

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 37627

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-042683

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

En ejercicio de sus facultades legales, en especial de las que se confirieron en el numeral 34 del artículo 3 del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que mediante Resolución No. 71361 del 26 de noviembre de 2012, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó la solicitud de patente de invención a la creación denominada "SISTEMA Y MÉTODO PARA MAXIMIZAR EL AHORRO DE ENERGÍA EN MOTORES DE INDUCCIÓN AC BAJO TODAS LAS CARGAS", con fundamento en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la invención en estudio no cumplió con el requisito legalmente previsto correspondiente a novedad.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 14 de enero 2013 con el No. 10-042683-00011-0000, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, la sociedad The Powerwise Group, Inc., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

El recurrente afirma que la presente solicitud "...sí tiene novedad (...) ya que las principales características que la diferencian del sistema de reducción de energía de D1 son: un motor de inducción AC que opera a una frecuencia constante; una línea de control basada los parámetros de operación cuando el motor se empieza a atascar; realizar un control de lazo (bucle) cerrado sobre el motor mediante un procesador y el control se basa en una diferencia entre la línea de control y un ángulo de fase.

(...) Ninguna de las características anteriores es enseñada ni sugerida en D1. (...) es importante mencionar que una persona versada en la materia distinguirá evidentemente entre un motor de frecuencia variable (como el de D1) y un motor de frecuencia constante (como el de la presente invención). También será evidente para un técnico medio que los dos tipos de motores mencionados tienen funciones muy diferentes y se controlan de forma muy diferente." (Sic)

Asimismo, el recurrente comenta que: "...El documento D1 no enseña un control que pueda ser efectuado sobre un motor de frecuencia constante, ya que éste está configurado para variar el voltaje en función de la frecuencia requerida por el sistema, lo cual es incompatible con el sistema de la presente invención. (...) El control de la presente invención está determinado por una línea de control basada en los parámetros de operación medidos cuando el motor de inducción AC se empieza a atascar bajo dos condiciones de carga diferentes. Con respecto a esto, el señor examinador ha enunciado que los valores correspondientes a la carga máxima y

Página 1 de 5

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 37627

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-042683

mínima no definen la invención. Resulta pertinente aclarar que lo que se reivindica no es el valor de cada una de las cargas, sino el método de selección de las cargas que definen la línea de control."

Adicionalmente, el recurrente sobre el pliego de reivindicaciones dice que: "...la escogencia de los puntos como está definida en la reivindicación 1 es que dichos puntos dependen únicamente de la carga del motor y del comportamiento de éste bajo dicha carga, lo que permite que dichos puntos sean redefinidos durante la operación del sistema. Así, se logra obtener un control dinámico sobre el sistema (...) Cabe también aclarar, ya que el motor de D1 opera a frecuencia variable, no existe un punto de atascamiento que dependa únicamente de la carga del motor, como el especificado en la reivindicación 1, ya que un motor de frecuencia variable reducirá su velocidad si el voltaje es inferior al mínimo necesario para mantener su operación, lo cual no es permitido por motores de frecuencia constante, que, con un voltaje inferior al requerido para mantener su operación, se atascarán al no poder reducir su velocidad de operación. (...) Adicionalmente, la reivindicación 1 requiere un procesador que realiza un control de lazo (bucle) cerrado sobre el motor AC. Una persona normalmente versada en la materia entenderá que un control de lazo cerrado requiere el uso de una señal de error y retroalimentación negativa para prevenir la no efectividad (no reducción del error) y la inestabilidad (amplificación del error)..."

Complementando lo anterior, el recurrente afirma, respecto a la publicación del estado de la técnica, que: "...la diferencia usada en el control de lazo (bucle) cerrado de D1 es una señal de error 'basado en una diferencia entre la línea de control (25) y un ángulo de fase observado (5) del motor de inducción AC (3)'. Dicho ángulo de fase representa la diferencia de fase entre la corriente y el voltaje del motor. D1 no hace ninguna referencia a un ángulo de fase, y menos aún a usar un ángulo de fase para definir la señal de error. D1 solo hace referencia a 'fase' cuando se refiere al número de fases de la señal de potencia eléctrica (señal bifásica, trifásica o similares). Así, el uso de un ángulo de fase como variable de control en el sistema de la reivindicación 1 representa una característica técnica esencial que distingue a la presente invención del sistema de D1"

Por último, el recurrente dice que: "La reivindicación 25, por su parte, enseña un método que comprende todas las características técnicas mencionadas arriba que diferencian la reivindicación 1 de D1. Por lo tanto, se pueden repetir los mismos argumentos para demostrar la novedad de la reivindicación 25..."

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

Respecto a la existencia de novedad resaltada por el recurrente, este Despacho

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 37627

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-042683

comenta que todas las características estructurales tangibles del sistema reclamado en la reivindicación 1 fueron anticipadas por el estado de la técnica, particularmente en el documento D1, al divulgar un sistema de control de un motor de inducción (Col. 5, reivindicación 1), donde para dicho sistema de control se determina una caracterización de los voltajes de salida mínimo y máximo empíricamente basados en las características de carga del sistema de dirección hidráulica en las condiciones de no carga y carga máxima. Luego, se obtiene una función de transferencia entre los voltajes de salida mínimo y máximo empíricamente al escoger los puntos de carga del sistema intermedios en un banco de pruebas, usando las cargas reales de la dirección, ajustando el voltaje de salida para obtener los rendimientos de flujo y presión deseados y, finalmente, se genera la gráfica (línea de control) usando métodos estadísticos (Col. 3, líneas 24 a 36). Adicional a ello, el controlador ajusta la velocidad del motor de dirección asistida al reducir el voltaje de salida de la fuente de poder para condiciones variables (Col. 6, reivindicaciones 2, 4 y 5). Por último, el controlador de motor (16) se conecta a un motor de inducción (14) (Fig. 1) para regular los parámetros de dicha operación.

Ahora bien, se comparte la mención del recurrente acerca de la diferencia entre un motor de inducción con frecuencia variable (lo que está divulgado en D1) y un motor de inducción de frecuencia constante en el caso de la solicitud. Sin embargo, los elementos estructurales para efectuar la reducción del consumo de energía de dichos motores son conocidos por el estado de la técnica, como se pudo evidenciar líneas arriba.

Ahora, respecto al resultado que desea resaltar el recurrente (Fl. 177), este no corresponde a un elemento técnico comparable por su carácter intangible, toda vez que lo que se desea analizar son las características técnicas estructurales presentes en el sistema, ya que éstas son las que definen la novedad y nivel inventivo de la invención y no las ventajas o resultados a alcanzar.

Frente al argumento según el cual lo que se desea reivindicar no es el valor de cada una de las cargas, sino el método de selección de las cargas que definen la línea de control, este Despacho comenta lo siguiente: como la reivindicación independiente 1 está dentro de la categoría de producto, un método de selección que se involucre no mantendría la coherencia en la materia reclamada en dicha reivindicación, pues combinaría las dos categorías de reivindicaciones: de producto y de método. Por lo anterior, viendo esa falla, cabe recordar lo dicho por el Tribunal Andino de Justicia:

"El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por "una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 37627

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-042683

José Manuel. Ob. Cit)¹.

En consecuencia, el método de selección de carga no se considera un elemento técnico estructural que pueda ser comparado en el examen de patentabilidad.

De otro lado, sobre el resultado que se obtiene mediante la escogencia de los puntos en el espacio de control determinados por una carga (26a, 26b) y los parámetros de operación medidos cuando el motor se empieza a atascar bajo dicha carga, como está caracterizado en la reivindicación 1, con lo cual se obtiene un control dinámico del sistema, sumado a que en la misma reivindicación se requiere de un procesador que realice un control de lazo (bucle) cerrado sobre el motor AC, este Despacho recalca que los resultados del control del motor, como lo son el control dinámico y los valores correspondientes a las cargas máxima y mínima no definen a la invención, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados, por lo tanto, en el examen de patentabilidad se tuvieron en cuenta solo las características técnicas esenciales de la invención.

De la misma manera, el hecho de mencionar a un procesador que realice un control de lazo o (bucle) cerrado sobre el motor, es de conocimiento de la persona del oficio normalmente versada en la materia que dichos bucles vienen incorporados de manera implícita a los procesadores de control para la retroalimentación de datos que se desean medir y regular².

Ahora bien, respecto al ángulo de fase, este Despacho resalta que dicha característica no fue incorporada en las reivindicaciones independientes 1 y 25, siendo en estas donde deben estar presentes todas y cada una de las características técnicas esenciales de la invención. Sin embargo, como se pudo evidenciar en el examen de patentabilidad incluido en la resolución de negación, todas ellas fueron anticipadas por el estado de la técnica.

Por último, como el recurrente afirma que los argumentos para la reivindicación 1 complementan lo requerido respecto de la reivindicación 25, la respuesta hecha líneas arriba para la primera reivindicación, es suficiente para concluir que los elementos técnicos característicos de la invención, presentes en dichas reivindicaciones independientes, no son nuevos y, en consecuencia, no se puede considerar para ellas protección vía patente de invención.

Ahora, por lo anteriormente expuesto, se reitera que el objeto de la solicitud en estudio,

1 Proceso 129-IP-2007

2 http://es.wikipedia.org/wiki/Retroalimentaci%C3%B3n#Lazo_abierto_y_cerrado

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 37627

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

Rad. PCT/10-042683

no cumple con los requisitos de patentabilidad legalmente previstos, específicamente el de novedad; en consecuencia, no se halla mérito para revocar la decisión impugnada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

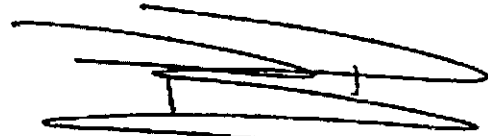
ARTÍCULO PRIMERO: Confirmar la decisión contenida en la Resolución No. 71361 del 26 de noviembre de 2012, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad The Powerwise Group, Inc., entregándole copia de la misma, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la vía gubernativa.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 24 Jun 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctora
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
cavelier@cavelier.com
clientes@cavelier.com

Elaboró: Rachid Ponce Vergel ✓
Revisó: Leonardo Rojas Vega ✓
Revisó: Laura Victoria Camacho Castellanos ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