

567
57

encia de Industria y Comercio

De: CONTADOR - VIVIENDAS Y VALORES S.A. [contador@viviendasyvalores.com.co]
Enviado el: Viernes, 26 de Junio de 2009 02:31 p.m.
Para: info@sic.gov.co
Asunto: RESPUESTA REQUERIMIENTO
Datos adjuntos: SISTEMA PARA EL SIMINISTRODE AIRE ACONDICIONADO Y_ CALEFACCION COMO UN SERVICIO DOMICILARIO.doc

San José de Cúcuta , 26 de junio del 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-067412- -00009-0000

Fecha: 2009-06-26 17:43:11 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 5

DOCTOR

PEDRO ANDRES BOHORQUEZ SANCHEZ

Grupo De Trabajo De Certificaciones Y Constancias

Superintendencia de Industria y Comercio

Santafé de Bogotá

RESPETADO SEÑOR:

Me dirijo a usted con el fin de dar respuesta a requerimiento de información de radicado # 09-026694-0001-0000 del oficio N° 1760 de 12 de febrero de 2009 hecha a mi solicitud de patente de invención de radicado # 06-067412 de fecha 12-07-2006 información que debía presentar el día 13-05-2009 por lo cual solicite una prorrogas en su presentación en carta enviada a la superintendencia de industria y comercio el día 11-05-2009; a la cual anexe al copia de la consignación del sistema nacional de recaudos comprobante de pago universal individual N° 11732551-5 del banco de bogota cede UNICENTRO Cúcuta. Por lo que obtuve una prorrogas de 30 días hábiles para la presentación de la información dando como fecha limite el 30-06-2009.

Espero que la información que presento en este informe cumpla con las exigencias por ustedes requeridas según el examen hecho a fondo realizado con fundamento en el artículo 45 de la decisión 486 de la Comisión Nacional Andina

En espera de su respuesta me suscribo

Cordialmente

LEONARDO MALDONADO SANCHEZ

CC.13.501.943 de Cúcuta

SISTEMA PARA EL SUMINISTRO DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCION COMO UN SERVICIO DOMICILIARIO

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION:

La invención de la presente solicitud propone un sistema novedoso para que todos los colombianos podamos acceder al aire acondicionado y la calefacción en nuestros hogares, mediante la construcción de plantas industriales para el acondicionamiento del aire y posteriormente enviarlo a cada hogar usando un sistema de ramificación de tubería subterránea para toda la ciudad.

DESCRIPCION DE LA INVENCION

Sistema para el suministro de aire acondicionado y calefacción como un servicio domiciliario

La presente invención se refiere a un sistema que permita que toda la población colombiana pueda disfrutar de la comodidad del aire acondicionado y la calefacción en sus hogares como un servicio domiciliario. El aire acondicionado y la calefacción que a los que solo unos pocos colombianos pueden acceder por los altos costos de los aparatos eléctricos que para este fin existen y la gran cantidad de energía que para su funcionamiento consumen y que se reflejan en el aumento de la tarifa de energía que cada colombiano debe pagar.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

Actualmente para satisfacer la necesidad de climatizar nuestros hogares y poder disfrutar de una mejor calidad de vida debemos adquirir sistemas de aire acondicionado de tipo individual o de un solo ambiente que se dan como solución para climatizar habitaciones separadas del hogar para producir aire, varían según el tamaño y la forma. Que son fabricados en grandes cantidades por empresas especializadas y multinacionales citando algunos ejemplos: LG, SAMSUNG, Etc. y que son puestos a la venta en almacenes de cadena y sitios especializados de refrigeración.

Referente a la calefacción en Colombia se utilizan sistemas eléctricos de tipo individual Se puede considerar que existan tres tipos principales de calefacción eléctrica:

- Calefacción directa: son sistemas que se utilizan para generar calor en forma inmediata .placas solares, radiadores infrarrojos, placas radiantes, radiadores de aceite, conversores, etc.
- Calefacción por acumulación : estos equipos generan calor y almacenan para su posterior uso
- Sistemas de calefacción mixta : estos sistemas mezclan características de los dos sistemas anteriores , pueden generar calor de manera directa y en su funcionamiento normal pueden almacenar calor

Para adquirir estos aparatos eléctricos los colombianos debemos comprarlos y posteriormente instalarlos en sus hogares lo que reduce la posibilidad de adquirir estos aparatos eléctricos a la mayoría de colombianos a causa de los altos costos de los mismos y por el alza en el consumo de la energía eléctrica

- Un mayor numero de colombianos disfrutarían del aire acondicionado y la calefacción en sus hogares, con la reducción notable del costo de instalación y de afiliación que debe ser muy inferior al costo del sistema individual del aire acondicionado o calefacción
- Al llegar el aire acondicionado por tuberías a los hogares evita el consumo de energía eléctrica lo cual genera un ahorro de esta energía y la reducción del precio que debemos pagar por ella
- El valor del aire acondicionado y la calefacción se determinará por el consumo que se haga del mismo lo cuál permite ejercer control sobre dicho valor
- Entre otros

Concretamente la invención que se propone se caracteriza por la construcción de plantas industriales de gran capacidad y tamaño estratégicamente ubicadas en las cuales se acondiciona el aire y desde los cuales se envíe el aire a todos los hogares de una ciudad por medio de un sistema de tubería subterráneo y que los colombianos podamos pagar por el consumo del mismo utilizado para esto un contador o medidor

El sistema para suministro de aire acondicionado y calefacción como servicio domiciliario que la invención propone busca que un mayor número de colombianos puedan disfrutar del aire acondicionado y la calefacción en sus hogares. Para ello y de forma mas concreta la invención propone la construcción de plantas industriales para el acondicionamiento del aire de gran capacidad y tamaño.

