

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-300430- -3	FECHA: 2014-10-06 16:02:59
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 379 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO II
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 11
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ

Asunto: Radicación: 13-300430- -3
 Trámite: 11
 Evento: 379
 Actuación: 519
 Oficio: 12940
 Folios: 11

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I		Capítulo II	X
No. Solicitud Internacional	PCT/BR2012/000153				
Fecha de Presentación Internacional	24/05/2012				

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:	Rad. N° 13-300430-00000-0000	26/Diciembre/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-300430-00000-0000	26/Diciembre/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-300430-00000-0000	26/Diciembre/2013
Prioridad(es):	BR PI1102466-6	26/Mayo/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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 10.

Título de la solicitud: “Método y sistema para controlar tensión de entrada en cargas eléctricas” (Ver página 1 del radicado N°13-300430-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud 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, la solicitud en estudio proporciona 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.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H02M 10/10.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1 está caracterizada por resultados a alcanzar definidos por los términos: “...es configurada para la detección de la tensión de entrada y el accionamiento del conjunto de interruptores de salida para modificar, de manera selectiva, el arreglo de las bobinas en las cargas eléctricas, de modo que la carga eléctrica operará en el nivel de la tensión de entrada detectada por la unidad de procesamiento,...”. Es así que estos términos no definen características estructurales esenciales, 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. Se sugiere reemplazarlos por las características esenciales estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos.

Las reivindicaciones 1 y 4 tienen funcionalidades definidas por los términos: “...es configurada para la detección de la tensión de entrada y el accionamiento del conjunto de interruptores de salida para modificar, de manera selectiva, el arreglo de las bobinas en las cargas eléctricas, de modo que la carga eléctrica operará en el nivel de la tensión de entrada detectada por la unidad de procesamiento...”, “...que son selectivamente accionadas para su operación en diferentes niveles de tensión de entrada...”, “...los valores de control de referencia son comparados con valores suministrados por el sensor de protección para la protección de las cargas eléctricas...” y “...capaces de ser modificadas para su accionamiento en serie para la tensión de entrada con un valor de 220V o en paralelo para la tensión de entrada con un valor de 110V...”. Estas funcionalidades pueden estar presente en las reivindicaciones pero, se aclara que, no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la

solicitud de prioridad: mayo 26 de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	EP 1 603 223	"Variable speed motor"	07/Diciembre/2005
D2	EP 0 477 883	"Auto voltage selector of inverter power supply"	01/Abril/1992
D3	US 4,286,303	"Protection system for an electric motor"	25/Agosto/1981

El documento D1¹ divulga un motor de velocidad variable en donde se plica una sola fase de electricidad alterna en donde los bobinas del motor son puestas en serio o paralelo dependiendo de la frecuencia del voltaje de entrada (lo que determina si la entrada es 110v o 220V) (Resumen).

El documento D2² divulga una fuente de potencia que automáticamente selecciona un voltaje AC 110V/220V de entrada y automáticamente un selector controla los contactos de relés para poner en paralelo o serie dos bobina primarias cuando una entrada de voltaje es 110V o 220V AC (Resumen).

El documento D3³ divulga un aparato y método para controlar y proteger un motor eléctrico (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 4 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en *"Un sistema para controlar la tensión de entrada en cargas eléctricas,..."* (Ver página X del radicado N° 13-300430-00000-0000).

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

Características esenciales	D3
Las cargas eléctricas tienen un arreglo de bobinas.	Bobinas en la carga (Fig. 1, elementos 11, 12 y 13).
Una unidad de procesamiento.	Unidad de control con procesador (Col. 2, líneas 66 a 68).
Un conjunto de interruptores de salida.	Interruptores que hacen parte de un iniciador (Col. 2, líneas 42 a 53; Fig. 1 elemento 36).
Un sensor de protección (corriente, tensión y/o temperatura).	Unidad de control que monitorea la temperatura y la corriente (Col. 8, líneas 39 a 58).
Una unidad de referencia de control.	Procesador con los límites de operación seguros (Col. 4, líneas 15 a 31).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en documento D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Unidad de control que monitorea la corriente (Col. 8, líneas 39

1 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=EP1603223&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC
 2 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=EP0477883&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC
 3 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US4286303&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

- a 58).
- Reivindicación 3: Motor eléctrico (Col. 1, líneas 67 y 68).

