
De: harvic3@gmail.com
Enviado el: 2016-05-08 01:22:05
Para: contactenos@sic.gov.co
Copia:
Asunto: Respuesta a solicitud de requerimientos en Oficio 2440 - Radicado 14-82334

Radicación: 14-82334- -00006-0000
Fecha: 2016-05-10 10:13:04
Dependencia: 2020
DIR.NUEVASCREACIONES
Trámite: 2 PATENTES
Evento: 1 REGDEPOSITO
Actuación: 329 CTOINFORMACION
Folios: 1

Señores SIC

Buen día.

Me permito enviar respuesta a requerimiento del oficio 2440 notificado en lista el 15 de Marzo de 2016 como parte de los eventos al radicado 14-82334.

Este evento debe ser enviado en Delegatura de Propiedad Industrial al Área de Nuevas Creaciones

Por la atención muchas gracias,

Saludos!!

--

--Á

*****|*****ÁHarvic Á*****|***** Víctor A. Higuita
*****|*****Phone: 310 390 6470*****|*****

*"Antes de imprimir piensa en tu compromiso con el medio Ambiente, Responsabilidad Social - una campaña por el cero papel
- Superintendencia de Industria y Comercio"*



Medellín, 8 de Mayo de 2016

Señor

José Luis Salazar López

Director de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Expediente: No. 14-82334

Referencia: Solicitud de la patente de invención denominada, “**Sistema de generación de energía eléctrica por excitación de momento de torsión.**”

Solicitante: Victor Alfonso Higuita Cañas.

I. RESPUESTA A REQUERIMIENTO Y RENUNCIA A TÉRMINOS.

Yo **Víctor Alfonso Higuita Cañas** obrando como titular, oportunamente doy respuesta al oficio 2440, notificado por fijación en lista el día 15 de marzo de 2016, en sentido de cuestionar el dictamen respecto a la no aceptación de la modificación a la solicitud, basados en que se *“amplían el objeto de la solicitud”*, para lo cual en el examen de patentabilidad sólo se tuvo en cuenta el evento presentado originalmente y no el evento de la modificación a dicha solicitud.

Respetuosamente me permito diferir del dictamen emitido por las razones que expongo a continuación:

1. Respecto al párrafo uno del punto dos del oficio en cuestión, acerca de las modificaciones no aceptadas (Art 34 D 486 y Art 19, 22 y 34 PCT), es una postura demasiado apresurada en términos de que se dictamina que se *“amplían el objeto de la solicitud”* inicial con la modificación presentada *“porque mencionan una máquina eléctrica de doble campo magnético giratorio, el cambio del ángulo de desfase del circuito polifásico del estator respecto de los polos del circuito polifásico del rotor, modos de velocidad sub-sincrónica y super-sincrónica y circuitos polifásicos”*.

Tomando como base en el párrafo uno extraído del fundamento técnico de la solicitud inicial que reza: *“...generatriz el cual puede trabajar a*

velocidades subsíncronas y supersíncronas, siendo la primera una velocidad que está por debajo de la velocidad de sincronismo de la máquina y la segunda por encima de esta misma, esto debido a que al poseer dos campos magnéticos giratorios...", y de igual forma el párrafo dos que reza: *"...El principio de generación de este tipo de máquinas eléctricas se da cuando en el rotor se aplica un momento de torsión al eje que tienda a incrementar la velocidad subsíncrona o supersíncrona de la máquina, lo cual hace que los polos del rotor se muevan un poco hacia adelante de los polos del estator, sin que cambie la velocidad, y como resultado de esa acción la máquina entrega energía a la red..."*, me permito aclarar lo siguiente:

- a. En el párrafo uno de la solicitud inicial se mencionó claramente una máquina eléctrica de dos campos magnéticos giratorios, concepto que corresponde a la descripción de un *"doble campo magnético giratorio"*, argumento que emite el despacho para no aceptar la modificación a la solicitud.
- b. En el párrafo dos de la solicitud inicial se menciona *"que los polos del rotor se muevan un poco hacia adelante de los polos del estator"*, concepto que puede expresarse como un *"cambio del ángulo de desfase entre los circuitos polifásicos del estator respecto del rotor"*, que no son otra cosa que los sistemas que generan los polos magnéticos, argumento que expone el despacho para no aceptar la modificación a la solicitud.
- c. Tanto en el párrafo uno como en el dos se habla de *"velocidades subsíncrona y supersíncrona"*, conceptos que son los mismos en cuestión y que hacen parte de los argumentos para no aceptar la modificación a la solicitud.
- d. Si bien en la descripción de la solicitud inicial no se profundizó en detalle en estos comportamientos, es porque están intrínsecos en el funcionamiento de este tipo de máquinas eléctricas. Dichos comportamientos deben presentarse para el funcionamiento correcto de este tipo de sistemas y, por el contrario, si no se produjeran, se carecería de fundamentos técnicos para soportar su funcionamiento.
- e. Por otra parte, sí los anteriores puntos no son suficientes por el hecho de que fueron extraídos del fundamento técnico, entonces de igual forma en el párrafo cinco de la descripción detallada de la invención de la solicitud inicial reza lo siguiente: *"...y está en su velocidad de operación definida (preferiblemente un máximo de un 30% sobre o por debajo de la velocidad de sincronismo de la máquina)..."*, párrafo en el que se puede inferir que la velocidad por encima de la de sincronismo es la supersíncrona y la velocidad por debajo es la subsíncrona, conceptos eléctricos de manejo común en ese campo.