Para acondicionar el aire debe contar principalmente:

1. CONTENEDOR DE REFRIGERANTE:

Será utilizado para almacenar el refrigerante necesario para el enfriamiento del aire, se conectara con un modulo de enfriamiento del aire utilizando una tubería por la cual se enviará el refrigerante.

2. MODULO DE ENFRIAMIENTO DEL AIRE :

El modulo de enfriamiento del aire estará compuesto por:

- SISTEMA DE EVAPORACION O EVAPORADOR:

Este es un sistema que enfría algo mediante la evaporación de un fluido se asemeja al radiador de un automóvil.

Por un extremo se alimenta, a través de una válvula de fluido refrigerante, contenido en el circuito a presión. Por el exterior del tubo circula el aire movido por la acción del ventilador. El fluido refrigerante esta a una temperatura de + 3 grados centígrados, mientras que el aire esta a +25 grados centígrados.

Debido a esta diferencia de temperatura el calor pasa al refrigerante, por lo que el aire se enfría.

- SISTEMA DE EXPANSIÓN :

- **SISTEMA DE COMPRESION O COMPRESOR:**

Su función es comprimir el refrigerante en estado de vapor procedente del evaporador ya calentado, aumentar la temperatura del vapor comprimido y posibilita la circulación del fluido refrigerante. La energía que toma el compresor se la cede al fluido refrigerante para comprimirlo.

Para hacer funcionar el sistema de compresión o el compresor se requiere de un motor eléctrico

- **SISTEMA DE CONDENSACION O CONDENSADOR :**

Este sistema funciona al contrario al sistema de evaporación. El gas refrigerante que viene del compresor entra en el interior de los tubos que conforman el condensador. Un ventilador toma el aire del exterior y está pasa alrededor de los tubos. al estar el gas mas caliente (60 grados centígrados) que el aire (35 grados centígrados) pasará calor del primero hasta el segundo, el aire que sale del condensador se habrá calentado y se expulsara nuevamente a la atmósfera.

El gas refrigerante al ceder su energía al aire y estar a presión por efecto del sistema de compresión se condensa y se transforma en líquido

- **SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN:**

Pasando por estas etapas obtenemos el aire acondicionado el cual se distribuirá a todos los hogares de la ciudad utilizando un sistema de ramificación de tubería subterráneo especial con aislamiento térmico para mantener la temperatura del aire

- **SISTEMA DE ENERGIA ELECTRICA :**

Este sistema alimentará de electricidad a todas las dependencias de las plantas industriales, para su funcionamiento. Debe ser independiente del sistema eléctrico del resto de la ciudad lo que garantice su funcionamiento en todo momento.

Para ser auto generadores se puede implementar un sistema de baterías de gran capacidad de carga que a su vez se alimentará de un sistema de alternadores que mantendrán su carga como sucede en el sistema eléctrico de los automóviles, también se puede utilizar un sistema de plantas eléctricas con generadores de energía, un sistema de baterías solares, etc.

- **INSTALACION EN EL HOGAR :**

CADA HOGAR CONTARA CON:

- Medidor o contador: permite determinar la cantidad de aire que se consume en un tiempo determinado
- Regulador o válvula reguladora: permite regular la presión del aire que viene de la tubería subterránea para que pase a la tubería interna del hogar.

- Tanques para el almacenamiento del agua, el agua se envía por una tubería a un sistema de calderas en las cuales se calienta el agua, el agua caliente cae a un sistema de tubería o serpentines donde se evapora, el vapor caliente es bombeado por bombas de alta presión o caudal, a una tubería subterránea con recubrimiento especial que mantiene la temperatura del aire, esta tubería se ramifica por toda la ciudad. Llevando el aire caliente a todos los hogares.
- El aire caliente de la tubería llega a una válvula que regula la presión que viene del aire de la planta para que pase a la tubería interna del hogar, el aire caliente ya regulado pasa aun contador o medidor que indicara la cantidad de aire que se consume en un tiempo determinado.
- Del contador, el aire pasa a un sistema interno de distribución o acometida interna compuesta por tubería con sistemas de regulación del paso de aire que permitan una mejor distribución del aire caliente en el hogar.

DESCRIPCION DEL DIBUJO

El dibujo de nexo de la descripción de la invención muestra en su parte superior izquierda un plano general de una planta industrial para el acondicionamiento del aire, con las etapas principales para el acondicionamiento del aire

Saliendo de la planta industrial nos muestra el sistema de tubería subterránea por la cual se distribuye el aire acondicionado.

Esta tubería llega a un plano de un conjunto residencial constituido por lotes para viviendas de tipo familiar, al cual se les va a suministrar el aire ya acondicionado, para lo cual se ramifica la tubería por toda el área del conjunto residencial.

CAPITULO REVINDICATORIO

REVINDICACIONES:

1. Sistema para el suministro de aire acondicionado y calefacción como servicio domiciliario propuesto para que todos los colombianos tengamos aire acondicionado y calefacción en nuestros hogares. Caracterizado por la construcción de grandes plantas industriales para el acondicionamiento del aire, con la capacidad de suministrar el aire acondicionado a toda una ciudad.
2. Sistema para el suministro de aire acondicionado y calefacción como un servicio domiciliario según reivindicación 1 caracterizado por utilizar un sistema de tuberías subterráneas especiales con aislante que permita mantener la temperatura de la aire, por el cual se suministre el aire acondicionado desde las plantas industriales a cada hogar de una ciudad