De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes 2 y 3 no mencionan alguna característica que haga nuevo al sistema de la reivindicación 1, por lo cual, se considera que no son nuevas.

La reivindicación 5 consiste en “*El método de control de tensión de entrada en cargas eléctricas...*” (Ver página 53 del radicado N° 13-300430-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Las cargas eléctricas tienen un arreglo de bobinas que pueden ser selectivamente accionadas para su operación en diferentes niveles de tensión de entrada.	Arreglo de bobinas en la carga (Fig. 4, elementos 10 y 20).	Arreglo de bobinas en la carga (Fig. 2, elementos L22, L23 y L24).
Etapas 1: detectar la tensión de entrada.	Detección de la frecuencia de la tensión de entrada (La frecuencia determina si el voltaje es 110V o 220V) (Col. 6, Párrs. 39 y 40).	Detección del voltaje 110V o 220V (Col. 4, líneas. 40 a 49; Col. 5, línea 52 a Col. 6, línea 9).
Etapas 2: accionar el conjunto de interruptores de salida, como una función de la tensión de entrada detectada en la Etapa 1, la cual comprende una Etapa 3 de la modificación del arreglo de bobinas en las cargas eléctricas, para la operación en el nivel de la tensión de entrada detectado por la Etapa 1.	Dependiendo de la frecuencia y voltaje el relé conecta los embobinados en serie o en paralelo (Col. 6, Párrs. 39 y 40).	Dependiendo del voltaje de entrada, 110V o 220V, se conectan los relés para conectar el circuito en serie o en paralelo (Col. 4, líneas. 40 a 49; Col. 5, línea 52 a Col. 6, línea 9).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 5 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

- Reivindicación 6: Detector de frecuencia (sensor de red) (Fig. 4, elemento 40).
- Reivindicación 7: Motor de inducción (Col. 5, Párr. 29).

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

- Reivindicación 6: Selector que detecta la tensión de entrada (Fig. 2, elemento 23; Col. 4, líneas. 40 a 49; Col. 5, línea 52 a Col. 6, línea 9) y microprocesador que detecta un voltaje inducido de acuerdo con la entrada de voltaje (Col. 2, línea 48 a Col. 3, línea 9).

De acuerdo con el análisis anterior, llas reivindicaciones dependientes 6 a 7 no mencionan alguna característica que haga nuevo al método de la reivindicación 5, por lo cual, se considera que no son nuevas.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 4 consiste en “El sistema para controlar tensión de entrada en cargas eléctricas de conformidad con la reivindicación 3,...” (Ver página 53 del radicado N° 13-300430-00000-0000).

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

R*	Características esenciales	D3
1	Las cargas eléctricas tienen un arreglo de bobinas.	Bobinas en la carga (Fig. 1, elementos 11, 12 y 13).
	Una unidad de procesamiento.	Unidad de control con procesador (Col. 2, líneas 66 a 68).
	Un conjunto de interruptores de salida.	Interruptores que hacen parte de un iniciador (Col. 2, líneas 42 a 53; Fig. 1 elemento 36).
	Un sensor de protección (corriente, tensión y/o temperatura).	Unidad de control que monitorea la temperatura y la corriente (Col. 8, líneas 39 a 58).
	Una unidad de referencia de control.	Procesador con los límites de operación seguros (Col. 4, líneas 15 a 31).
3	Un motor inductivo.	Motor eléctrico (Col. 1, líneas 67 y 68).
4	Bobinas capaces de ser modificadas para su accionamiento en serie para la tensión de entrada con un valor de 220V o en paralelo para la tensión de entrada con un valor de 110V.	No menciona.

