

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 1224

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

Por la cual se otorga una Patente de Invención

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 19 de julio de 2016, con el N° NC2016/0000051, por E2 ENERGIA EFICIENTE S.A. E.S.P. y la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO – UNIATLANTICO, presentó la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE ENERGÍA”.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 816 el 31 de enero de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 200808, notificado el 8 de mayo de 2020, se requirió a los solicitantes en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran 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 el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2016/0000051 el 2 de julio de 2020, respondieron oportunamente el requerimiento formulado y presentaron las reivindicaciones 1 a 10 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último 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 en el presente caso las reivindicaciones 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0000051 el 2 de julio de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que refieren a un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante control de las variables operacionales del desempeño energético que difiere del estado de la técnica más cercano, US20140107850, en que la



Resolución N° 1224

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

invención incluye las etapas de establecer las variables termodinámicas, operacionales y de estado técnico significativo que indican efectos sobre el consumo de energía, validar y filtrar variables significativas que incluye una indicación del nivel de influencia de la variable en el consumo de energía modelación del consumo de energía a partir de la linealización univariable o multivariable de los datos de consumo en función de las variables significativas de referencia. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de realizar una adecuada identificación de los parámetros operacionales y correlación de los mismos con las acciones operacionales a partir de la comparación en tiempo real del consumo real del sistema con el consumo base obtenido por el modelo univariable o multivariable. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 10 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que los solicitantes en el escrito radicado bajo el N° NC2016/0000051 el 19 de julio de 2016, titularon la invención como: “MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE ENERGÍA”. Sin embargo, no se acepta porque no presenta la suficiente especificidad sobre la materia reclamada en el pliego reivindicatorio, y de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: “MÉTODO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE ENERGÍA”.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“MÉTODO PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE ENERGÍA”

Clasificación IPC: H03K 5/13.

Reivindicación(es): 1 a 10 incluidas en el radicado bajo el N° NC2016/0000051 el 2 de julio de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): E2 ENERGIA EFICIENTE S.A. E.S.P. y LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO.

Domicilio(s): CL 77 B No 59 - 61 OF 205, BARRANQUILLA ATLÁNTICO, COLOMBIA y CARRERA 30 # 8 – 49, PUERTO COLOMBIA ATLÁNTICO, COLOMBIA.

Inventor(es): Fabian Alonso GARCIA BARRIOS, Marley Cecilia VANEGAS CHAMORRO, Edgar Daniel LORA FIGUEROA, Guillermo VALENCIA OCHOA y Juan Carlos CAMPOS AVELLA.



Resolución N° 1224

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

Vigente desde: 19 de julio de 2016

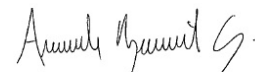
Hasta: 19 de julio de 2036.

ARTÍCULO SEGUNDO: Los titulares tendrán 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 referida norma comunitaria.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a E2 ENERGIA EFICIENTE S.A. E.S.P. y la UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO, 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 diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 18 de enero de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2021.01.18
17:01:21 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético que comprende los pasos de:
 1. Suministrar el tiempo de demanda energética
 2. Definir una muestra de datos mínima que corresponde a la cantidad de datos del período base con coeficiente de varianza inferior a 0,5, y obtener un modelo lineal univariable o multivariable del comportamiento del consumo de energía significativo con respecto a sus variables independientes
 3. Establecer las variables termodinámicas, operacionales y de estado técnico significativo que indican efectos sobre el consumo de energía
 4. Tomar datos de las variables significativas
 5. Filtrar variables significativas que incluye una indicación del nivel de influencia de la variable en el consumo de energía modelación del consumo de energía a partir de la linealización univariable o multivariable de los datos de consumo en función de las variables significativas de referencia
 6. Validar modelo obtenido como línea base del consumo energético del sistema
 7. Identificar las operaciones de mejor eficiencia estacional y de los parámetros operacionales asociados las mismas establecimiento de los criterios operacionales de mayor eficiencia estacional
 8. Comparar en tiempo real del consumo real del sistema con el consumo base obtenido por el modelo univariable o multivariable
 9. Correlacionar las desviaciones con las variaciones de los criterios operacionales establecidos
 10. Identificar la variación de los parámetros operacionales que ha provocado la desviación
 11. Correlacionar la variación de estos parámetros con las acciones operacionales o de mantenimiento que pudieron darle lugar
 12. Recomendar acciones recuperativas de la eficiencia,
 13. Registrar el impacto de las acciones en el perfil del consumo de energía y la eficiencia del sistema.
2. Un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético según la reivindicación 1 donde las variables significativas comprenden: variables que no dependen de la operación y del mantenimiento, variables operacionales y de mantenimiento y variables estáticas para el consumo de energía.
3. Un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético según la reivindicación 1 donde la cantidad de datos a tomar comprende la muestra mínima de datos que corresponde a la cantidad de datos del período base con coeficiente de varianza inferior a 0,5, y obtener un modelo lineal univariable o multivariable del



Resolución N° 1224

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

comportamiento del consumo de energía significativo con respecto a sus variables independientes, un factor de seguridad y un múltiplo mínimo.

4. Un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético según la reivindicación 1 donde la cantidad de datos a tomar comprende parámetros independientes de operación y de mantenimiento y variables dependientes de operación y mantenimiento.
5. Un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético según la reivindicación 1 que comprende un nivel de precisión de la influencia sobre el consumo de energía de 0 a 0.05 en las variables significativas.
6. Un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético según la reivindicación 1 donde el filtrado de datos comprende la normalización del consumo de energía de variables que no dependen de la operación y del mantenimiento.
7. Un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético según la reivindicación 6 donde el filtrado de datos comprende seleccionar una muestra de datos que produzcan un modelo lineal univariable o multivariable con un coeficiente de determinación superior o igual a 0.75 y una cantidad de datos igual a la muestra mínima de datos que corresponde a la cantidad de datos del período base con coeficiente de varianza inferior a 0,5, y obtener un modelo lineal univariable o multivariable del comportamiento del consumo de energía significativo con respecto a sus variables independientes, más el factor de seguridad.
8. Un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético según la reivindicación 1 donde la linealización del comportamiento de las variaciones en el consumo de energía comprende una parte fija y una parte variable de consumo de energía, cuya parte variable incluye un comportamiento identificado como un producto entre una constante por la variable.
9. Un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético según la reivindicación 1 donde la identificación de los criterios operacionales de control de mejora del desempeño incluye los límites de las variables significativas del consumo de energía que dependen de la operación del mantenimiento.
10. Un método para el incremento de la eficiencia estacional mediante el control de las variables operacionales del desempeño energético según la reivindicación 1 donde la identificación de los criterios operacionales de control incluye los límites superior e inferior de las variables significativas del consumo de energía que dependen de



Resolución N° **1224**

Ref. Expediente N° NC2016/0000051

la operación del mantenimiento de aquellas operaciones cuyo consumo de energía es inferior al consumo base.