

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71361

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-042683

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 13 de abril de 2010, con el N° 10-042683-00000-0000, por la sociedad The Powerwise Group, Inc., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA DE CONTROLADOR DE MOTOR Y MÉTODOS PARA MAXIMIZAR AHORROS DE ENERGÍA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2008/010720 del 15 de septiembre de 2008.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 634 del 21 de noviembre de 2011, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 11058 y notificado por fijación en lista el 22 de junio de 2012 se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico visibles a folios 140 a 145 del cuaderno administrativo, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión, para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 10-042683-00008-00000 del 29 de octubre de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 41 (Fls. 177 a 182) que reemplazan las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 41 contenidas en los folios 177 a 182, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71361

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-042683

6.1. Objeto de la invención.

El objeto de la invención consiste en dar solución a la necesidad de un método y sistema para motores de inducción AC que controlen el motor a un punto operativo calibrado específico en cada carga.

Para solucionar este problema, la solicitud estudiada proporciona un sistema y un método para maximizar los ahorros de energía en motores de inducción AC en cada carga.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 14 de septiembre de 2007, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

No.	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 6,274,999	"Induction motor load compensation for power steering applications"	14 - 08 - 2001

El documento D1¹ enseña un sistema de control de un motor de inducción para uso en un sistema de dirección asistida, que comprende un motor de inducción de dirección asistida acoplado a una fuente de poder y proporcionando una entrada motora para presurizar un subsistema de dirección hidráulica; un sensor de corriente de fase para obtener la corriente de salida de la fuente de poder; y un controlador de la dirección asistida acoplado a la fuente de poder para procesar una entrada de frecuencia, la corriente de fase obtenida y los datos contenidos en una pluralidad de tablas de búsqueda de software usando una función de transferencia para ajustar el voltaje de motor producido por la fuente de poder para controlar la velocidad del motor de dirección hidráulica (Pág. 1, resumen).

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486:

¹ <http://www.google.com/patents/US6274999>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71361
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-042683

"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que, la reivindicación 1 está referida a: *"Un sistema para reducir el consumo de energía de un motor de inducción AC (3) que opera a una frecuencia constante, el sistema comprende..."* (Fl. 177).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en D1 que representa el estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un sistema para reducir el consumo de energía de un motor de inducción AC,	Un sistema de control de un motor de inducción (Col. 5, reivindicación 1),
una primera carga; una segunda carga;	se determina una caracterización de los voltajes de salida mínimo y máximo empíricamente basado en las características de carga del sistema de dirección hidráulica en las condiciones de no carga y carga máxima. Se obtiene una función de transferencia entre los voltajes de salida mínimo y máximo empíricamente al escoger 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 luego se genera la gráfica (línea de control) usando métodos estadísticos (Col. 3, líneas 24 a 36).
un controlador de motor;	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).
un procesador.	Conexión de un controlador de motor (16) a un motor de inducción (14) (Fig. 1).

Las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual da a conocer un sistema de control de un motor de inducción (Col. 5, reivindicación 1). Para dicho 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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71361

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-042683

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). 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). El controlador de motor (16) se conecta a un motor de inducción (14) (Fig. 1).

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

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 24 no mencionan alguna característica que haga nuevo al sistema de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Por otra parte, el método reclamado en la reivindicación 25 de la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que está referido a: *"Un método para operar un motor de inducción AC (3) que opera a una frecuencia constante, el método caracterizado por..."* (Fl. 179).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 25, y las reveladas en D1 que representa el estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un método para operar un motor de inducción AC.	Un método de control de un motor de inducción (Col. 5, reivindicación 4).
Reducir el consumo de energía del motor usando señales generadas por un controlador de motor.	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).
La línea de control siendo estimada mediante un primer conjunto de mediciones de parámetros de operación del motor en el momento en que empieza a atascarse bajo una primera carga y un segundo punto de mediciones de parámetros de operación del motor en el momento en que empieza a	Se determina una caracterización de los voltajes de salida mínimo y máximo empíricamente basado en las características de carga del sistema de dirección hidráulica en las condiciones de no carga y carga máxima. Se obtiene una función de transferencia entre los voltajes de salida mínimo y máximo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71361

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-042683

atascarse bajo una segunda carga, en donde la primera carga y la segunda carga no son idénticas, y el primer y el segundo conjunto de mediciones se obtienen barriendo un espacio de control del motor de inducción AC.	empíricamente al escoger 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 luego se genera la gráfica (línea de control) usando métodos estadísticos (Col. 3, líneas 24 a 36).
---	---

Las características esenciales del método de la reivindicación 25 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el cual da a conocer un método de control de un motor de inducción (Col. 5, reivindicación 4). En dicho método, 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). Se determina una caracterización de los voltajes de salida mínimo y máximo empíricamente basado en las características de carga del sistema de dirección hidráulica en las condiciones de no carga y carga máxima. Se obtiene una función de transferencia entre los voltajes de salida mínimo y máximo empíricamente al escoger 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 luego se genera la gráfica (línea de control) usando métodos estadísticos (Col. 3, líneas 24 a 36).

En consecuencia, la reivindicación 25 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 26 a 41 no mencionan alguna característica que haga nuevo al método de la reivindicación 25, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, 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 tienen en cuenta las características técnicas esenciales de la invención.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 71361

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/10-042683

RESUELVE:

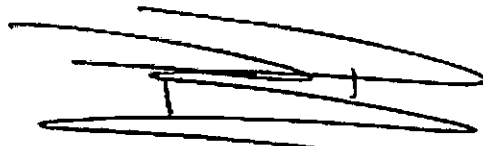
ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "SISTEMA Y MÉTODO PARA MAXIMIZAR EL AHORRO DE ENERGÍA EN MOTORES DE INDUCCIÓN AC BAJO TODAS LAS CARGAS".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la sociedad The Powerwise Group, Inc., entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco 5 días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 26 Nov 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

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

Elaboró: Angelica Maria Ramirez ✓
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