

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84634

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-300430

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 26 de diciembre de 2013, con el N° 13-300430-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Whirlpool S.A., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO Y SISTEMA PARA CONTROLAR TENSIÓN DE ENTRADA EN CARGAS ELÉCTRICAS" corresponde a la solicitud internacional PCT/BR2012/000153 del 24 de mayo de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 684 del 20 de enero de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 12940, notificado por fijación en lista el 14 de octubre de 2014, 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, 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° 13-300430-00005-0000 del 19 de febrero de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 8 que remplaza(n) 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."*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84634

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-300430

5.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en la necesidad de hacer funcionar electrodomésticos, en especial los que involucran motores, sin importar la tensión de alimentación utilizada. Para resolver este problema técnico se presenta un sistema y método para controlar la tensión de entrada en cargas eléctricas donde las cargas eléctricas tienen un arreglo de bobinas que son selectivamente accionadas para su operación en diferentes niveles de tensión de entrada por una unidad de procesamiento.

5.2 Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de mayo de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	US 4,286,303	"Protection system for an electric motor"	25/Agosto/1981

El documento D3¹ enseña aparato y método para controlar y proteger un motor eléctrico (Resumen).

5.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486:

"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica".

En el presente caso, el sistema reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Un sistema para controlar la tensión de entrada (1) en un motor de inducción (5), el motor de inducción (5) tiene u arreglo de bobinas que son selectivamente accionadas para su operación en diferentes niveles de tensión de entrada (1)..."* (Ver página 11 del radicado N° 13-300430-00005-

1 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US4286303&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84634

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-300430

0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D3 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D3
Una unidad de procesamiento.	Unidad de control con procesador (Col. 2, líneas 66 a 68).
Interruptores de salida conectados eléctricamente al motor de inducción.	El motor eléctrico (10) está conectado por las líneas (16), (17) y (19) a la fuente de poder a través del arrancador magnético (36) y a desconexión (37). El arrancador (36) incluye interruptores los cuales operan bajo el control de la bobina (38) (Col. 2, líneas 42 a 53; Fig. 1, elemento 36).
Las bobinas del motor de inducción son capaces de ser modificadas para el accionamiento en serie para la tensión de entrada con el valor de 220V o en paralelo para la tensión de entrada con el valor de 110V.	No menciona.
Sensor de protección.	Unidad de control que monitorea la temperatura y la corriente (Col. 8, líneas 39 a 58).
Unidad de referencia de control.	Procesador con los límites de operación seguros (Col. 4, líneas 15 a 31).

El documento D3 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un aparato y método para controlar y proteger un motor eléctrico (Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de D3 consiste en que no menciona que las bobinas del motor de inducción son capaces de ser modificadas para el accionamiento en serie para la tensión de entrada con el valor de 220V o en paralelo para la tensión de entrada con el valor de 110V.

El efecto que logra el incluir que las bobinas del motor de inducción sean capaces de ser modificadas para el accionamiento en serie para la tensión de entrada con el valor de 220V o en paralelo para la tensión de entrada con el valor de 110V es que permite el funcionamiento del sistema para los dos niveles comerciales de distribución eléctrica 110v y 220v.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84634

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-300430

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el sistema conocido en D3 para permitir el funcionamiento del sistema para los dos niveles comerciales de distribución eléctrica 110V y 220V?”.

Sin embargo, la modificación de bobinas para su accionamiento en serie para la tensión de entrada de 220V o en paralelo para la tensión de entrada de 110V ya es conocido por la persona del oficio medianamente versada en la materia. La persona del oficio medianamente versada en la materia conoce el uso de bobinas en serie para tensiones de 220V y de bobinas en paralelo para tensiones de 110V²³. Más específicamente conoce la modificación de los embobinados de un motor para ponerlos en paralelo cuando se utiliza una tensión de 110V y en serie cuando se utiliza una tensión de 220V⁴.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan alguna característica que haga inventivo el sistema de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

De acuerdo con lo argumentado por la solicitante. “...es claro que debido a que el documento D3 no enseña los interruptores de salida de la presente solicitud, los cuales conectan/desconectan el motor a la red y no son capaces de modificar la configuración de las bobinas del motor...”; es pertinente recordar que, las características técnicas funcionales pueden brindar claridad al objeto de la invención; sin embargo, dichas funcionalidades no le brindan novedad y/o nivel inventivo a la materia reivindicada. Por lo tanto, la posibilidad de que los interruptores de salida sean capaces de modificar la configuración de las bobinas del motor es considerada una característica funcional y por lo tanto no es tomada en cuenta en el análisis comparativo frente al estado de la técnica. Asimismo, el hecho de cambiar la configuración de la conexión de las bobinas en serie o paralelo para funcionar a 110V o 220V es ampliamente conocido por la persona versada en la materia técnica, como fue demostrado en el anterior análisis de nivel inventivo.