El documento D3 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 4 porque divulgan un aparato y método para controlar y proteger un motor eléctrico (D3, Resumen)

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 4 y el sistema de D1 consiste en un arreglo de bobinas capaces de ser modificadas para su accionamiento en serie para la tensión de entrada con un valor de 220V o en paralelo para la tensión de entrada con un valor de 110V.

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

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 110V^{4 5}. 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 220V⁶.

4 <http://books.google.com.co/books?id=5Kt3KYLnVbC&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>
5 http://books.google.com.co/books?id=ddGgIvWwIoC&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
6 <http://en.allexperts.com/q/Electric-Motors-3782/2008/5/Wiring-motor-110V-220V.htm>

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un arreglo de bobinas capaces de ser modificadas para su accionamiento en serie para la tensión de entrada con un valor de 220V o en paralelo para la tensión de entrada con un valor de 110V en el procedimiento divulgado en el documento D3 para llegar así al objeto de la reivindicación 4 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

La reivindicación 8 consiste en “*El método de control de tensión de entrada en cargas eléctricas de conformidad con la reivindicación 7...*” (Ver página 54 del radicado N° 13-300430-00000-0000).

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

R*	Características esenciales	D1	D2
5	Las cargas eléctricas tienen un arreglo de bobinas que pueden ser selectivamente accionadas para su operación en diferentes niveles de tensión de entrada.	Arreglo de bobinas en la carga (Fig. 4, elementos 10 y 20).	Arreglo de bobinas en la carga (Fig. 2, elementos L22, L23 y L24).
	Etapas 1: detectar la tensión de entrada.	Detección de la frecuencia de la tensión de entrada (La frecuencia determina si el voltaje es 110V o 220V) (Col. 6, Párrs. 39 y 40).	Detección del voltaje 110V o 220V (Col. 4, líneas. 40 a 49; Col. 5, línea 52 a Col. 6, línea 9).
	Etapas 2: accionar el conjunto de interruptores de salida, como una función de la tensión de entrada detectada en la Etapa 1, la cual comprende una Etapa 3 de la modificación del arreglo de bobinas en las cargas eléctricas, para la operación en el nivel de la tensión de entrada detectado por la Etapa 1.	Dependiendo de la frecuencia y voltaje el relé conecta los embobinados en serie o en paralelo (Col. 6, Párrs. 39 y 40).	Dependiendo del voltaje de entrada, 110V o 220V, se conectan los relés para conectar el circuito en serie o en paralelo (Col. 4, líneas. 40 a 49; Col. 5, línea 52 a Col. 6, línea 9).
7	La Etapa 3 de la modificación de los arreglos de bobinas es aplicada a un motor inductivo.	Motor de inducción (Col. 5, Párr. 29).	No menciona.
8	La Etapa 3 modifica la organización de bobinas del motor inductivo para su accionamiento en serie cuando la Etapa 1 de la detección de la tensión de entrada origina un valor de 220V o en paralelo cuando la Etapa 1 de la detección de la tensión de entrada origina un valor de 110V.	No menciona.	Conexión en serie cuando se aplica 220V y en paralelo cuando se aplica 110V (Col. 5, líneas 38 a 51). No menciona que las bobinas están en un motor.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 8 porque divulgan un motor de velocidad variable en donde se plica una sola fase de electricidad alterna en donde los bobinas del motor son puestas en serio o paralelo dependiendo de la frecuencia del voltaje de entrada (lo que determina si la entrada es 110v o 220V) (D1, Resumen) y una fuente de potencia que automáticamente selecciona un voltaje AC 110V/220V de entrada y automáticamente un selector controla los contactos de relés para poner en paralelo o serie dos bobina primarias cuando una entrada de voltaje es 110V o 220V AC (D2, Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el método de D1 consiste en una etapa donde se modifica la organización de bobinas del motor inductivo para su accionamiento en serie cuando la detección de la tensión de entrada origina un valor de 220V o en paralelo cuando la detección de la tensión de entrada origina un

valor de 110V.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 8 y el método de D2 consiste en una etapa donde la modificación de los arreglos de bobinas es aplicada a un motor inductivo.

El efecto que logra el incluir la modificación de la organización de bobinas del motor inductivo para su accionamiento en serie cuando la detección de la tensión de entrada origina un valor de 220V o en paralelo cuando la detección de la tensión de entrada origina un valor de 110V es que permite el funcionamiento del sistema para los dos niveles comerciales de distribución eléctrica 110v y 220v.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D1 o D2 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 en motores eléctricos ya es conocida por la persona del oficio medianamente versada en la materia. La persona del oficio medianamente versada en la materia 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 220V⁷.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría modificación de la organización de bobinas del motor inductivo para su accionamiento en serie cuando la detección de la tensión de entrada origina un valor de 220V o en paralelo cuando la detección de la tensión de entrada origina un valor de 110V en el procedimiento divulgado en el documento D1 o D2, cada uno por separado, para llegar así al objeto de la reivindicación 8 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

La reivindicación 9 consiste en “*El método de control de tensión de entrada en 10 cargas eléctricas de conformidad con la reivindicación 5, 6, 7 u 8...*” (Ver página 54 del radicado N° 13-300430-00000-0000).

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

R*	Características esenciales	D1	D2	D3
5	Las cargas eléctricas tienen un arreglo de bobinas que pueden ser selectivamente accionadas para su operación en diferentes niveles de tensión de entrada.	Arreglo de bobinas en la carga (Fig. 4, elementos 10 y 20).	Arreglo de bobinas en la carga (Fig. 2, elementos L22, L23 y L24).	Bobinas en la carga (Fig. 1, elementos 11, 12 y 13).
	Etapla 1: detectar la tensión de entrada.	Detección de la frecuencia de la tensión de entrada (La frecuencia determina si el voltaje es 110V o 220V) (Col. 6, Párrs. 39 y 40).	Detección del voltaje 110V o 220V (Col. 4, líneas. 40 a 49; Col. 5, línea 52 a Col. 6, línea 9).	Unidad de control que monitorea la corriente (Col. 8, líneas 39 a 58).
	Etapla 2: accionar el conjunto de interruptores	Dependiendo de la frecuencia y	Dependiendo del voltaje de entrada,	No menciona.

⁷ <http://en.allexperts.com/q/Electric-Motors-3782/2008/5/Wiring-motor-110V-220V.htm>

	de salida, como una función de la tensión de entrada detectada en la Etapa 1, la cual comprende una Etapa 3 de la modificación del arreglo de bobinas en las cargas eléctricas, para la operación en el nivel de la tensión de entrada detectado por la Etapa 1.	voltaje el relé conecta los embobinados en serie o en paralelo (Col. 6, Párrs. 39 y 40).	110V o 220V, se conectan los relés para conectar el circuito en serie o en paralelo (Col. 4, líneas. 40 a 49; Col. 5, línea 52 a Col. 6, línea 9).	
9	Comprende la Etapa 4 de la detección de corriente, tensión y/o temperatura de las cargas eléctricas.	No menciona.	Sensor de corriente de entrada y detección del voltaje de entrada (Col. 2, línea 48 a Col. 3, línea 9).	Unidad de control que monitorea la temperatura y la corriente (Col. 8, líneas 39 a 58).
	Comprende una Etapa 5 de protección de las cargas eléctricas, que evita el funcionamiento de las cargas eléctricas si los valores detectados en la Etapa 4 son capaces de dañar las cargas eléctricas.	No menciona.	No menciona.	Determinación de un nivel de corriente y apagado del sistema si dicho nivel de corriente no se encuentra dentro de los límites establecidos (Col. 1, línea 26 a 42) y apagado del sistema tras la determinación de un estado de sobrecalentamiento (Col. 8, líneas 39 a 58).
	Evita el funcionamiento de las cargas eléctricas si los valores detectados en la Etapa 4 son capaces de dañar las cargas eléctricas.	No menciona.	No menciona.	

