

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 14271

Ref. Expediente N° 15293514

Señor(a)
VENTILATION INSTITUTE OF KOREA CO., LTD.
trademarks@brlatina.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION - PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/KR2014/004076				
Fecha de Presentación Internacional	8 de mayo de 2014				

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	Radicado N° 15-293514-0000-0000	10/Diciembre/2015
Reivindicaciones:	Radicado N° 15-293514-0000-0000	10/Diciembre/2015
Dibujos:	Radicado N° 15-293514-0000-0000	10/Diciembre/2015
Prioridad(es):	Pais: KR, REPUBLICA DE COREA Fecha: 10 de mayo de 2013	Número: 10-2013-0053161

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido y el contenido técnico de esta solicitud 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 la solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez

Oficio N° 14271

Ref. Expediente N° 15293514

(10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. En el presente caso se estudiarán las reivindicaciones 1 a 11 del capítulo reivindicatorio (Radicado N°. 15-293514-0000-0000).

Título de la solicitud: “Aparato de ventilación de sótano integrada” (Radicado N°. 15-293514-0000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un aparato de ventilación de sótano y con ello realizar un enfriamiento adiabático usando el calor latente cuando se suministra el aire.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un aparato de ventilación de sótano integrada que comprende: un ventilador de suministro de aire instalado en una entrada de suministro de aire de cada piso a lo largo de un eje de suministro de aire de la estructura de sótano; un extractor de aire instalado en una salida de evacuación de aire en cada piso mientras se enfrenta a un eje de evacuación de aire de la estructura de sótano; una pluralidad de ventiladores de conexión sostenidos en el techo de cada piso de la estructura de sótano para formar una pluralidad de trayectorias de flujo de aire desde el ventilador de suministro de aire al extractor de aire; y un controlador que recibe las señales eléctricas desde los sensores distribuidos de manera uniforme en el techo de cada piso de la estructura de sótano para el control general del ventilador de suministro de aire, del extractor de aire y de la pluralidad de ventiladores de conexión.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F24F 7/10, F04D 25/08, B05B 3/00.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

Las expresiones “*por lo general*” en la reivindicación 1, “*sensores*” en las reivindicaciones 1 y 5, “*medios de ajuste*” y “*dos o más*” en la reivindicación 6, “*pluralidad*” en las reivindicaciones 1, 7, 8 y 10, “*generadores de aniones*” en la reivindicación 9, “*paletas*”, “*enlace de conexión*”, “*elemento de retención*” y “*elementos elásticos*” en la reivindicación 10 y “*gradualmente más largas*” en la reivindicación 11, sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, por lo tanto no son claras ya que no definen la materia a proteger. Se sugiere sustituir estas expresiones por términos precisos o rangos concretos.

En las reivindicaciones 1, 4, 5 y 10, las expresiones: “*para formar una pluralidad de trayectorias de flujo de aire desde el ventilador de suministro de aire al extractor de aire*” y “*por lo general controla el ventilador de suministro de aire, el extractor de aire y la pluralidad de ventiladores de conexión*” en la reivindicación 1, “*que succionan agua por medio de presión negativa generada debido al aire que sopla para rociar finalmente el agua*” en la reivindicación 4, “*detectan al menos una de una temperatura, humedad, concentración de gases nocivos y cantidad de polvo fino*” en la reivindicación 5, “*para frenar la giro de la placa de bloqueo mientras permanecen en un estado sólido por debajo de una temperatura predeterminada y que es fusionado para permitir el giro de la placa de bloqueo cuando se excede la temperatura predeterminada*” y “*para elásticamente hacer girar la placa de bloqueo*”

Oficio N° 14271

Ref. Expediente N° 15293514

en la reivindicación 10, son consideradas funcionalidades de la invención las cuales pueden hacer parte de la reivindicación, sin embargo no son tenidas en cuenta en el momento de realizar el estudio de patentabilidad.

En las reivindicaciones 1, 3, 5, 9 y 11, las expresiones: *“que recibe señales eléctricas desde los sensores distribuidos uniformemente en el techo de cada piso de la estructura de sótano”* en la reivindicación 1, *“que se abre o cierra dependiendo de si el ventilador funciona o no, y que puede cerrarse forzosamente a través de un fusible operado dependientemente de la temperatura”* en la reivindicación 3, *“mantiene la temperatura, humedad, concentración de gases nocivos y cantidad de polvo fino en la estructura de sótano por debajo de un valor de referencia establecido”* en la reivindicación 5, *“y el aire suministrado se mezcla con aniones”* en la reivindicación 9 y *“y por lo tanto desvían un flujo horizontal de aire hacia arriba”* en la reivindicación 11, hacen referencia a resultados a alcanzar, los cuales no se consideran como características técnicas de la invención, dado que no son características técnicas esenciales y restan claridad a la reivindicación. Se sugiere remover este fragmento de la reivindicación.

Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.

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 10 de 2013, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 6953395	“Ventilation System for Underground Structure”	11/Octubre/2005
D2	US 6250091	“Efficient structure cooling system”	26/Junio/2001

El documento D1¹ divulga un sistema de ventilación para una estructura subterránea, el cual puede suministrar aire fresco del exterior succionando y descargando individualmente aire a través de ventiladores de ejes subterráneos en la estructura subterránea, tal como un parqueadero, una bodega subterránea, espacio de metro, sitio deportivo subterráneo o un hangar subterráneo (Col. 1, líneas 8-14).

El documento D2² divulga un método y un sistema para enfriar por evaporación edificios residenciales, comerciales o industriales para remover energía solar antes de que esta infiltre la estructura, así reduciendo los costos de mantener niveles confortables dentro de la estructura (Col. 4, líneas 51-55).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un aparato de ventilación de sótano integrada que comprende...”* (Radicado N°. 15-293514-0000-0000).

¹ <http://www.google.com.na/patents/US6953395>

Oficio N° 14271

Ref. Expediente N° 15293514

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

Características esenciales	D1	D2
Un ventilador de suministro de aire instalado en una entrada de suministro de aire de cada piso a lo largo de un eje de suministro de aire de la estructura de sótano.	El sistema de ventilación de la estructura subterránea incluye marcos de suministro de aire fijos (20) instalados en los agujeros de suministro de aire (11) de cada piso de la estructura subterránea a lo largo de un eje lateral (10) de la estructura. Los ventiladores de suministro de aire (30) se encuentran instalados en los marcos fijos (20).	No menciona.
Un extractor de aire instalado en una salida de evacuación de aire en cada piso mientras se opone a un eje de evacuación de aire de la estructura de sótano.	Cámaras de escape de aire (42) para formar espacio de escape de aire en cada piso de la estructura, agujeros de escape de aire (41) formados en el otro eje lateral (40) de la estructura subterránea, marcos de escape de aire fijos (50) instalados en las cámaras de escape de aire (42), y ventiladores de escape de aire (60) instalados en los marcos fijos (50) en los agujeros de escape (41).	No menciona.
Una pluralidad de ventiladores de conexión soportada en un techo de cada piso de la estructura de sótano.	Se observa en la figura 3 que los ventiladores de conexión (70) se encuentran ubicados en los techos de cada piso de la estructura subterránea.	No menciona.
Un controlador que recibe señales eléctricas desde los sensores distribuidos uniformemente en el techo de cada piso de la estructura de sótano	No menciona.	Se observa en la figura 1 que los sensores (20 y 23) se encuentran uniformemente distribuidos en el techo. Adicionalmente, un sensor (20) por cada válvula de control es conectado al sistema de control (16). (Col. 5, líneas 28-30).

Oficio N° 14271

Ref. Expediente N° 15293514

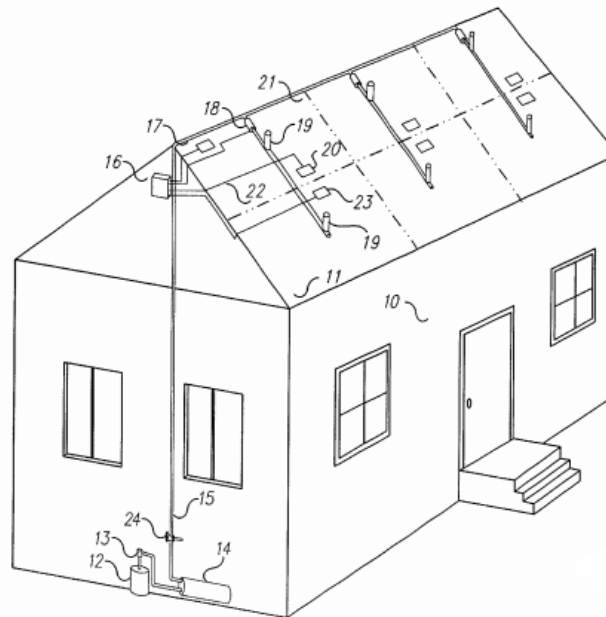


Fig. 1 D2.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema de ventilación para una estructura subterránea, el cual puede suministrar aire fresco del exterior succionando y descargando individualmente aire a través de ventiladores de ejes subterráneos en la estructura subterránea, tal como un parqueadero, una bodega subterránea, espacio de metro, sitio deportivo subterráneo o un hangar subterráneo (Col. 1, líneas 8-14).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de ventilación divulgado de D1 consiste un controlador que recibe señales eléctricas desde sensores distribuidos uniformemente en el techo de cada piso.

El efecto que logra el incluir este controlador que recibe señales eléctricas desde sensores distribuidos uniformemente en el techo es que permite regular la temperatura de un sector específico del edificio.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: cómo modificar el sistema de ventilación conocido en D1 para regular la temperatura de un sector específico del edificio.

Sin embargo, un controlador que recibe señales eléctricas desde sensores distribuidos uniformemente en el techo para regular la temperatura de un sector del edificio, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a sensores de temperatura (uno por cada sector) que miden la temperatura. Si la temperatura es mayor a un valor determinado, una señal positiva va al sector de entrada de datos respectivo del sistema de control. Si una señal es recibida por el sistema de control, este aplica una carga a la válvula de control del sector, abriéndola. Cuando la válvula está abierta, agua a presión sale por uno o varios aspersores en el techo en el sector (Col. 5, líneas 58-67 y Col. 6, líneas 1-21).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el controlador que recibe señales eléctricas desde sensores distribuidos uniformemente en el techo del documento D2 en el sistema de ventilación divulgado

Oficio N° 14271

Ref. Expediente N° 15293514

en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

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

- Reivindicación 2: Se observa en las figuras 4, 5 y 6 que el marco (o bastidor) es de forma de columna poligonal y que el ventilador dispuesto en este marco es de forma cilíndrica.
- Reivindicación 5: El sensor (77) mide la temperatura (Col. 7, líneas 57-58).

La reivindicación 9 no fue estudiada porque carece de claridad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 6953395	1, 2 y 5	Nivel Inventivo
D2	US 6250091	1	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 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, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, 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 deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Oficio N° 14271

Ref. Expediente N° 15293514

Atentamente,



DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)

Elaborado: HUGO ALEJANDRO PINEDA PEREZ

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