SEXTO: Que de acuerdo con lo expuesto, en el presente caso la(s) reivindicación(es) 6 a 8, cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial de que trata el artículo 14 de la Decisión 486, por lo tanto hay lugar a conceder para ellas el privilegio de patente solicitado; así mismo, se niega el privilegio de patente para la(s) reivindicación(es) 1 a 5, por carecer de nivel inventivo como se explicó anteriormente.

2 [http://books.google.com.co/books?](http://books.google.com.co/books?id=5Kt3KYLnvBcC&pg=PA35&dq=110v+to+220v+parallel+series&hl=es&sa=X&ei=JPUiVMisOZTAggTU5oDoCQ&ved=0CCsQ6AEwAzgK#v=onepage&q=110v%20to%20220v%20parallel%20series&f=false)

[id=5Kt3KYLnvBcC&pg=PA35&dq=110v+to+220v+parallel+series&hl=es&sa=X&ei=JPUiVMisOZTAggTU5oDoCQ&ved=0CCsQ6AEwAzgK#v=onepage&q=110v%20to%20220v%20parallel%20series&f=false](http://books.google.com.co/books?id=5Kt3KYLnvBcC&pg=PA35&dq=110v+to+220v+parallel+series&hl=es&sa=X&ei=JPUiVMisOZTAggTU5oDoCQ&ved=0CCsQ6AEwAzgK#v=onepage&q=110v%20to%20220v%20parallel%20series&f=false)

3 [http://books.google.com.co/books?](http://books.google.com.co/books?id=ddGgivvvWloC&pg=PT83&dq=110v+to+220v+parallel+series&hl=es&sa=X&ei=J_QiVK6eMM21ggS47ILgCQ&ved=0CBoQ6AEwAA#v=onepage&q=110v%20to%20220v%20parallel%20series&f=false)

[id=ddGgivvvWloC&pg=PT83&dq=110v+to+220v+parallel+series&hl=es&sa=X&ei=J_QiVK6eMM21ggS47ILgCQ&ved=0CBoQ6AEwAA#v=onepage&q=110v%20to%20220v%20parallel%20series&f=false](http://books.google.com.co/books?id=ddGgivvvWloC&pg=PT83&dq=110v+to+220v+parallel+series&hl=es&sa=X&ei=J_QiVK6eMM21ggS47ILgCQ&ved=0CBoQ6AEwAA#v=onepage&q=110v%20to%20220v%20parallel%20series&f=false)

4 <http://en.allexperts.com/q/Electric-Motors-3782/2008/5/Wiring-motor-110V-220V.htm>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84634

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-300430

SÉPTIMO: Que de acuerdo con el objeto concedido se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: “MÉTODO PARA CONTROLAR SELECTIVAMENTE LA DISPOSICIÓN DE LAS BOBINAS DE UN MOTOR DE INDUCCIÓN PARA UNA CONFIGURACIÓN EN PARALELO O SERIE DE ACUERDO A LA TENSIÓN DE ENTRADA”.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

“MÉTODO PARA CONTROLAR SELECTIVAMENTE LA DISPOSICIÓN DE LAS BOBINAS DE UN MOTOR DE INDUCCIÓN PARA UNA CONFIGURACIÓN EN PARALELO O SERIE DE ACUERDO A LA TENSIÓN DE ENTRADA”

Clasificación IPC: H02M 10/10.

Reivindicación(es): 6 a 8 incluida(s) en el radicado bajo el N° 13-300430-00005-0000.

Titular(es): WHIRLPOOL S.A.

Domicilio(s): Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil.

Inventor(es): Marcelo Zanelato, Marcos Roberto De Souza y Silvia Helena Pini.

Prioridad(es) N°: PI 1102466-6 **Fecha:** 26 de mayo de 2011 **País:** BR.

Solicitud internacional N°: PCT/BR2012/000153 **Fecha:** 24 de mayo de 2012.

Vigente desde: 24 de mayo de 2012 **Hasta:** 24 de mayo de 2032.

ARTÍCULO SEGUNDO: Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 1 a 5, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO: La titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84634

Por la cual se otorga parcialmente una patente de invención
CERTIFICADO

Rad. PCT/13-300430

referida norma comunitaria.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Whirlpool S.A., advirtiéndole(s) 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 diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE
Dada en Bogotá D.C., el 28 Oct 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ, cavelier@cavelier.com

Elaboró: Diego Gonzalez Castillo
Revisó: Rachid Ponce Vergel
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez