

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 200808 de 7 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

Señor(a)

E2 ENERGIA EFICIENTE S.A. E.S.P., Universidad del Atlántico - UNIATLANTICO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE ENERGÍA”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, 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 28 de febrero de 2020, bajo el número NC2016/0000051, por ajustarse a los requisitos legales.

2. 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, 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 al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11 del radicado N° NC2016/0000051 del 28 de febrero de 2020.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar un dispositivo y método asociado para mejorar la eficiencia en los sistemas de aire acondicionado mediante la optimización de la operación de estos.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método y dispositivo para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales que impactan significativamente el consumo de energía del sistema. La eficiencia estacional del equipo es aquella que tiene en cuenta los efectos de la variabilidad operacional en el incremento de la demanda energética. La misma considera el impacto de las paradas, los arranques, los cambios de carga, el trabajo a cargas parciales o con el equipo principal apagado y el deterioro de condiciones técnicas que dependen del tiempo de operación, en la eficiencia global del equipo durante un ciclo de operación típico (Descripción, Pág. 8, Párr. 2).

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 1 menciona una serie de etapas que describen el método. Sin embargo, algunas etapas no están redactadas de forma adecuada: “Toma de datos”, “Filtrado de variables”, “Validación del modelo”, “Identificación de las operaciones”, “Comparación en tiempo real”, “Correlación de las desviaciones”,



Oficio N° 200808 de 7 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

“Identificación de la variación”, “Correlación de la variación” y “Recomendación de acciones”, se recomienda escribir los verbos de las distintas etapas en infinitivo.

- La reivindicación 11 corresponde a una lista de partes, ya que menciona una serie de elementos, pero no describe claramente cuál es la relación existente entre los mismos. Se recomienda reescribir la reivindicación mencionada teniendo en cuenta las características esenciales de la solicitud que permiten resolver el problema técnico planteado a través de la materia para la que se busca la protección.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de julio de 2016, que corresponde a la fecha de presentación nacional

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D3	US 20120173444	“Method and system for energy efficiency and sustainability management”	5 de julio de 2012

El documento D1¹ divulga un sistema para la gestión de la sostenibilidad del consumo de energía de un recurso seleccionado, que incluye una memoria y un procesador para calcular un valor de cuantificación de sostenibilidad global. El valor de cuantificación de sostenibilidad global puede ser una cantidad resultante del recurso seleccionado que puede producirse mediante la explotación de una cantidad predeterminada de un segundo recurso predeterminado (Pág. 1, Párr. 0004).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 11 consiste en: “Un dispositivo para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético (...)” (Radicado N° NC2016/0000051 del 28 de febrero de 2020).

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

Características esenciales	D3
Un dispositivo para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético que comprende.	La figura 29 es una ilustración esquemática simplificada de un dispositivo para la eficiencia energética y la gestión de la sostenibilidad, de acuerdo con una realización de la invención (Pág. 2, Párr. 0041).
Un procesador.	De acuerdo con una realización de la invención, se proporciona un sistema para la gestión de la sostenibilidad del consumo de energía de un recurso seleccionado, que incluye una memoria y un procesador para calcular un valor de cuantificación de sostenibilidad global.) (Pág. 1, Párr. 0004, líneas 1 a 5).

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/c2/6b/84/7089d8f0538d70/US20120173444A1.pdf>

Oficio N° 200808 de 7 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

Un display táctil	El dispositivo de entrada 114 puede comprender una rueda de clic o ratón, teclado, escáner, dispositivo señalador, pantalla táctil, grabadora o micrófono, por ejemplo (Pág. 8, Párr. 0148, líneas 3 a 6).
Integrado a través de una conexión Ethernet.	Los datos pueden transmitirse desde la máquina de usuario (102) y/o el servidor (120) al sistema informático (110) de cualquier manera adecuada, tal como a través de una red (122). La red (122) puede comprender cualquier tipo de red, tal como una red de área local (LAN), una red de área amplia (WAN) o una red global, por ejemplo. La red (122) puede ser parte de, o comprender cualquier sistema de red adecuado, tal como Internet, por ejemplo, o Intranets. En general, el término "Internet puede referirse a la colección mundial de redes, puertas de enlace, enrutadores y computadoras que utilizan el Protocolo de Control de Transmisión/Protocolo de Internet (" TCP/IP) y otros protocolos basados en paquetes para comunicarse entre ellos (Pág. 9, Párr. 0051).
A una base de datos, que hacen parte de un contenedor y el cual además comprende.	El servidor (130) puede comunicarse con otras bases de datos para recibir más datos de sostenibilidad y, a su vez, puede recibir datos de estas bases de datos. Las bases de datos pueden almacenarse en servidores adicionales (144). Se observa que las bases de datos adicionales pueden almacenarse en cualquier ubicación adecuada (Pág. 9, Párr. 0156).
Un sistema de monitoreo de gestión energética, un sistema de servicios y una base de datos integrada.	Una pluralidad de usuarios puede estar en comunicación con el sistema informático (110), como se ve en la figura 2, para gestionar y controlar su sostenibilidad (Pág. 9, Párr. 0158).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 11 habían sido divulgadas previamente en el documento D3, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US20120173444	11	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) 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 modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta 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.

Oficio N° **200808** de **7 de mayo de 2020**

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 200808 de 7 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2016/0000051		1°		2°		3°	X	Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
19/07/2016							X		
Solicitante									
E2 ENERGIA EFICIENTE S.A. E.S.P., Universidad del Atlantico - UNIATLANTICO									
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 a 11.					
Palabras clave utilizadas				Optimization, seasonal, efficiency, system, real-time, energy, profile, device, reference, deviations, thermodynamic, parameters, database.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:		H03K 5/13			
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	92317388 NC2018/0008393	26/02/1990 09/08/2018	- -	- -				A A	
Patbase	US20171122773	04/05/2017	-	-				E	
Googlepatent	US20110022242	27/01/2011	-	-				A	
	US8756024	17/06/2014	-	-				A	
	US8429003	23/04/2013	-	-				A	
	DE112010003256	31/01/2013	-	-				A	
	US20100217550	26/08/2010	-	-				A	
	US20130261833	03/10/2013	-	-				A	
	EP2756467	23/07/2014	-	-				A	
	US20140052503	20/02/2014	-	-				A	
	US20120173444	5/07/2012	11	11 Pág. 2, Párr. 0041; Pág. 1, Párr. 0004, líneas 1 a 5; Pág. 8, Párr. 0148, líneas 3 a 6; Pág. 9, Párr. 0051; Pág. 9, Párr. 0156; Pág. 9, Párr. 0158.				X	
(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				

Oficio N° 200808 de 7 de mayo de 2020

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

“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. “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.	razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “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: 7/04/2020	
Examinador: FREDDY ALEXANDER VELANDIA VIVAS	