas descritas en el documento EP 2249477 (D1) en combinación con el documento US 2012/256719 (D3).

En primer lugar, nos permitimos informar que el artículo 16 de la Decisión 486 establece que *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica”*.

Así las cosas, queda claro para el experto en la materia que el cumplimiento del requisito de novedad debe ser de forma TOTAL, lo que se conoce en el medio como Novedad Absoluta, esto significa que cuando existe por lo menos una diferencia entre la invención a analizar y el estado del arte, dicha invención definida en la reivindicación independiente cumplirá con el requisito en mención y se ajustará a las disposiciones del artículo 16 de la Decisión 486.

Del mismo modo, 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”*.

Se resalta entonces que 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 la anterior definición, es deseo del solicitante señalar que la combinación de las enseñanzas de D1 y D3 no hace obvia la presente invención de acuerdo con las razones expuestas a continuación.

En primer lugar, con respecto a la nueva reivindicación 1, las patentes citadas D1 y D3 no enseñan o sugieren “el primer inductor y el segundo inductor están dispuestos en el núcleo común para que la primera pluralidad de bobinas y la segunda pluralidad de bobinas estén todas acopladas magnéticamente y dispuestas en el núcleo común”.

Debido a que los solicitantes reivindicaron el requisito de que todas las bobinas del primer y segundos inductores reclamados para ser acoplados magnéticamente, todos ellos necesariamente deben estar dispuestos en el mismo núcleo común.

Por el contrario, como el solicitante explicó anteriormente, en base a la traducción automática de la especificación de Gollentz (D1), Gollentz describe, enseña o sugiere que su supuesto “filtro pasivo” tiene una pluralidad de núcleos 34: (ver párrafo 0020)

[0020] The passive filter 20 comprises, for each phase of the three-phase current, a magnetic core 34 of coupling first and second electromagnetic coils 22, 24, the first and second coils 22, 24 are wound around the magnetic core 34. The first and second coils 22, 24 corresponding to a single phase of three-phase are, for example, wound in succession along the respective magnetic core 34. Alternatively, the first and second coils 22, 24 corresponding to a single phase of three-phase are wound concentrically around each other around the respective magnetic core 34.
[0021] For each phase of three-phase, the set of first and second coils 22, 24 magnetically coupled by the respective coupling 34 core has a mutual inductance M.

(Emphasis added).

Como se detalla anteriormente, una persona experta en las artes entendería que el supuesto “filtro pasivo” de Gollentz tendría una pluralidad de núcleos 34, es decir, cada núcleo respectivo para cada fase (cada par se enrolla 22 y 24). Específicamente, si Gollentz divulgara, enseñara o sugiriera que todas las bobinas de Gollentz podrían ubicarse en el mismo núcleo común, según lo requerido por la materia reclamada por los solicitantes, la ecuación de Gollentz (3), mencionada en el párrafo [0027], se expandiría para tomar en cuenta la inductancia mutua (M) entre cualquiera de dos de las seis bobinas (es decir, 22(1), 22(2), 22(3), 24(1), 24(2) y 24(3), es decir, cuenta para $M[22(1) / 22(2)]$, $M[22(1) / 22(3)]$, $M[22(1) / 24(3)]$, $M[24(1) / 22(2)]$, $M[24(1) / 22(3)]$, $M[24(1) / 24(2)]$, y $M[24(1) / 24(3)]$, **lo cual Gollentz (D1) no hace.**

Es deseo de los solicitantes también respetuosamente manifestar que, si bien varias características enumeradas en las reivindicaciones dependientes de la invención pueden

ser patentablemente distintas por sí mismas, cada una de estas reivindicaciones dependientes es patentablemente distinta por al menos las mismas razones que la reivindicación independiente 1 de la cual dependen.

Por lo tanto, D1 y D3 solo o en combinación no enseñan ni sugieren un dispositivo, que comprende: un núcleo común; un primer inductor (28), en donde el primer inductor está compuesto por una primera pluralidad de bobinas acopladas magnéticamente; un segundo inductor (28), en donde el segundo inductor está compuesto por una segunda pluralidad de bobinas acopladas magnéticamente, en donde el segundo inductor está conectado en serie por una pluralidad de conexiones al primer inductor; en donde la pluralidad de conexiones es capaz de presentar al menos una forma de onda de salida; y en donde el primer inductor y el segundo inductor están dispuestos en el núcleo común de modo que la primera pluralidad de bobinas y la segunda pluralidad de bobinas están todas acopladas magnéticamente y dispuestas en el núcleo común, como se reclama en la reivindicación independiente 1. En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 9 son novedosas y proporcionan un nivel inventivo sobre la combinación de D1 y D3.

Así las cosas, es claro que existe por lo menos una diferencia entre la presente invención y los documentos D1 y D3, ajustándose de este modo a las disposiciones del artículo 16 de la Decisión 486 y cumpliendo con el principio de novedad absoluta, razón por la cual dicha reivindicación independiente 1 se considera como novedosa a la luz de las anterioridades D1 y D2.

