

As. 103.508

Señora

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-034197- -00008-0000

Fecha: 2009-11-25 16:39:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTE(IYI) Evs: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 4

REF: Expediente No. 07 034.197 – solicitud de patente de invención a favor de
VOLKER WERNER HANSER

Respuesta a oficio No. 8226 de 17 de julio de 2009

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad VOLKER WERNER HANSER, según lo acredita el documento de poder presentado ante esa división, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486 según el concepto técnico No. 2324 notificado por fijación en lista de fecha 17 de julio de 2009.

De acuerdo con las sugerencias del Señor Examinador, presentamos un nuevo capítulo reivindicatorio de 1-8 reivindicaciones, en el cual se divulgan con mayor claridad las características de la presente invención y no se anexa materia nueva, ni amplía el alcance de la solicitud presentada inicialmente.

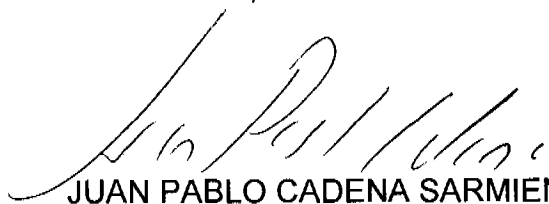
Para mejor referencia del Señor Examinador, el presente capítulo reivindicatorio fue redactado con base en las objeciones realizadas. En este sentido, el nuevo capítulo reivindicatorio limita el alcance de la materia al transformador originalmente presentado en fase internacional y en donde se hacen las respectivas modificaciones de términos según los cuales el transformador es caracterizado únicamente por los elementos que constituyen el dispositivo y no por etapas de un proceso de construcción del mismo.

Es importante aclarar que se mantuvieron las reivindicaciones dependientes referentes a la carcasa del transformador, ya que como reconocerá un técnico versado en la materia, en cualquier tipo de dispositivo eléctrico es importante incluir alguna protección del medio exterior. Además, para la presente invención la carcasa constituye una parte fundamental del sistema de refrigeración del dispositivo, que como se entenderá, representa un elemento importante para el correcto funcionamiento del transformador, ya que habiendo sido diseñado para manejar niveles de potencia eléctrica altos, la refrigeración del dispositivo es muy importante.

De acuerdo con lo anterior y basándonos en el nuevo capítulo reivindicatorio, consideramos que la presente invención cumple a cabalidad con los requisitos de patentabilidad establecidos en la Decisión 486. Por lo que respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones realizadas a la presente solicitud.

De la Señora Jefe,

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70A No. 4-41, Piso 4

Bogotá, 24 de noviembre de 2009
MXBG/RAZQ
Anexos

183
184

REIVINDICACIONES

1. Transformador de núcleo toroidal polifásico (101) con varios núcleos toroidales, que comprende

unos núcleos toroidales (102) que están dispuestos adyacentemente en la dirección axial y en donde los núcleos toroidales (102) respectivamente adyacentes llevan devanados de diferentes fases;

y una carcasa adaptada a la forma de construcción del transformador de núcleos toroidales, la cual es sustancialmente cilíndrica para los núcleos toroidales (102) con devanados

caracterizado porque

los puntos de conexión de los devanados de dos núcleos toroidales (102) respectivamente adyacentes se instalan periféricamente desplazados entre sí,

2. Transformador según la reivindicación 1, caracterizado porque el desplazamiento o ángulo geométrico entre los puntos de conexión de los devanados de dos núcleos toroidales (102) adyacentes corresponde al desplazamiento de fase o ángulo de fase eléctrico entre las señales de voltaje de estos núcleos toroidales (102).
3. Transformador según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque en un extremo axial de la carcasa se incluye un ventilador o sopladora
4. Transformador según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque en la zona de los núcleos toroidales (102) se disponen tuberías para un agente refrigerante y porque la carcasa del transformador (101) se constituye como un intercambiador de calor conectado a dichas tuberías.

185
186

5. Transformador según una de las reivindicaciones 3 ó 4, caracterizado porque en el lado exterior de la carcasa se incluyen cuerpos de refrigeración o elementos igualmente salientes para la ampliación de la superficie de la carcasa y en particular, la carcasa tiene una superficie perfilada
6. Transformador según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque incluye un receptáculo con un medio de refrigeración en que el transformador esta sumergido parcial o totalmente.
7. Transformador según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque los núcleos toroidales (102) del transformador polifásico (101) con sus respectivos devanados son modulares y porque se incluye un dispositivo de sujeción (104) para sostener los núcleos toroidales (102) modulares y asegurarlos entre sí.
8. Transformador según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque las bobinas del transformador están encapsulados individualmente en resina de fundición y preferiblemente tienen un perfil exterior para la ampliación de la superficie.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No. 07-34.197

Clasificación Internacional (IPC): H01F 30/16 ; 27/06 ; 30/12

Concepto Técnico No. 4.270

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (fase nacional)

☐

Cap. I

☒

Cap. II

☐

No. Sol. Internacional

PCT EP2005/010.783

Fecha de Presentación Internacional.