Los documentos D1, D2 y D3 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un motor de velocidad variable en donde se plica una sola fase de electricidad alterna en donde los bobinas del motor son puestas en serio o paralelo dependiendo de la frecuencia del voltaje de entrada (lo que determina si la entrada es 110v o 220V) (D1, Resumen), una fuente de potencia que automáticamente selecciona un voltaje AC 110V/220V de entrada y automáticamente un selector controla los contactos de relés para poner en paralelo o serie dos bobina primarias cuando una entrada de voltaje es 110V o 220V AC (D2, Resumen) y un aparato y método para controlar y proteger un motor eléctrico (D3Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el método de D1 consiste en las etapas de detección de una corriente, tensión y/o temperatura de las cargas eléctricas, de protección de las cargas eléctricas donde se evita el funcionamiento de las cargas eléctricas si los valores detectados son capaces de dañar dichas cargas eléctricas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el método de D2 consiste en una etapa de protección de las cargas eléctricas donde se evita el funcionamiento de las cargas eléctricas si los valores detectados son capaces de dañar dichas cargas eléctricas.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 9 y el método de D3 consiste en una etapa donde se realiza una modificación del arreglo de bobinas en las cargas eléctricas para la operación en el nivel de la tensión de entrada.

El efecto que logra el incluir las etapas de detección de una corriente, tensión y/o temperatura de las cargas eléctricas, de protección de las cargas eléctricas donde se evita el funcionamiento de las cargas eléctricas si los valores detectados son capaces

de dañar dichas cargas eléctricas es que permite proteger el circuito de carga de sobrecargas en la alimentación o de sobrecalentamiento cuando la carga es un motor.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el método conocido en D1 o D2 para proteger el circuito de carga de sobrecargas en la alimentación o de sobrecalentamiento del motor?”.

Sin embargo, las etapas las etapas de detección de una corriente, tensión y/o temperatura de las cargas eléctricas, de protección de las cargas eléctricas donde se evita el funcionamiento de las cargas eléctricas si los valores detectados son capaces de dañar dichas cargas eléctricas para proteger el circuito de carga de sobrecargas en la alimentación o de sobrecalentamiento del motor, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a un método donde se determina un nivel de corriente, apagando el sistema si dicho nivel de corriente no se encuentra dentro de los límites establecidos (Col. 1, línea 26 a 42) y donde se apaga el sistema tras la determinación de un estado de sobrecalentamiento (Col. 8, líneas 39 a 58).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría las etapas de detección de una corriente, tensión y/o temperatura de las cargas eléctricas, de protección de las cargas eléctricas donde se evita el funcionamiento de las cargas eléctricas si los valores detectados son capaces de dañar dichas cargas eléctricas del documento D3 en el método divulgado en los documentos D1 o D2. Cada uno por separado, para llegar así al objeto de la reivindicación 9 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

Asimismo, el documento D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 10: Determinación de un nivel de corriente y apagado del sistema si dicho nivel de corriente no se encuentra dentro de los límites establecidos (Col. 1, línea 26 a 42) y apagado del sistema tras la determinación de un estado de sobrecalentamiento (Col. 8, líneas 39 a 58).

De acuerdo con el análisis anterior, la reivindicación dependiente 10 no mencionan alguna característica que le dé nivel inventivo al objeto de la reivindicación 9, por lo cual, se considera que no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP 1 603 223	5 a 7 8 a 10	Novedad/Nivel Inventivo Nivel inventivo
D2	EP 0 477 883	5 y 6 8 a 10	Novedad/Nivel Inventivo Nivel inventivo
D3	US 4,286,303	1 a 3 4 y 10	Novedad/Nivel Inventivo Nivel inventivo

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 del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-10-14

Elaboró: Francisco Javier Gonzalez Paez
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro