

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

Bogotá, D.C.,

Abogada

ALICIA LLOREDA RICAURTE

allorede@lloredacamacho.com

ASUNTO

Radicación 10 90186

Trámite 011

Evento 378

Actuación 519

Oficio

Folios 6 **E 15235**

Patente de Invención



Vía PCT (Fase Nacional)



Capítulo I



No. Solicitud Internacional

PCT/GB/2009/000130

Fecha de Presentación Internacional

15/Enero/2009

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:	Folios 21 a 39	23/Julio/2010
Reivindicaciones:	Folios 40 a 42	23/Julio/2010
	Folios 54 a 56	05/Agosto/2010
Dibujos:	Folios 43 a 50	23/Julio/2010
Prioridad:	GB 0800824 5	17/Enero/2008

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:

Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486).

Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Filtro de aire para ventilación y control de temperatura de alojamientos, especialmente alojamientos de equipos eléctricos" (modificado en el folio 59).

El problema planteado en esta solicitud, consiste en suministrar un filtro de aire para la ventilación y control de temperatura de equipos eléctricos, de tal manera que estos expulsen el calor de desecho a un entorno externo para evitar sobrecalentamiento. Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un filtro de aire, el cual comprende un conducto con unas cerdas que se extienden desde una pared a través de una porción de un pasaje que forma, el cual que se extiende entre

Expediente 10 90186 1er Art 45

una entrada y una salida.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B 01 D 46/28

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- La reivindicación 1 presenta un efecto, tal y como se describe: "... una pared del conducto a través de por lo menos una porción del pasaje para remover las partículas arrastradas del aire que pasa a través del conducto". Los efectos no son permitidos. La invención se debe describir por sus características técnicas y funcionales.
- Las reivindicaciones 1, 12 y 17 contienen los términos "por lo menos" y "sustancialmente", las cuales no permiten una comparación con el estado de la técnica, y por lo tanto, no son claras.

Descripción (Art 28 D 486)

- Hay inconsistencia entre los números de referencia de los dibujos y la descripción, discriminados de la siguiente manera: en el folio 32, línea 4, se describe una "entrada 188", la cual se relaciona con la figura 2. En el folio 38, línea 7, se describe un "panel de alistamiento 172". De acuerdo a las figuras, se observa que se confunden con las referencias 118 y 72, respectivamente. Favor hacer la aclaración.
- En el folio 33, línea 21, se hace referencia al termino "sociedad", el cual no es claro.

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: Enero 17 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	JP55137019	Dust Collection Filter	25/Octubre/1980
D2	US5522909	Air filter device	04/Junio/1996

D1:http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19801025&CC=JP&NR=55137019A&KC=A, divulga (ver resumen), un filtro de recolección de polvo de alta eficiencia, el cual comprende materiales de fibra que se encuentran superpuestos o anclados radialmente.

D2:<http://www.google.com/patents/US5522909?hl=es>, divulga (ver resumen), un dispositivo de filtración de aire, el cual incluye un extremo superior plano y cerrado y que está alineado axialmente con una base abierta de diámetro superior. Un filtro cónico se extiende desde el extremo superior hasta la base.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

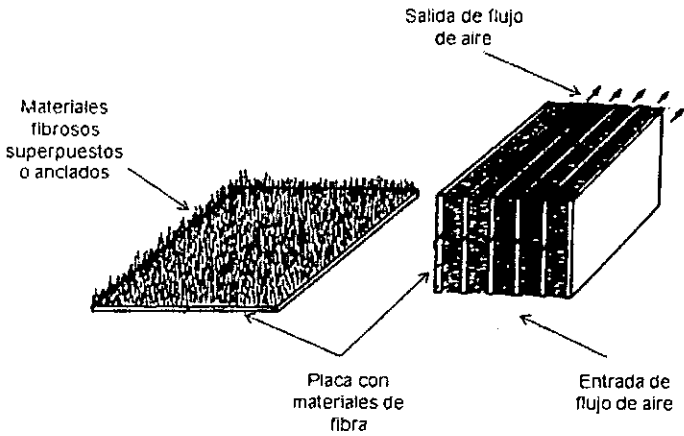
Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 enseña: "Un filtro de aire que comprende un conducto que forma un pasaje que se extiende entre una entrada y una salida del filtro del aire, el conducto comprende cerdas que se extienden desde una pared del conducto a través de por lo menos una porción del pasaje para remover las partículas arrastradas del aire que pasa a través del conducto".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un filtro de aire, que comprende:	Un filtro de recolección de polvo, que comprende:
Un conducto que forma un pasaje que se extiende entre una entrada y una salida	Unas placas dispuestas, formando un pasaje donde hay una entrada y salida de aire (Ver figuras 4 y 6)
Cerdas que se extienden desde una pared del conducto a través de una porción del pasaje	Materiales fibrosos superpuestos o anclados a las placas (Ver figuras 4 y 6)

Figuras 4 y 6 del documento JP55137019



Las características esenciales del filtro de aire de la reivindicación 1 habían sido divulgadas en el D1, el cual enseña un filtro de recolección de polvo, que incluye unas placas, las cuales llevan superpuestos o anclados unos materiales fibrosos y se disponen de tal manera que generan un pasaje por el cual hay una entrada y salida de flujo de aire a filtrar.

En consecuencia, la reivindicación 1 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Con base en la tabla anterior, las reivindicaciones dependientes son afectadas por novedad por las razones dadas a continuación:

La reivindicación 2 reclama un pasaje de entrada con un pasaje de salida, donde el pasaje de entrada está revestido con unas cerdas que se extienden a través del mismo. En D1 (Figuras 4 y 6) revela unas placas las cuales llevan superpuestos o anclados unos materiales fibrosos y además forman un pasaje de entrada y de salida para aire entre ellas.

La reivindicación 6 reclama un pasaje de entrada, el cual comprende unas cerdas que se extienden radialmente hacia afuera desde una pared del conducto. En el D1 (Figura 5) ya se había revelado esta característica, revelando una placa de geometría cilíndrica, enrollada en forma de espiral, con materiales fibrosos superpuestos o anclados y que sobresalen hacia el interior y el exterior del pasaje de

entrada y salida de aire.

La reivindicación 7 reclama un pasaje de entrada que comprende cerdas que se extienden radialmente hacia adentro desde una pared del conducto. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Figura 5), el cual revela una placa de geometría cilíndrica, enrollada en forma de espiral, con materiales fibrosos superpuestos o anclados y que sobresalen hacia el interior y el exterior del pasaje de entrada y salida de aire.

La reivindicación 8 reclama unas cerdas, las cuales se proporcionan por medio de un césped artificial que reviste al menos una porción del conducto. El D1 (Figuras 4 y 6) revela unas placas las cuales llevan anclados o superpuestos unos materiales fibrosos que se extienden a través del pasaje de entrada y de salida de aire.

La reivindicación 10 reclama unas cerdas, las cuales se extienden lateralmente a través del pasaje. En el D1 (Figuras 4 y 6) ya se había revelado esta característica, revelando unas placas con unos materiales fibrosos anclados o superpuestos, las cuales sobresalen lateralmente al pasaje de entrada y de salida, formados para el flujo de aire a través de los mismos.

La reivindicación 11 reclama unas cerdas, las cuales cruzan el pasaje. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Figuras 4 y 6), el cual revela unas cerdas ancladas o superpuestas a través de la longitud de unas placas, que forman un pasaje de entrada y de salida para aire.

La reivindicación 12 reclama unas cerdas, las cuales se extienden en una dirección ortogonal, con respecto a una dirección del flujo de aire a través del pasaje. El D1 (Figuras 4 y 6) revela unas placas, las cuales llevan anclados o superpuestos unos materiales fibrosos, los cuales sobresalen lateralmente de las mismas. Adicionalmente revela una dirección de flujo de aire, el cual es perpendicular a la disposición de dichos materiales fibrosos.

La reivindicación 13 reclama unas cerdas, las cuales se extienden desde una o más placas dispuestas dentro del conducto. En el D1 (Figuras 4 y 6) ya se había revelado esta característica, revelando una o más placas dispuestas entre sí, formando un pasaje de entrada y de salida para flujo de aire y las cuales incluyen unos materiales fibrosos superpuestos o anclados a las mismas.

La reivindicación 14 reclama una o más placas, las cuales se alinean con una dirección de flujo de aire a través del conducto. Esto había sido divulgado con anterioridad en el D1 (Figuras 4 y 6), el cual revela unas placas, las cuales están dispuestas en sentido paralelo al flujo de aire.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

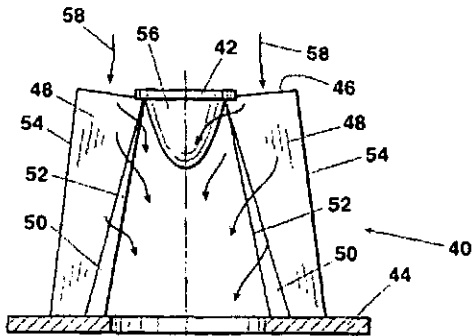
La reivindicación 3 enseña: "El filtro de aire de conformidad con la reivindicación 2, caracterizado además porque el pasaje de salida tiene un orificio más pequeño que el pasaje de entrada".

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un filtro de aire, que comprende:	Un filtro de recolección de polvo, que comprende:	Un dispositivo de filtración de aire, que comprende:

Un conducto que forma un pasaje que se extiende entre una entrada y una salida	Unas placas dispuestas, formando un pasaje donde hay una entrada y salida de aire (Ver figuras 4 y 6)	No menciona
Cerdas que se extienden desde una pared del conducto a través de una porción del pasaje	Materiales fibrosos superpuestos o anclados a las placas (Ver figuras 4 y 6)	No menciona
Un pasaje de salida que tiene un orificio de salida más pequeño que el de entrada.	No menciona	Un elemento de filtrado con forma cónica, de diámetro mayor en la parte anular inferior hasta un diámetro menor en la parte superior y con el interior hueco (Col.6, líneas 33-36, reivindicación 16)

Figuras 3 del documento US5522909



Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 3, porque divulgan un filtro de aire.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el filtro de recolección de polvo de D1, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde el filtro tiene un pasaje de salida que tiene un orificio de salida más pequeño que el de entrada.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 3 y el dispositivo de filtración de aire de D2, consiste en que el objeto de la solicitud presenta una modalidad, donde el filtro tiene un conducto que forma un pasaje que se extiende entre una entrada y una salida, y, unas cerdas que se extienden desde una pared del conducto a través de una porción del pasaje.

El efecto que logra incluir un pasaje de salida que tiene un orificio de salida más pequeño que el de entrada, es generar una velocidad de aire en el filtro suficientemente baja, para evitar que la suciedad y desechos pasen a través del pasaje de salida, y en su lugar se salgan de la entrada o permanezcan atrapados por medio de filtración.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "como modificar el filtro de recolección de polvo de D1, para generar una velocidad de aire en el filtro suficientemente baja, para evitar que la suciedad y desechos pasen a través del pasaje de salida, y en su lugar se salgan de la entrada o permanezcan atrapados por medio de filtración".

Sin embargo, la utilización de un pasaje de salida que tiene un orificio de salida más pequeño que el de entrada ya estaba divulgada en D2, el cual se refiere a un

elemento de filtrado con forma cónica, de diámetro mayor en la parte anular inferior hasta un diámetro menor en la parte superior, y con el interior hueco (Fig. 3, col 6, líneas 33-36).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un elemento de filtrado con forma cónica, de diámetro mayor en la parte anular inferior hasta un diámetro menor en la parte superior y con el interior hueco de D2, en el filtro de recolección de polvo de D1, para llegar así al objeto de la reivindicación 3 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

De acuerdo al análisis de la reivindicación 3, las reivindicaciones 4 y 5 se afectan por nivel inventivo, ya que el D2 revela unas flechas (58), las cuales muestran el sentido del flujo de aire entrando al filtro (40), el cual pasa a través del medio de filtración (46), donde el cono invertido (56) encamina el flujo de modo axial hacia la base abierta (44) y disminuyendo la turbulencia dentro de este.

Las reivindicaciones 9, 15 y 16, cumplen con el requisito de novedad y nivel inventivo.

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP55137019	1-2, 6-8, 10-14	Novedad
D2	US5522909	3-5	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.

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

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
 Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

28 AGO. 2012

Elaborado por: Iván Mauricio Ardila Romero
 Revisado por: Leonardo Rojas Vega

Expediente 10 90186 1er Art 45