2005 - X - 06

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 145 a 166 memorial del 2009-06-23

1.2 Reivindicaciones:

Folios _____ a _____ como se radicó inicialmente
Folios 185 a 186 memorial del 2009-11-25

1.3 Dibujos:

Folios _____ a _____ como se radicó inicialmente
Folios 172 a 174 memorial del 2009-06-23

1.4 Oposiciones: Como se informa en el folio 132 no se presentaron oposiciones por parte de terceros.

1.5 Respuesta del Solicitante: Folios: 183 a 184

2. Objeto de la invención

Según la descripción, el objeto de la solicitud consiste en suministrar un transformador de núcleos toroidales cuyos puntos de conexión de los devanados estén desplazados uno respecto al otro.

De otra parte, el pliego reivindica: un transformador toroidal en particular un transformador polifásico (101) con varios núcleos toroidales dispuestos adyacentemente en dirección axial (102), en donde núcleos toroidales respectivamente adyacentes (102) llevan devanados de diferentes fases, relacionado en las reivindicaciones 1 a 8.

Según la IPC la clasificación del objeto reclamado es H01F 30/16 ; 27/06 ; 30/12.

4. De la solicitud de Patente**Reivindicaciones (artículo 30 D 486)**

Las reivindicaciones del último pliego cumplen las disposiciones del artículo 30.

188
187

5. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

El pliego calificado se dirige a un único objeto, por lo que cumple el requisito establecido.

6. Determinación del estado de la técnica:

La fecha para determinar el estado de la técnica es 07 de octubre de 2004.

Consultadas las fuentes de información con que cuenta este despacho se encontraron los siguientes documentos anteriores a la fecha de prioridad invocada 07 10 2004, relacionados con la materia de la solicitud:

No	Documento	Título	Fecha de publicación
1	US 2 832 012	Magnetic amplifier structure	22 04 1958
2	EP 0 510 252	Coaxial isolation mounting of a toroidal transformer	28 10 1992
3	EP 0 557 549	Ringkerntransformator	01 09 1993
4	WO 95/11 514	Leistungstransformator	27 04 1995

7. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

7.1 Novedad (artículo 16 D486)

Cada una de las anterioridades 1, 2 y 4 se relaciona con un transformador polifásico que tiene varios núcleos toroidales dispuestos uno encima de otro en dirección axial como se puede constatar con cada una de las citaciones del cuadro de abajo; sin embargo, ninguna de esas publicaciones revela que los puntos de conexión de los devanados de dos núcleos adyacentes se dispone uno de otro con un desplazamiento en dirección periférica.

El antecedente 3, amén de lo precedente, revela que los núcleos adyacentes de cada una de las fases del toroide se fijan a los bobinados de cada una de las diferentes fases, pero se diferencia respecto de la reivindicación independiente del presente caso, por las características de la parte caracterizante de la misma, ya enunciada en el párrafo anterior.

En consecuencia, al realizar una comparación, elemento por elemento, entre cada una de las anterioridades y las características definidas en la reivindicación 1 del presente expediente, se puede determinar que ninguno de esos documentos divulga las mejoras antes citadas. Por consiguiente, la reivindicación 1 cumple el requisito de **novedad**.

Respecto a las reivindicaciones dependientes ellas cumplen el requisito de **novedad** porque dependen de una reivindicación novedosa y se refieren a aspectos aclaratorios de realización.

7.2 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, habría sido un ingeniero eléctrico con experiencia en transformadores, que conozca la composición y los principios básicos de fabricación de dichos aparatos o, por lo menos, que cuente con las condiciones necesarias para informarse acerca de esos principios al consultar la literatura técnica respectiva.

189
188

Realizado el estudio de cumplimiento del requisito se determinó que, a partir de alguno de los antecedentes, por si solo o, en cualquier combinación de ellos, se obtiene de forma obvia ni se deriva el transformador toroidal como el definido en el último pliego, en concreto que, los puntos de conexión de los devanados de dos núcleos adyacentes se disponen uno de otro con un desplazamiento en dirección periférica, que caracterizan la solución particular.

Por esas razones, una persona del oficio versada en la materia técnica correspondiente, no habría derivado de forma evidente ni le habría resultado obvia la solución propuesta aquí, y así se cumple el requisito de **nivel inventivo**.

Las citadas anterioridades, solo divulgan elementos generales del estado del arte que no tienen relevancia particular respecto de las reivindicaciones no objetadas arriba en 4.

8. Respuesta a los argumentos del solicitante:

Con referencia a los alegatos del interesado en su respuesta al oficio, la oficina puntualiza que:

Lo más importante era que ciertos defectos en la definición del producto se subsanaran, objetivo que, fundamentalmente, se logró en el último pliego, pues nuestra meta era tratar de dejar el alcance de la protección definido del mejor modo posible.

9. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

No.	Documento	Reivindicación(es) Afectada(s)	Requisito que afecta
1	US 2 832 012; ver de línea 53 columna 1 a línea 27 columna 2; figuras 1 y 3.	1 a 8	Estado del arte
2	EP 0 510 252; ver líneas 26 a 48 col 2; figura 2.	1 a 8	Estado del arte
3	EP 0 557 549; ver líneas 44 a 58 col 5, de línea 24 col 6 a línea 2 col 7; figuras 1, 10.	1 a 8	Estado del arte
4	WO 95/11 514; el extracto; de línea 18 página 3 a línea 20 página 5; figuras 1 a 3.	1 a 8	Estado del arte

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **CONCEDER** las reivindicaciones: 1 a 8 (folios: 185 a 186).

Bogotá, D.C., 11, 12, 2009

CONCEPTO TECNICO No. 4.270	EXAMINADOR TECNICO Código No. 202004
----------------------------	---