

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 14-185976- -3	FECHA: 2015-08-28 08:30:16
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 6
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN CARLOS URIBE RESTREPO

Asunto: Radicación: 14-185976- -3
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 430
 Oficio: 10276
 Folios: 6

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2013/022963				
Fecha de Presentación Internacional	24/01/2013				

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:	Rad. No. 14-185976-00000-0000	25/Agosto/2014
Reivindicaciones:	Rad. No. 14-185976-00000-0000	25/Agosto/2014
Dibujos:	Rad. No. 14-185976-00000-0000	25/Agosto/2014
Prioridad:	US 61/590,469	25/Enero/2012

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

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 el solicitante al momento de comenzar el examen

para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 20.

Título de la solicitud: “Ventilador con concentrador flexible” (Fl. 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar el sistema de ventilador, que permita una concentración de carga dinámica menor sobre las aspas del ventilador en condiciones de flujo sobre el eje longitudinal de las aspas, así como aumentar la eficiencia térmica del ventilador.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un ensamblaje de ventilador, comprendido por una placa superior, una placa inferior, un concentrador central flexible que conecta las placas superior e inferior, unos largueros externos dispuestos en forma circular entre las placas superior e inferior que conectan a las aspas del ventilador.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 04 D 29/34, 29/38.

4 . De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio presenta falta de concisión, identificada de la siguiente forma: la reivindicación 1 describe un ensamble de concentrador que comprende una placa superior flexible, una placa inferior flexible que juntas hacen parte de un concentrador, unos brazos extendidos hacia fuera de las placas superior e inferior y una pluralidad de aspas dispuestas con largueros dentro de las mismas, y las reivindicaciones 4 y 5 describen cortes entre espacios de la placa y entre largueros; y estas características se observan en las reivindicaciones independientes 16 y 18. Se recomienda colocar una reivindicación independiente, y posibles variaciones de componentes mecánicos en reivindicaciones dependientes, acorde a lo encontrado en la descripción.

Las siguientes reivindicaciones presentan como características técnicas resultados a obtener: reivindicación 2: “...se configura para suministrar un soporte rígido para el acoplamiento del ensamble concentrador a un ensamble de motor.”; reivindicación 10: “...para suministrar un espacio flexible entre el larguero externo y un exterior del concentrador central.”; reivindicación 14: “...configuradas para recibir uno de los largueros externos de la pluralidad de largueros externos.”; y reivindicación 17: “...para permitir un espacio flexible entre el concentrador rígido y el brazo.” Los resultados a obtener no se consideran características técnicas de la invención. Se recomienda reescribir éstas en términos de electos técnicos tangibles que contribuyan a estos resultados.

La expresión “por lo menos” encontrada en la reivindicación 7, no permite una comparación con el estado de la técnica, por lo tanto no es clara. Se recomienda suprimir esta expresión.

Se recomienda a la solicitante colocar los números de referencia de las características técnicas como se encuentran en la descripción en las reivindicaciones, para dar mayor claridad sobre la materia reclamada.

Descripción (Art 28 D 486)

En el folio 45, párrafo 23, presenta unas unidades de longitud en sistema inglés, dadas en pies. Se recomienda cambiar estas medidas en Sistema Internacional.

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: 25 de enero de 2012, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 2009/0123284	"High volumen low speed fan"	14/Mayo/2009
D2	WO97/16650	"Twist lock attachment system for a cooling fan and motor"	09/Mayo/1997

El documento D1¹ divulga una configuración de ventilador de alto volumen de baja velocidad que presenta un sistema de control térmico y de circulación de aire en edificios (Resumen).

El documento D2² divulga un ensamblaje de ventilador de enfriamiento con un sistema de ajuste de torsión en la placa adaptadora con costillas verticales (resumen).

6 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *"Un ensamble concentrador que comprende..."* (Ver folio 52 del radicado No. 14-185976-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un ensamble concentrador que comprende:	Ensamblaje de cubo (24) (Fig. 3; Pág. 3, Párr. 0046).	Sistema de ajuste de seguro torsional para ventilador (título)
una placa superior, en donde la placa superior es flexible	Una placa inferior de cubo (56) (Fig. 3; Párr. 0050) No describe material de la placa	Un cubo (22A) que es formado con un receso de cubo (23) que incluye una cara plana frontal (22), una pared lateral orientada (25) y un borde de cubo conducido (25A). Este cubo es hecho de material flexible (Fig. 3 y 4; Pág. 6, líneas 21 a 23; reivindicación 9).
una placa inferior, en donde la placa inferior es flexible,	Una placa superior de cubo (58) (Fig. 3; Párr. 0050) No describe material de la placa	Un cubo (22A) que es formado con un receso de cubo (23) que incluye una cara plana frontal (22), una pared lateral orientada (25) y un borde de cubo conducido (25A). Este

1 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20090514&CC=US&NR=2009123284A1&KC=A1

2 http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=9716650&KC=&locale=en_EP&FT=E

		cubo es hecho de material flexible (Fig. 3 y 4; Pág. 6, líneas 21 a 23; reivindicación 9).
en donde la placa inferior y la placa superior se acoplan juntas y se configuran para formar un concentrador central que define un eje longitudinal de la placa superior y la placa inferior;	Un disco ranurado (42) dispuesto entre las placas de cubo superior e inferior (Fig. 3; Pág. 3, Párr. 0048)	No mencionado
una pluralidad de largueros externos, en donde los largueros externos se acoplan y se extienden longitudinalmente hacia afuera desde la placa superior y la placa inferior; y	Unos ejes de montaje (48) dispuestos dentro de la configuración de placas superior e inferior (Fig. 3; Pág. 3, Párr. 0048)	No mencionado
Una pluralidad de aspas, en donde cada uno de los largueros externos de la pluralidad de largueros externos se dispone entre un aspa.	Unas cuchillas de ventilador (16) dispuestos en los ejes de montaje (48) inferior (Fig. 3; Pág. 3, Párr. 0048)	Aspas de ventilador (14) (Fig. 2A; Fig. 6, línea 10).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1, porque divulgan componentes de cubo central de ventiladores.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el ensamblaje de cubo de D1, consiste en que la invención presenta dos placas superior e inferior en material flexible.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el sistema de aseguramiento torsional de D2, consiste en que la invención presenta una configuración de cubo mediante dos placas y un sistema de largueros dispuestos con las aspas.

El efecto que logra el incluir que las placas superior e inferior sean de material flexible, es que reduce la concentración de esfuerzos de flexión y de torsión combinados sobre las uniones de las aspas del ventilador, logrando una mayor duración de fijación de las mismas en condiciones de trabajo, además de reducir el peso del ensamblaje del ventilador.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el ensamblaje de cubo de ventilador conocido en D1 para reducir la concentración de esfuerzos de flexión y de torsión combinados sobre las uniones de las aspas del ventilador, además de reducir el peso del ensamblaje del ventilador?

El documento D2 revela un sistema de aseguramiento de componentes de ventilador de forma torsional, que comprende en el centro un cubo (22A) que es formado con un receso de cubo (23) que incluye una cara plana frontal (22), una pared lateral orientada (25) y un borde de cubo conducido (25A). Este cubo es hecho de material flexible (Fig. 3 y 4; Pág. 6, líneas 21 a 23; reivindicación 9).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el cubo hecho de material flexible del documento D2 en el ensamblaje de cubo de ventilador divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Basado en el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes relacionadas son afectadas por nivel inventivo, por las razones dadas a continuación:

La reivindicación 2 es afectada porque D1 describe el cubo central es configurado mediante un disco ranurado (42) con las placas superior e inferior (56, 58), acoplados mediante pernos (Fig. 3).

La reivindicación 3 se afecta con D2, porque el cubo (22A) es circular (Fig. 3).

Para las reivindicaciones 4 a 6, D1 describe que cada una de las placas (56, 58) presenta ranuras, que coinciden con la placa ranurada (42) mediante una carcasa de rodamientos (54) (Fig. 3; Pág. 3, Párr. 0048).

Las reivindicaciones 7 a 9, 11 a 15 son divulgadas en D1, porque en ellas desglosa configuraciones radiales de aspas (Figs. 1, 2 y 5); y D2 revela la disposición de espacios entre el cubo (22A) (Fig. 3).

De acuerdo a la falta de concisión del capítulo reivindicatorio, el análisis de las reivindicaciones independientes 16 y 18 también son afectadas por nivel inventivo con el análisis realizado de los documentos D1 y D2.

Finalmente, D1 revela que el montaje de aspas de ventilador (24) se monta en un eje de motor ubicado en la carcasa (12), y en él presenta un sistema de control de clima (80) (Figs. 1 y 10; Pág. 4, Párr. 0054), que afecta a las reivindicaciones 19 y 20..

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2009/0123284	1 a 9, 11 a 16, 18 a 20	Nivel inventivo
D2	WO97/16650	1 a 9, 11 a 16, 18 a 20	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 del día siguiente 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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, 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, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2015-09-01

Elaboró: Leonardo Rojas Vega
Revisó: Rachid Ponce Vergel