Por otra parte, en ese mismo párrafo se anota: *“...para cambiar la posición del ángulo del estator de la máquina [...] que permite que se adelanten los polos de cada uno de los rotores respecto de los polos de su estator con lo cual se genera automáticamente el cambio en el funcionamiento del sistema de motriz a generatriz...”*, párrafo en donde ya se habla de posición de desfase entre los polos del estator con respecto a los polos del rotor, lo que no es otra cosa que un *“cambio del ángulo de desfase del circuito polifásico del estator respecto de los polos del circuito polifásico del rotor”*. Ambos conceptos son los mismos en cuestión y hacen parte de los argumentos para no aceptar la modificación a la solicitud.

2. Respecto al párrafo dos del punto dos del oficio en cuestión, acerca de las modificaciones no aceptadas (Art 34 D 486 y Art 19, 22 y 34 PCT), éstas son una postura demasiado apresurada en términos de que se dictamina que el alcance de tales modificaciones amplía *“el objeto de la solicitud”* inicial, porque *“mencionan una máquina eléctrica de doble campo magnético giratorio, sistemas polifásicos, principio de interacción de los campos magnéticos y desfase entre polos”*.

Con respecto a esto se aclara lo siguiente:

- a. Si bien la reivindicación uno de la solicitud inicial es indeterminada en cuanto al tipo de máquina eléctrica que se utiliza en la aplicación, debido a que su alcance no está definido, es claro que lo que procedía era un requerimiento para especificar el alcance de esta reivindicación. Tal como lo reclama el examen de patentabilidad en cuanto a nivel inventivo del literal 6 del oficio. Para esto se puede tomar en consideración el párrafo dos de la descripción detallada de la invención en donde reza lo siguiente: *“...conformado preferiblemente por dos máquinas eléctricas de anillos rozantes (1 y 2) o en su defecto por dos máquinas sincrónicas o una combinación de estas dos...”*, párrafo en donde podemos observar que desde la solicitud inicial se habla de máquinas de anillos rozantes, las cuales no son otra cosa que una máquina de rotor devanado o de doble campo magnético giratorio tal como se especifica en la reivindicación uno de la modificación a la solicitud.

De igual forma la noción de sistemas polifásicos es un concepto que aplica a este tipo de sistemas eléctricos. También el principio de interacción de campos magnéticos y el desfase entre estos, que son conceptos propios de toda máquina eléctrica rotativa como motores o generadores del tipo de rotor devanado, anillos rozantes o doble

campo magnético giratorio, son los mismos y hacen parte de los argumentos para no aceptar la modificación a la solicitud.

- b. En la modificación a la solicitud del sistema planteado, se omite una de las dos máquinas eléctricas propuestas inicialmente, pero el uso del sistema y su aplicación industrial siguen siendo en esencia la misma.
- c. En la descripción de la modificación a la solicitud se hace énfasis en el funcionamiento de la interacción de campos, porque al suprimir una de las dos máquinas se debía definir el efecto interno de dichos campos, situación que era irrelevante en la solicitud inicial porque este comportamiento estaba implícito de manera global en el funcionamiento interno de cada máquina.
- d. En la modificación a la solicitud se encontró la forma de generar el mismo efecto que en la solicitud inicial, pero con sólo una de las dos máquinas eléctricas del sistema, haciendo énfasis en que debían ser de anillos rozantes, o de doble campo magnético giratorio o de rotor devanado que en esencia son la misma máquina, sólo que con nombres diferentes, pero con una condición particular que significa una novedad en el sistema propuesto.
- e. Por otra parte, sí lo anterior no es suficiente porque fue extraído del fundamento técnico de la solicitud, entonces en el párrafo uno de la descripción detallada de la invención de la solicitud en cuestión reza: *“...tomándose como base de máquina para la presente invención la cual tiene una potencia conocida y se compone de un rotor devanado (13), que tiene un eje (11) y unos anillos colectores (15), rotor que se encuentra sumergido dentro de un estator...”*, párrafo en donde se puede entender que se habla de una máquina de rotor devanado que es lo mismo que una máquina que puede funcionar con doble campo magnético giratorio, la cual tiene anillos colectores o rozantes y sistemas de bobinas polifásicos en cuyo funcionamiento se genera una interacción de campos magnéticos giratorios con desfase entre sus polos. Nuevamente los conceptos en cuestión son los mismos y no deberían ser parte de los argumentos para no aceptar la modificación a la solicitud.

3. A continuación presento las aclaraciones a las **reivindicaciones de la modificación a la solicitud**, con base en los requerimientos solicitados por el despacho en cuanto a las **reivindicaciones de la solicitud inicial**.

Esto con el ánimo de agilizar el proceso en caso de que sea favorable la validación de la modificación a la solicitud.

Aclaraciones a las reivindicaciones de la modificación a la solicitud

- 1.** Un sistema de generación de energía eléctrica por excitación de momento de torsión que se caracteriza por tener:
 - a.** Una máquina eléctrica de doble campo magnético giratorio que se caracteriza porque en su rotor no se genera movimiento mecánico circular continuo.
 - b.** Un sistema, mecanismo o dispositivo que se caracteriza por tener un sistema de aplicación de momento de torsión para el eje del rotor de la máquina y que puede o no estar dispuesto de un sistema de trinquete o bloqueo de sostenimiento del momento de torsión. Este sistema de aplicación de momento de torsión se caracteriza por estar presente como parte física del sistema o de estar integrado en la arquitectura de construcción de la máquina mencionada en el literal **a**.
 - c.** Un sistema de control y/o alimentación que se caracteriza por disponer de sensores para el control de variables eléctricas como son: frecuencia, tensión, potencia eléctrica, factor de potencia, control de posición angular del momento de torsión, temperatura. Sistema que puede disponer según su escala de construcción, de alimentación por batería o banco de baterías, toma y/o salida de alimentación, convertidores de señales DC y AC, convertidores de frecuencia, filtros de señales sinusoidales y sistemas de protección.
 - d.** Según el literal **a** y **b** de esta reivindicación, la máquina y el sistema o mecanismo referenciados en estos se caracterizan por estar integrados en un mismo sistema común, ya sean fijos a la misma carcasa de la máquina eléctrica o a una base común con esta misma.
- 2.** Un sistema de generación de energía eléctrica conforme a la reivindicación uno, que se caracteriza por tener su toma de alimentación conectada a una red o un sistema de distribución de energía eléctrica AC.
- 3.** Un sistema de generación de energía eléctrica conforme a la reivindicación uno, que se caracteriza por estar alimentado por una batería o un banco de baterías según la escala de construcción del sistema.
- 4.** Un sistema de generación de energía eléctrica conforme a la reivindicación uno, que se caracteriza por tener sus sistemas polifásicos conectados directamente a una red o un sistema de distribución de energía eléctrica AC.
- 5.** Según las reivindicaciones dos y tres, una central de generación de energía eléctrica que se caracteriza por estar conformada por la interconexión de este

tipo de sistemas, ya sean de un solo tipo o una mezcla de ambos.

6. Conforme a la reivindicación **1-a**, la máquina eléctrica a la que se hace referencia se caracteriza por tener uno, dos o múltiples estatores y/o rotores cuyos campos magnéticos tienen la misma dirección en el sentido de giro.
7. Conforme a la reivindicación **6**, la máquina eléctrica a la que se hace referencia, se caracteriza por tener uno, dos o múltiples pares de polos.
8. Conforme a la reivindicación **7**, la máquina se caracteriza por estar construida en diferentes arquitecturas o formas como son: cilíndrica, plana, lineal o figuras geométricas cuyo número de lados sea un múltiplo de tres.

Con base en la respuesta a este dictamen y según lo enmarcado dentro del oficio 2440 se considera que no es necesario responder a la totalidad de los puntos que hacen referencia al evento original de la solicitud, pues algunos de estos puntos ya están resueltos en la modificación presentada y otros se utilizaron como base para realizar los pertinentes ajustes a las reivindicaciones de la modificación a la solicitud tal como puede leerse en las aclaraciones arriba mencionadas. Lo anterior teniendo en cuenta que el interés del titular es la revalidación de la modificación en cuestión.

En tal sentido y con las apreciaciones anteriores se difiere completamente del concepto emitido y se solicita a su despacho, respetuosamente, revisar la modificación a la solicitud con base en las aclaraciones presentadas y al tenor de lo publicado en la decisión 486 sobre el alcance y la novedad de las invenciones.

Quedo atento de su respuesta y aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Víctor Alfonso Higueta Cañas

Email: harvic3@gmail.com

Medellín - Colombia