De acuerdo con lo definido en los párrafos anteriores, queda claro que la combinación de los documentos D1 y D3 no llevaría a obtener la presente invención como se encuentra definida en la reivindicación independiente 1, ya que dichas divulgaciones son insuficientes y la única forma de llegar a la presente invención es por medio de un análisis de tipo retrospectivo o “hindsight”, el cual es totalmente inaceptable y no se puede aplicar.

De esta forma, se demuestra que las nuevas reivindicaciones 1 a 9 también cumplen con el requisito de nivel inventivo según los lineamientos del artículo 18 de la Decisión 486/00.

5. Conclusiones

Considerando los argumentos indicados anteriormente, es claro que la invención descrita en las nuevas reivindicaciones 1 a 9 cumple con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486/00 y como se

explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio. Así, respetuosamente se solicita que se reconozca la novedad, el nivel inventivo y la aplicación industrial, y, por lo tanto, la Superintendencia de Industria y Comercio conceda el privilegio de patente para la invención titulada “DISPOSITIVO Y FILTRO PARA MODIFICAR Y FILTRAR UNA FORMA DE ONDA ELÉCTRICA DE ENTRADA GENERADA POR UNA FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA” a nombre de MTE CORPORATION.

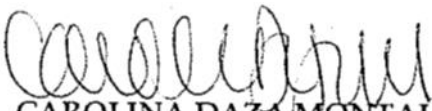
Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo 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 compuesto por 9 reivindicaciones.

Señor Director,


CAROLINA DAZA MONTALVO
C.C. 66.783.790 de Palmira Valle
TP-141563 CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

www.clarkemodet.com

ESPAÑA · PORTUGAL · ARGENTINA · BRASIL · CHILE · COLOMBIA · MÉXICO · PERÚ · URUGUAY · VENEZUELA

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo, que comprende:
 - un núcleo común;
 - un primer inductor (28), en donde el primer inductor está compuesto por una primera pluralidad de bobinas acopladas magnéticamente;
 - un segundo inductor (28), en donde el segundo inductor está compuesto por una segunda pluralidad de bobinas acopladas magnéticamente;
 - en donde el segundo inductor está conectado en serie por una pluralidad de conexiones al primer inductor;
 - en donde la pluralidad de conexiones es capaz de presentar al menos una forma de onda de salida; y
 - en donde el primer inductor y el segundo inductor están dispuestos en el núcleo común para que la primera pluralidad de bobinas y la segunda pluralidad de bobinas estén todas acopladas magnéticamente y dispuestas en el núcleo común.
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 1, en donde el dispositivo es configurado para recibir una entrada de forma de onda eléctrica generada por una unidad de velocidad ajustable (12).

-
4. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el dispositivo es configurado para recibir una entrada de forma de onda eléctrica generada por un invertidor de modulación de amplitud de pulso (PWM).
 5. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde al menos uno del primer y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo.
 6. El dispositivo de la reivindicación 5, en donde cada uno del primer y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo.
 7. El dispositivo de la reivindicación 6, 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.
 8. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde la pluralidad de conexiones es una pluralidad de conexiones intermedias de toma.
 9. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el núcleo común es un núcleo trifásico, cada uno del primer y segundo inductores se enrolla alrededor de una parte correspondiente del núcleo trifásico.

P-5265
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2017

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo, que comprende:
 - un núcleo común;
 - un primer inductor (28), en donde el primer inductor está compuesto por una primera pluralidad de bobinas acopladas magnéticamente; un segundo inductor (28), en donde el segundo inductor está compuesto por una segunda pluralidad de bobinas acopladas magnéticamente,
 - en donde el segundo inductor está conectado en serie por una pluralidad de conexiones al primer inductor;
 - en donde la pluralidad de conexiones es capaz de presentar al menos una forma de onda de salida; y
 - en donde el primer inductor y el segundo inductor están dispuestos en el núcleo común para que la primera pluralidad de bobinas y la segunda pluralidad de bobinas estén todas acopladas magnéticamente y dispuestas en el núcleo común.
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 1, en donde el dispositivo es configurado para recibir una entrada de forma de onda eléctrica generada por una unidad de velocidad ajustable (12).

P-5265
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2017

4. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el dispositivo es configurado para recibir una entrada de forma de onda eléctrica generada por un invertidor de modulación de amplitud de pulso (PWM).
5. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde al menos uno del primer y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo.
6. El dispositivo de la reivindicación 5, en donde cada uno del primer y segundo inductores es un inductor pasivo adaptativo.
7. El dispositivo de la reivindicación 6, 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.
8. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde la pluralidad de conexiones es una pluralidad de conexiones intermedias de toma.

P-5265
Rvs modificadas
Noviembre 27, 2017

9. El dispositivo de la reivindicación 1, en donde el núcleo común es un núcleo trifásico, cada uno del primer y segundo inductores se enrolla alrededor de una parte correspondiente del núcleo trifásico.