

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 11196 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0005822

Señores

JAIME BERNARDO BARRERA GALEANO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: TORRE PURIFICADORA DE AIRE PARA EXTERIORES Y AMBIENTES CERRADOS

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar una unidad de purificación de aire que permita eliminar partículas y moléculas contaminantes en el aire, tales como material particulado provenientes de combustión, eliminando virus y elementos perjudiciales para la salud del usuario.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un dispositivo de purificación de aire en una disposición tipo torre purificadora de aire para exteriores y tipo móvil para ambientes cerrados caracterizada porque es una estructura que tiene unas rejillas para extracción de aire, dicha estructura tiene en su interior un medidor de gases de entrada, seguido por unos filtros HEPA, un aspirador difusor o extractor de aire, una malla metálica separadora, un ionizador, unos tubos de LUZ UV-C y un medidor de gases de salida, la estructura cuenta además con una rejilla para la salida de aire y un anillo de soporte.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 04 de mayo de 2022.

3. De la solicitud de patente

3.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.

El título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “DISPOSITIVO PURIFICADOR DE AIRE PARA EXTERIORES EN FORMA DE TORRE Y AMBIENTES CERRADOS EN UNA UNIDAD MÓVIL”.

3.2. Reivindicaciones

Oficio N° 11196 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0005822

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...) "

Esta oficina informa que,

Las reivindicaciones 6 a 8 no son claras porque revelan características técnicas que no son patentables al mencionar de forma directa un “Software” el cual no es considerado materia patentable de acuerdo con el Artículo 15 literal (e) de la Decisión 486 que señala “- No se considerarán invenciones: (...) e) los programas de ordenadores o el soporte lógico, como tales (...)”. Se recomienda al solicitante sustituir el término indicado por otro relacionado con las especificaciones incluidas.

La reivindicación 1 no es clara, toda vez que las especificaciones relacionadas con la mención de: “(...) una malla metálica separadora (11) (...)”, indica el material de fabricación de la señalada malla, lo cual no corresponde con lo señalado por el Artículo 81 de la Decisión 486, que:

“Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía”.

Por tal motivo, se recomienda al solicitante eliminar la mención de materiales de fabricación sobre la mencionada clausula o en su defecto, incluir dichas menciones dentro de una reivindicación dependiente.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO2004047877	“Method and device for the sanitization of air”	10 de junio de 2004

D1¹ divulga un método y dispositivo para la higienización del aire, que contempla una etapa de aspiración de un flujo de aire con partículas en suspensión en el interior de una unidad de tratamiento; una etapa que implica la filtración electrostática del flujo, mediante

¹ <https://worldwide.espacenet.com/patent/search?q=pn%3DWO2004047877A2>

Oficio N° 11196 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0005822

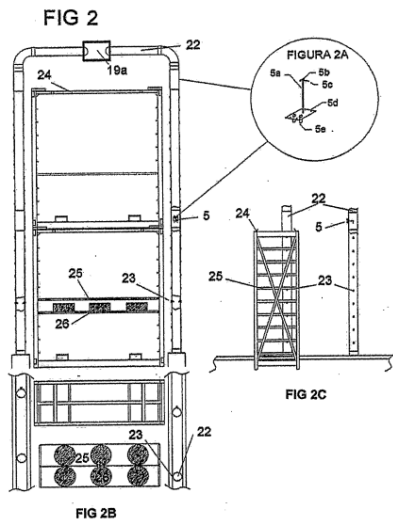
el uso de electrodos ionizantes que generan un campo eléctrico y una descarga corona positiva capaz de cargar positivamente las partículas en suspensión para permitir su captura en electrodos colectores especiales con carga opuesta o tierra potencial (resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

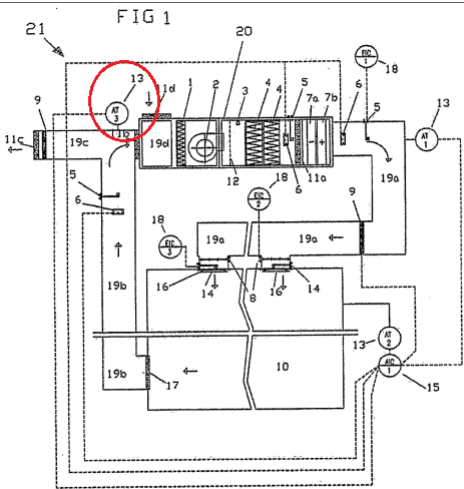
5.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2022/0005822 del 04 de mayo de 2022.) refiere a: “Torre purificadora de aire para exteriores y ambientes cerrados caracterizada porque es (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
Torre purificadora de aire para exteriores y ambientes cerrados	Dispositivo para la higienización ambiental y localizada del aire y mezclas gaseosas similares y de todas las superficies y sustancias en contacto con los mismos. (Pág. 1, líneas 4 a 7). El dispositivo tiene forma de torre. (Fig. 2). 
Una estructura (2) que tiene unas rejillas para extracción (19) de aire.	Previo a la introducción por los difusores (16) o a la expulsión por la compuerta (11c), el aire higienizado es tratado para neutralizar los iones positivos y/o negativos y/o el ozono. (Pág. 38, líneas 8 a 12).
Dicha estructura (2) tiene en su interior un medidor de gases de entrada (6).	Las diferentes concentraciones de ozono son detectadas en las diversas partes del dispositivo (21) y en el ambiente confinado (10) por sensores de concentración especiales (13) específicamente calibrados para detectar bajas concentraciones de ozono y conectados a un regulador (15). (Pág. 39, líneas 4 a 9). El medidor de gas (13) se encuentra a la entrada del dispositivo. (Fig. 1).

