

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 1183 de 28 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0008841

Señores

ANTONIO ALEJANDRO GARCÍA CÁRDENAS

TÍTULO DE LA SOLICITUD: EQUIPO PARA AHORRO DE ENERGÍA ACTIVA EN EL SECTOR RESIDENCIAL Y COMERCIAL

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 13 de enero de 2022, bajo el número NC2021/0008841, por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar dispositivos para ahorro de energía activa, en redes de distribución eléctrica de baja tensión en el sector residencial y comercial.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio suministra un equipo de ahorro de energía, que está constituido por una carcasa que contiene un sistema de control que está conectado a un condensador o grupo de condensadores y una luz piloto. El sistema de control está formado por una unidad de transformación de voltaje de AC/DC que alimenta el circuito de control el cual identifica cuando el motor esté encendido, y un contactor para la conexión y desconexión del condensador o grupo de condensadores.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 13 de enero de 2022.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 2 de julio de 2021, que corresponde a la fecha de presentación.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D3	US5927598	“Energy management method and apparatus”	27 de julio de 1999

Oficio N° 1183 de 28 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0008841

D3¹ divulga un sistema de administración de energía diseñado para reducir los costos de energía eléctrica, particularmente aplicable a empresas de servicios como restaurantes, estaciones de servicio, tiendas de conveniencia y de abarrotes y similares. El sistema incluye controladores para iniciar secuencialmente y de manera predeterminada la operación de una pluralidad de cargas tales como electrodomésticos y otros dispositivos para así reducir la tasa de demanda de electricidad. Una pluralidad de modos operativos que están diseñados para las cargas o dispositivos particulares y determinan la cantidad de energía necesaria bajo varias condiciones operativas, los modos operativos consumen energía reducida y generalmente están asociados con un ciclo de trabajo. Un banco de capacitancias está asociado a aquellas cargas que tienen motores para aumentar el factor de potencia cuando los motores están en operación. Un temporizador puede iniciar y terminar automáticamente la operación del motor y el banco de capacitancia asociado. Los dispositivos pueden controlarse de forma independiente o combinarse con otras cargas según lo dicten las condiciones operativas del establecimiento (Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0008841 del 13 de enero de 2022) refiere a: *“Equipo para ahorro de energía activa (5) en el sector residencial y comercial, caracterizado porque (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D3
Equipo para ahorro de energía activa (5) en el sector residencial y comercial, caracterizado porque.	Método y aparato de gestión de energía (Título).
Conecta el condensador o grupo de condensadores (10) al equipo solo en los instantes de tiempo en los cuales está en funcionamiento el motor principal del equipo	De acuerdo con otro aspecto más de la invención, se proporciona un sistema de gestión de energía que comprende una carga que tiene un motor, un banco de capacitancia asociado operativamente con dicho motor y un temporizador conectado operativamente a dicho motor, permitiendo dicho temporizador que dicho banco de capacitancia sea conectado operativamente con dicho motor mientras dicho motor está en funcionamiento y dicho temporizador requiere que dicho banco de capacitancia esté desconectado de dicho motor mientras dicho motor no está en funcionamiento (Col. 3, líneas 17 a 25).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/e5/0c/b2/ca0cfde673a06e/US5927598.pdf>



Oficio N° 1183 de 28 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0008841

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D3	US5927598	1	Novedad

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Se le indica al señor solicitante que la modificación presentada con radicado N° NC2021/0008841 del 13 de enero 2022 logra superar las objeciones trasladadas con respecto a los documentos D1 y D2 presentes en el Oficio 18751.

Adicionalmente, es importante mencionar que se ha realizado una nueva búsqueda que afecta la reivindicación 1 allegada como respuesta al Oficio 18751 con radicado NC2021/0008841 del 13 de enero 2022. Específicamente el documento D3 menciona que: *“De acuerdo con otro aspecto más de la invención, se proporciona un sistema de gestión de energía que comprende una carga que tiene un motor, un banco de capacitancia asociado operativamente con dicho motor y un temporizador conectado operativamente a dicho motor, permitiendo dicho temporizador que dicho banco de capacitancia sea conectado operativamente con dicho motor mientras dicho motor está en funcionamiento y dicho temporizador requiere que dicho banco de capacitancia esté desconectado de dicho motor mientras dicho motor no está en funcionamiento (Col. 3, líneas 17 a 25)”*. De acuerdo con lo divulgado en D3 se divulga el hecho que el motor está conectado operativamente al banco de condensadores y que dichos condensadores suministran energía al motor durante el tiempo en el cual el motor se encuentre encendido. A partir de lo divulgado en el nuevo documento D3, la solicitud no logra superar el requisito de novedad como se muestra en la sección 4 del presente Oficio.

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 treinta (30) días contados a partir 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.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Oficio N° 1183 de 28 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0008841



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 1183 de 28 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0008841

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008841		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02/07/2021						X			
Solicitante									
ANTONIO ALEJANDRO GARCIA CARDENAS									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1
Palabras clave utilizadas	“Capacitor bank”, motor, Energy management, Smart meter, capacitor, condenser, light, pilot, consumption, load, reduce, power.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H02J 3/00, H02J 9/00, H02J 13/00, C12C 7/22

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	NC2016/0000051	31/01/2018	-	-	A
Patbase	US2009289501	26/11/2009	-	-	A
	US5927598	27/07/1999	1	Título y Col. 3, líneas 17 a 25	X
	US2015229130	13/08/2015	-	-	A
	US2013221940	29/08/2013	-	-	A
Epoque	WO2020053846	19/03/2020	-	-	A
	CN108923534	30/11/2018	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.			“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.		



Oficio N° 1183 de 28 de enero de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0008841

“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	“Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: (25/01/2022)	