

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

Señor(a)
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
notificaciones@clarkemodet.com.co

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/EP2015/057281				
Fecha de Presentación Internacional	2 de abril de 2015				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2016/0002133	21 de septiembre de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0002133	21 de septiembre de 2016
	NC2016/0002133	30 de noviembre de 2016
	NC2016/0002133	21 de mayo de 2018
	NC2016/0002133	21 de septiembre de 2016
Dibujos:	NC2016/0002133	21 de septiembre de 2016
Respuesta del solicitante:	NC2016/0002133	21 de mayo de 2018

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

Prioridad(es):	País: DE, ALEMANIA de mayo de 2014	Número: 10 2014 209 541.7	Fecha: 20
----------------	---------------------------------------	---------------------------	-----------

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

4. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11 del capítulo reivindicatorio (Radicado NC2016/0002133 del día 21 de mayo de 2016).

Título de la solicitud: "MÉTODO Y DISPOSITIVO DE CONTROL PARA REGULAR UNA FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO DE UNA FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN UNA RED DE TENSIÓN ALTERNA" (Rad. NC2016/0002133 del 21 de septiembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un método y un dispositivo de control, para regular la frecuencia de funcionamiento de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

una fuente de energía eléctrica en una red de tensión alterna, los cuales permitan una mejor coordinación de diferentes fuentes de energía eléctrica.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo y método de control, para regular la frecuencia de operación de una fuente de energía eléctrica en una red de tensión alterna, los cuales permitan una mejor coordinación de diferentes fuentes de energía eléctrica, mediante la detección de un parámetro de funcionamiento en función del balance de potencia, así como un parámetro de entorno de una primera fuente de energía eléctrica.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H02J 3/38, H02J 3/00.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la prioridad: 20 de mayo de 2014, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 20120326649	"Systems and Methods for Operating a Solar Direct Pump"	27/diciembre/2012

El documento D1¹ divulga sistemas y métodos para operar una bomba directa solar. Un sistema para controlar una bomba de corriente alterna (CA) incluye un módulo fotovoltaico, un sensor de temperatura que mide la temperatura del módulo fotovoltaico, un calculador que calcula un voltaje de punto de máxima potencia (MPP) del módulo fotovoltaico basado en la temperatura del módulo fotovoltaico y un controlador de frecuencia que ajusta una frecuencia de referencia de la potencia suministrada a la bomba en función del voltaje MPP. (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/29/2c/03/f5c8e7e24d732a/US20120326649A1.pdf>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un método para controlar una frecuencia de operación (f) de una primera fuente de energía (EQ) en una red de tensión alterna (N), (...)*” (Ver radicado N° NC2016/0002133 del día 30 de noviembre de 2016).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un método para controlar una frecuencia de funcionamiento (f) de una primera fuente de energía (EQ) en una red de tensión alterna (N), para controlar una segunda fuente de energía (KQ1, KQ2) de la red de tensión alterna (N) por medio de la frecuencia de funcionamiento (f) distribuida a través de la red de tensión alterna (N), caracterizado porque comprende los siguientes pasos:	Un controlador de frecuencia que ajusta una frecuencia de referencia de potencia Suministrado a la bomba en función del voltaje MPP (Pág. 1, Párr. 0007, líneas 8 a 10). Un transductor de voltaje (120) mide la tensión real del bus fotovoltaico Vpv (Pág. 3, Párr. 0039, líneas 5 a 6).
a) registrar un parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia (X) de la primera fuente de energía (EQ),	De acuerdo con otro aspecto de la invención, se proporciona un método para controlar una bomba de CA. El método incluye medir la temperatura de un módulo fotovoltaico; calcular una tensión MPP del módulo fotovoltaico en función de la temperatura del módulo fotovoltaico; y ajustando una frecuencia de referencia de la potencia suministrada a la bomba en función del voltaje MPP (Pág. 1, Párr. 0012).
b) registrar un parámetro ambiental (PAR) de la primera fuente de energía (EQ),	Un compensador de temperatura (130) calcula la tensión MPP Vmpp (T) utilizando la ecuación (1), teniendo en cuenta la temperatura real (T del módulo fotovoltaico 10 medida por un sensor de temperatura (110) en el módulo fotovoltaico (10) (Pág. 3, Párr. 0039, líneas 6 a 10).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

c) determinar un punto de configuración de parámetros de funcionamiento variable (XMPP) para la primera fuente de energía (EQ) basado en el parámetro ambiental registrado (PAR), y	una calculador que calcula un punto de máxima potencia (MPP) voltaje del módulo fotovoltaico basado en la temperatura del módulo fotovoltaico (Pág. 5, Reiv. 1, líneas 6 a 8).
d) controlar la frecuencia de funcionamiento (f) con base en el parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia registrado (X) y el punto de configuración de parámetro de funcionamiento determinado (XMPP) de tal forma que una desviación de la frecuencia de funcionamiento (f) de una frecuencia predeterminada (fMPP) se acopla a una desviación del parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia registrado (X) del punto de configuración de parámetro de funcionamiento determinado (XMPP).	El método también puede incluir aumentar la frecuencia de referencia si una tensión del bus fotovoltaico excede la suma del voltaje MPP y un voltaje de tolerancia. Además, el método puede incluir la disminución de la frecuencia de referencia si el voltaje MPP excede un voltaje del bus fotovoltaico. El método también puede incluir ajustar V / f en función del voltaje de MPP. V / f puede ajustarse para compensar una caída de voltaje a través de un estator de un motor de inducción acoplado a la bomba. El método también puede incluir la disipación del exceso de energía en una resistencia de frenado que está conectada en paralelo con el módulo fotovoltaico si la tensión de un bus fotovoltaico excede un voltaje máximo. Además, el método puede incluir la comparación de la frecuencia de referencia con una frecuencia mínima y el apagado de la bomba si la frecuencia mínima excede la frecuencia de referencia durante un período de tiempo. Además, el método puede incluir la comparación de la frecuencia de referencia con una frecuencia máxima y el apagado de la bomba si la frecuencia de referencia (Pág. 1, Parrs. 13 a 15).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Ver la figura 1, en la cual se tiene la fuente operada como una fuente de tensión en la red de tensión alterna.

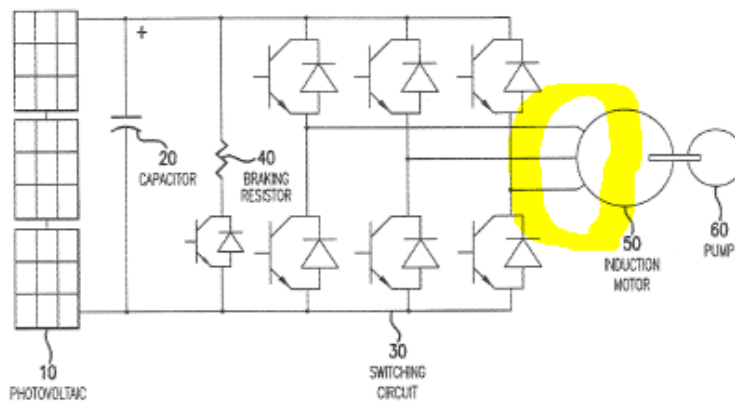


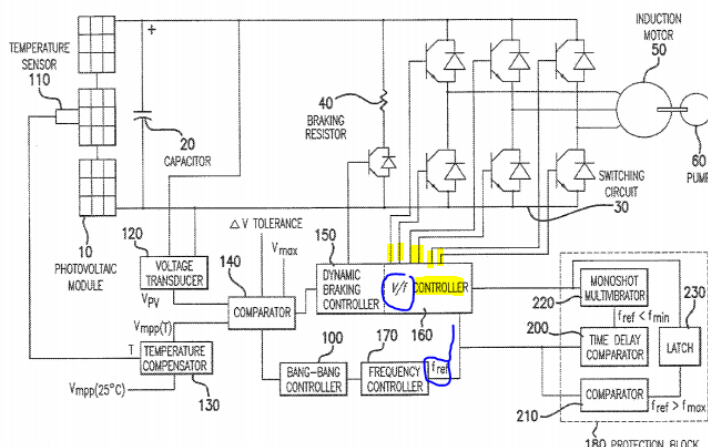
FIG.1

- Reivindicación 3: Como se muestra en la figura 4, un controlador de frecuencia (170) aumenta la frecuencia para una salida alta activa, y disminuye la frecuencia para una salida baja activa. El controlador de frecuencia (170) emite la frecuencia de referencia f_{ref} , que se introduce en el controlador V/f (160) para controlar la relación V/f. El controlador V/f (160) puede controlar independientemente el voltaje y la frecuencia del sistema. En base a la frecuencia de referencia f_{ref} , el controlador V/f (160) calcula el voltaje apropiado a partir del gráfico que se muestra en la figura 5 (Pág. 3, Párr. 0043). En la figura 4, se encuentra el controlador que toma señales de frecuencia y tensión de la fuente de tensión alterna como entradas al controlador.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133



- Reivindicación 4: Las realizaciones a modo de ejemplo de la invención incluyen un sistema de bombeo de agua solar que es capaz de funcionar sin ningún dispositivo de almacenamiento de batería. El sistema mantiene un equilibrio de potencia en el bus de DC controlando constantemente el voltaje y ajustando la velocidad de la bomba (Pág. 5, Párr. 0058, líneas 1 a 5).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 4 no mencionan alguna característica que haga nuevo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 11 consiste en: “Un dispositivo de control para controlar una frecuencia de funcionamiento (f) de una fuente de energía eléctrica (...)” (Ver página 3 del radicado N° NC2016/0002133 del día 30 de noviembre de 2016).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un dispositivo de control para controlar una frecuencia de funcionamiento (f) de una fuente de energía eléctrica (EQ, KQ1, KQ2) en una red de tensión alterna (N), para controlar una segunda fuente de energía (KQ1, KQ2) de la red de tensión	Un controlador de frecuencia que ajusta una frecuencia de referencia de potencia Suministrado a la bomba en función del voltaje MPP (Pág. 1, Párr. 0007, líneas 8 a 10).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

alterna (N) por medio de la frecuencia de funcionamiento (f) distribuida a través de la red de tensión alterna (N), caracterizado porque comprende:	
a) un segundo sensor (S2) para registrar un parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia (X) de la primera fuente de energía (EQ),	una calculadora que calcula un voltaje de punto de máxima potencia (MPP) del módulo fotovoltaico basado en la temperatura del módulo fotovoltaico (Pág. 5, Reivindicación 1)
b) un primer sensor (S1) para registrar un parámetro ambiental (PAR) de la primera fuente de energía (EQ), y	Un compensador de temperatura (130) calcula la tensión MPP V_{mpp} (T) utilizando la ecuación (1), teniendo en cuenta la temperatura real (T del módulo fotovoltaico 10 medida por un sensor de temperatura (110) en el módulo fotovoltaico (10) (Pág. 3, Párr. 0039, líneas 6 a 10).
c) un controlador (RE) acoplado al primer sensor (S1) y al segundo sensor (S2) para determinar un punto de configuración de parámetro de funcionamiento variable (XMPP) para la primera fuente de energía (EQ) basado en el parámetro ambiental registrado (PAR) y para controlar la frecuencia de funcionamiento (f) basado en el parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia registrado (X) y el punto de configuración de parámetro de funcionamiento	Un controlador de frecuencia que ajusta una frecuencia de referencia de la potencia suministrada a la bomba en función del voltaje MPP (Pág. 5. Reiv. 1, líneas 9 y 10). Como se muestra en la FIG. 4, un controlador de frecuencia 170 aumenta la frecuencia para una salida alta activa, y disminuye la frecuencia para una salida baja activa. El controlador de frecuencia 170 emite la frecuencia de referencia f_{ref}, que se introduce en el controlador V / f 160 para controlar la relación V / f. El controlador V / f 160 puede controlar independientemente el voltaje y la frecuencia del sistema. En base a la frecuencia de referencia f_{ref}, el controlador V / f 160 calcula el voltaje apropiado a partir del gráfico que se muestra en la figura 5 (Pág. 3, Párr. 0043). El rendimiento del sistema se puede medir y registrar a lo largo del tiempo, junto con las condiciones ambientales imperantes, como la irradiancia, la temperatura ambiente, la temperatura del módulo y la velocidad del viento (Pág. 4, Párr. 0049, líneas 11 a 15). El sistema incluye un módulo fotovoltaico, un sensor de temperatura que mide la temperatura del módulo fotovoltaico, una calculadora que

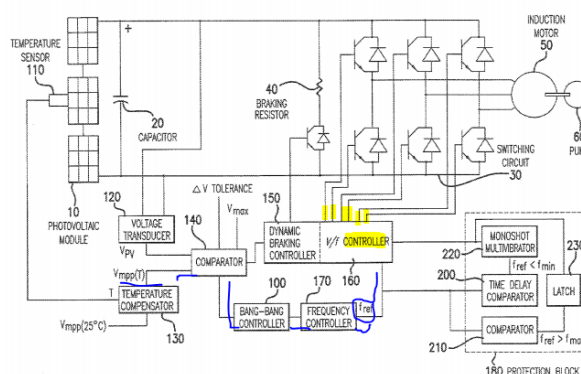
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

determinado (XMPP) de forma tal que una desviación de la frecuencia de funcionamiento (f) de una frecuencia predefinida (fMPP) se acopla con una desviación del parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia registrado (X) del punto de configuración de parámetro de funcionamiento determinado (XMPP).

calcula un voltaje MPP del módulo fotovoltaico basado en la temperatura del módulo fotovoltaico y un controlador de frecuencia que ajusta una frecuencia de referencia de potencia suministrado a la bomba en función del voltaje MPP (Pág. 1, Parr. 0007).



De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 11 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 20120326649	1 a 4 y 11	Novedad

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Frente al análisis de novedad el solicitante argumenta que: “(...) sobre la materia reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, en el cual, y como se explicó en el numeral 1 del presente memorial, con referencia a la nueva reivindicación 1, donde se reclama específicamente: “Un método para controlar una frecuencia de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

funcionamiento (f) de una primera fuente de energía (EQ) en una red de tensión alterna (N), para controlar una segunda fuente de energía (KQ1, KQ2) de la red de tensión alterna (N) por medio de la frecuencia de funcionamiento (f) distribuida a través de la red de tensión alterna (N), caracterizado porque comprende los siguientes pasos: a) registrar un parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia (X) de la primera fuente de energía (EQ), b) registrar un parámetro ambiental (PAR) de la primera fuente de energía (EQ), c) determinar un punto de configuración de parámetros de funcionamiento variable (XMPP) para la primera fuente de energía (EQ) basado en el parámetro ambiental registrado (PAR), y d) controlar la frecuencia de funcionamiento (f) con base en el parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia registrado (X) y el punto de configuración de parámetro de funcionamiento determinado (XMPP) de tal forma que una desviación de la frecuencia de funcionamiento (f) de una frecuencia predeterminada (fMPP) se acopla a una desviación del parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia registrado (X) del punto de configuración de parámetro de funcionamiento determinado (XMPP)”; y con referencia a la nueva reivindicación 11, donde se reclama específicamente “Un dispositivo de control para controlar una frecuencia de funcionamiento (f) de una fuente de energía eléctrica (EQ, KQ1, KQ2) en una red de tensión alterna (N), para controlar una segunda fuente de energía (KQ1, KQ2) de la red de tensión alterna (N) por medio de la frecuencia de funcionamiento (f) distribuida a través de la red de tensión alterna (N), caracterizado porque comprende: a) un segundo sensor (S2) para registrar un parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia (X) de la primera fuente de energía (EQ), b) un primer sensor (S1) para registrar un parámetro ambiental (PAR) de la primera fuente de energía (EQ), y c) un controlador (RE) acoplado al primer sensor (S1) y al segundo sensor (S2) para determinar un punto de configuración de parámetro de funcionamiento variable (XMPP) para la primera fuente de energía (EQ) basado en el parámetro ambiental registrado (PAR) y para controlar la frecuencia de funcionamiento (f) basado en el parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia registrado (X) y el punto de configuración de parámetro de funcionamiento determinado (XMPP) de forma tal que una desviación de la frecuencia de funcionamiento (f) de una frecuencia predefinida (fMPP) se acopla con una desviación del parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia registrado (X) del punto de configuración de parámetro de funcionamiento determinado (XMPP)”. Ninguno de estos elementos están presentes en el documento citado por el examinador”. En este

Página 10 de 14

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

punto, contrario a lo afirmado por el solicitante, el documento D1 si divulga un método y dispositivo para controlar de funcionamiento de una fuente de energía, específicamente el documento D1 divulga un controlador de frecuencia para ajustar una frecuencia con una referencia de potencia como se puede apreciar en la figura 1 mediante el controlador (150), el cual se encuentra conectado al circuito de conmutación (30) para la red de tensión alterna, el documento D1 divulga el registro de la temperatura de un módulo fotovoltaico, parámetro con el cual se ajusta una frecuencia de referencia de la potencia suministrada, dicho parámetro se considera ambiental y es dependiente de la potencia, de igual manera el documento D1 hace referencia al cálculo de un punto de máxima potencia (MPP) para una fuente de energía, finalmente el controlador V/f (150) divulgado en D1 controla la frecuencia de funcionamiento de acuerdo al valor de tensión del módulo fotovoltaico, dicho valor de tensión es dependiente del equilibrio de potencia. De manera atenta en respuesta al solicitante, por las anteriores razones, se evidencia que el documento D1 sí divulga todas las características esenciales reclamadas en las reivindicaciones 1 y 11 de la presente solicitud. Por lo cual dichas enseñanzas no se consideran nuevas.

El solicitante considera que: *“El Examinador no ha podido establecer un caso de Novedad Absoluta. En particular, como se aclaró, las reivindicaciones independientes 1 y 11 recitan, en parte, ...controlar una frecuencia de funcionamiento (f) de una primera fuente de energía (EQ) en una red de tensión alterna (N), para controlar una segunda fuente de energía (KQ1, KQ2) de la red de tensión alterna (N) por medio de la frecuencia de funcionamiento (f) distribuida a través de la red de tensión alterna (N) ...una desviación de la frecuencia de funcionamiento (f) de una frecuencia predeterminada (f_{MPP}) se acopla a una desviación del parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia registrado (X) del punto de configuración de parámetro de funcionamiento determinado (X_{MPP}).”* Sin embargo las características técnicas esenciales de las reivindicaciones se encuentran divulgadas en el documento D1 tal y como se presentó en el párrafo anterior del presente comunicado. Por otro lado, aun cuando las reivindicaciones independientes fueron modificadas, en la cuales se presenta una dependencia entre una primera y una segunda fuente de energía, dicha modificación se realizó sobre el preámbulo de la reivindicación, por lo cual no se considera una característica técnica esencial, se le recuerda al solicitante que lo que caracteriza a las reivindicaciones son sus características técnicas esenciales, en

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

este caso la modificación del solicitante se realizó sobre el preámbulo de las reivindicaciones y no sobre sus características técnicas esenciales.

El solicitante argumenta que: *“D1 no revela o sugiere una red de tensión alterna que comprende varias fuentes de energía, donde una segunda fuente de energía se controla por medio de una frecuencia de funcionamiento de una primera fuente de energía, la frecuencia de funcionamiento se distribuye a través de la red de tensión alterna. (...)”*. Sin embargo, el documento D1 si divulga una fuente de tensión alterna mediante el bloque (30) del circuito de conmutación y el control de varias fuentes de energía mediante los módulos fotovoltaicos (10) que dependen del control de una frecuencia de funcionamiento en el bloque del controlador (160), que aparecen en la figura 1.

El solicitante argumenta que: *“(...) D1 se refiere al control de una bomba de corriente solar. Por lo tanto, el área técnica de D1 es fundamentalmente diferente del área de la invención, que se refiere a redes de energía eléctrica heterogéneas con varias fuentes de energía acopladas, típicamente plantas de energía convencionales y renovables.”*. Sin embargo, tal y como lo menciona el solicitante, el documento D1 divulga una fuente de energía solar, a partir de varios paneles fotovoltaicos (10) los cuales son considerados como energías renovables.

Adicionalmente, el solicitante argumenta que: *“(...) D1 no divulga ni discute ningún control de las fuentes de energía por medio de la frecuencia de funcionamiento de una red de tensión alterna. (...)”*. Contrario a lo afirmado por el solicitante, en la figura 1, se presenta el bloque (160) que hace referencia a un controlador de frecuencia y tensión, el cual registra parámetros de la fuente de energía alterna (130) para ejercer control sobre los distintos módulos fotovoltaicos (10) ue son considerados fuentes de tensión directa.

De igual manera, el solicitante argumenta que: *“D1 no revela ni sugiere que una desviación de la frecuencia de funcionamiento (f) de una frecuencia predeterminada (fMPP) se acopla a una desviación del parámetro de funcionamiento dependiente del equilibrio de potencia registrado (X) del punto de configuración de parámetro de funcionamiento determinado (XMPP) (...)”*. Sin embargo, contrario a los afirmado por el solicitante, el documento D1 si anticipa dicha característica debido a que son

Página 12 de 14

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

precisamente el controlador (160), el transductor de voltaje (120), el compensador de temperatura (130) y el controlador de frecuencia (170) de la figura 1, los que permiten la regulación de potencia mediante el parámetro XMPP.

Finalmente, el solicitante argumenta que: “(...) D1 no revela ninguna determinación o control de una desviación de la frecuencia de funcionamiento a partir de una frecuencia predeterminada. Por el contrario, en D1, la frecuencia operativa de la bomba se reduce directamente en V_{mpp} y V_{pv} (ver D1, por ejemplo [0040] - [0043]). No hay indicación de una frecuencia predefinida.” Sin embargo, aun cuando la dependencia de la desviación en frecuencia es producto de los valores V_{mpp} y V_{pv} , también existe una dependencia de la frecuencia a valores que se pueden establecer de acuerdo a la necesidad (Págs. 3 y 4, Párr. 46 a 48). Por lo cual también se establece una dependencia de la frecuencia predeterminada.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

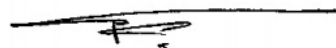
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 8287

Ref. Expediente N° NC2016/0002133

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]

DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: FREDDY ALEXANDER VELANDIA VIVAS

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