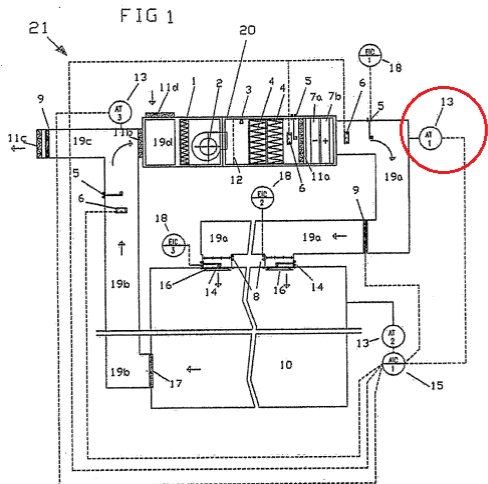
Oficio N° 11196 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0005822

	
Unos filtros HEPA (9).	La combinación de varios tipos de filtros permite alcanzar mayores niveles de filtración, hasta la filtración más alta absoluta definida para filtros del tipo conocido como HEPA (High Efficiency Particulate Air Filters) y ULPA (Ultra Low Penetration Air Filters). (Pág. 33líneas 10 a 15).
Un aspirador difusor o extractor de aire (17).	Después de la prefiltración, se proporciona una unidad de soplado motorizada 2 para ventilación y circulación forzada del aire. Esta unidad consta generalmente de un ventilador conocido per se y diseñado para crear el flujo de aire en el dispositivo. (Pág. 32, líneas 5 a 8).
Una malla metálica separadora (11).	El flujo de aire producido por el aparato (2) es turbulento y se convierte en un flujo uniforme por medio de la estructura (12) que generalmente está formada por una simple placa metálica que es perforada uniformemente en al menos 600 de su superficie. (Pág. 32, líneas 22 a Pág. 33, línea 2).
Un ionizador (12).	Después de la filtración (4), el flujo de aire pasa a una sección donde se proporcionan medios de ionización del aire (5). (Pág. 33, líneas 16 y 17).
Unos tubos de LUZ UV-C (13).	Durante estas operaciones, se activa un sistema alternativo y temporal de descontaminación (3), mediante una lámpara UV o similar. (Pág. 37, líneas 10 a 13).
Un medidor de gases de salida (14).	Las diferentes concentraciones de ozono son detectadas en las diversas partes del dispositivo (21) y en el ambiente confinado (10) por sensores de concentración especiales (13) específicamente calibrados para detectar bajas concentraciones de ozono y conectados a un regulador (15). (Pág. 39, líneas 4 a 9). El medidor de gas (13) se encuentra a la salida del dispositivo. (Fig. 1).

Oficio N° 11196 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0005822

	
La estructura (2) cuenta además con una rejilla para la salida de aire (18) y un anillo de soporte (4).	La neutralización de los iones positivos y/o negativos del aire se realiza mediante la eliminación de medios consistentes por ejemplo en una rejilla polarizada (8) de polaridad opuesta a la de los iones del aire. (Pág. 38, líneas 11 a 15). La varilla está montada sobre una placa de soporte (5d). (Pág. 41, líneas 12 y 13).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO2004047877	1	Novedad

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 treinta (30) 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 deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.

[Handwritten signature]

Oficio N° **11196** de **18 de julio de 2022**

Ref. Expediente N° NC2022/0005822

Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 11196 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0005822

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2022/0005822		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
04/05/2022						X			
Solicitante									
Jaime Bernardo Barrera Galeano									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 9
Palabras clave utilizadas	Air, purifier, gas, HEPA, fan, ionizer, sensor, tower, mobile, WIFI, GPS,
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61L 2/00, F24F 3/16, C02F 1/00

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	CO06006100	29/09/2006	-	-	A
	NC2017/0011920	30/11/2018	-	-	A
Patbase	CN112902360	04/06/2021	-	-	A
	CN202852997	03/04/2013	-	-	A
	CN109011905	18/12/2018	-	-	A
	CN108278691	13/07/2018	-	-	A
Epoquenet	CN112902360	0/06/2021	-	-	A
	- CN108278691	13/07/2018	-	-	A
Googlepatent	US9802355	31/10/2017	-	-	A
	US20040168742	02/09/2004	-	-	A
	WO2004047877	10/06/2004	1	(Pág. 1, líneas 4 a 7), (Fig. 2), (Pág. 38, líneas 8 a 12), (Pág. 39, líneas 4 a 9), (Fig. 1), (Pág. 33líneas 10 a 15), (Pág. 32, líneas 5 a 8), (Pág. 32, líneas 22 a Pág. 33, línea 2), (Pág. 33, líneas 16 y 17), (Pág. 37, líneas 10 a 13), (Pág. 38, líneas 11 a 15), (Pág. 41, líneas 12 y 13).	X
	⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)				
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.					
⁽²⁾ Categorías de documentos citados					
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.			“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o		



Oficio N° 11196 de 18 de julio de 2022

Ref. Expediente N° NC2022/0005822

“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.	teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
Fecha del reporte de búsqueda: 12/07/2022	