



Superintendencia de
Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 39009

Ref. Expediente N° NC2022/0007174

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución N° 65835 de 29 de octubre de 2024, la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación denominada: "EQUIPO DE TRATAMIENTO RESPIRATORIO", con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al considerar que la materia reclamada no cumplió con el requisito de nivel inventivo previsto en el artículo 18 de la Decisión 486.

Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 16 de diciembre de 2024 con el N° NC2024/0017185, encontrándose dentro del término establecido para el efecto, BIOWAIR TOTAL SYSTEMS, S.L., interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución con fundamento en los argumentos que a continuación se exponen:

Actuación administrativa

La recurrente hace un recuento de las actuaciones surtidas durante el trámite administrativo y resalta que:

(...) 1.4. Mediante la Resolución No. 65835, notificada el 30 de octubre de 2024, el Superintendente de Industria y Comercio resolvió negar la patente de invención a la creación titulada "EQUIPO DE TRATAMIENTO RESPIRATORIO" (...)

Patentabilidad de la materia reclamada

En cuanto al estudio de patentabilidad que motiva la Resolución impugnada, la recurrente manifiesta que.

(...) la interpretación otorgada a la invención no refleja el verdadero propósito técnico de la misma. En particular, la SIC ha asumido que el uso de un generador de gas plasma (CAP) en la invención del Solicitante busca cambiar la carga eléctrica de las partículas en el aire para promover su aglomeración y facilitar su captura mediante filtros, tal como ocurre en sistemas convencionales de purificación de aire. Sin embargo, este **no es el objetivo de la invención pretendida a registro**.

La presente invención no está diseñada para ser un simple purificador de aire, sino que constituye un sistema innovador que genera un **campo de energía biodisponible y respirable** para el ser humano. Esto se logra mediante la aplicación de una descarga de plasma sobre un flujo de aire nanotratado y en **flujo laminar continuo**. En este proceso, el generador de plasma tiene la función específica de **romper las moléculas de oxígeno (O₂), creando moléculas de oxígeno singlete (O[•])**. Estas moléculas, altamente reactivas y con un nivel energético de 22 kcal/mol² superior al oxígeno molecular, son utilizadas para estimular las células del organismo de forma controlada y beneficiosa, promoviendo efectos fisiológicos basados en la hormesis celular.



Ref. Expediente N° NC2022/0007174

Entre las características técnicas y operativas distintivas de la invención pretendida a registro, se incluyen:

1. La combinación de un diseño único con **rejilla abocinada**, que optimiza la distribución del flujo de aire.
2. Un **flujo continuo y uniforme**, esencial para la estabilidad del campo energético generado.
3. Componentes diseñados para **funcionamiento 24/7**, con motores de levitación horizontal completamente silenciosos.
4. Un sistema **antivibración** que reduce interferencias mecánicas.
5. Materiales de alta calidad, como el acero inoxidable, y un **sistema de control automático variable**, que ajusta la intensidad de la energía emitida según las condiciones del entorno.

Estos elementos permiten que el sistema genere una variabilidad precisa en los estímulos energéticos, con **hasta 90 estímulos eléctricos diferentes al día**, lo que tiene efectos positivos sobre las células del sistema respiratorio y de la piel.

Por tanto, la invención no debe ser considerada dentro del ámbito de los sistemas de purificación de aire convencionales, que tienen como único fin la eliminación de contaminantes del aire. Por el contrario, la presente invención pertenece al campo de los **dispositivos médicos y terapéuticos**, orientados a la estimulación celular mediante energía biodisponible.

Con respecto a las divulgaciones D1 y D2:

- Tanto D1 como D2 describen sistemas diseñados exclusivamente para la **limpieza del aire** mediante captación de partículas contaminantes, sin abordar el uso de plasma para generar energía biodisponible respirable.
- Ninguna de estas divulgaciones contempla el **uso de oxígeno singlete** ni mecanismos para estimular células humanas mediante un campo energético controlado.
- Tampoco se describen configuraciones técnicas como la combinación de flujo laminar continuo, motores de levitación horizontal, sistemas antivibración y control automático variable, que son esenciales para nuestra invención.

En conclusión, la presente invención no encuentra analogía ni en D1 ni en D2, ya que dichas referencias pertenecen al campo de los purificadores de aire, mientras que nuestra invención constituye un dispositivo médico avanzado con un propósito y características técnicas completamente diferentes. Por lo expuesto, respetuosamente solicito que la evaluación se realice considerando esta naturaleza médica y terapéutica de la invención objeto de estudio. (...) –Negrilla del texto original–

Peticiones de la recurrente con motivo del recurso de reposición

De acuerdo con lo antes expuesto, la recurrente solicita que:

(...) 5.3. Que **REVOQUE** la Resolución No. 65835, notificada el 30 de octubre de 2024, por medio de la cual denegó la solicitud de Patente de Invención titulada “EQUIPO DE TRATAMIENTO RESPIRATORIO”, cuyo expediente es el NC2022/0007174.

5.4. Que expida una resolución, mediante la cual **CONCEDA** a BIOWAIR TOTAL SYSTEMS, S.L. la Patente de Invención titulada “EQUIPO DE TRATAMIENTO RESPIRATORIO”, cuyo expediente es el NC2022/0007174, o que, en su defecto, ordene su reexaminación. (...) –Negrilla del texto original–

Ref. Expediente N° NC2022/0007174

Trámite de vía administrativa

Que para resolver el recurso interpuesto, de conformidad con el artículo 80 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se atenderán

(...) todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas y las que surjan con motivo del recurso (...)

Objeto de la invención

Esta Oficina no pierde de vista que la solicitud está relacionada con un dispositivo de tratamiento respiratorio (100) para uso terapéutico, el dispositivo comprende un sistema de recirculación del aire motorizado, un conjunto de filtros para la depuración del aire (10a, 10b, 10c, 10d), un esterilizador de rayos ultravioleta y un electro-estimulador de plasma, el dispositivo caracterizado por que comprende medios para la expulsión de aire en flujo laminar (6) con emisión de ruido entre 0 y 5dB; medios para la redirección del flujo laminar hacia la cabeza del paciente, un estabilizador (1), un difusor multifilamentos (2), uno o más LEDs UV-C (11).

Antecedentes administrativos

El caso bajo revisión corresponde a una solicitud tramitada con el radicado bajo el N°NC2022/0007174 del 27 de mayo de 20222, requerida en una oportunidad durante la etapa de examen de patentabilidad, en virtud de las disposiciones normativas del artículo 45 de la Decisión 486, mediante el Oficio N°4009 del 1 de marzo de 2024.

En el primer y único requerimiento de fondo, la Oficina elevó objeciones sobre la falta de claridad del pliego reivindicatorio y frente a la falta de nivel inventivo de la materia reclamada respecto de las enseñanzas de los documentos US2018154297 (D1) y CN105571009 (D2).

Como parte de la respuesta a este requerimiento la solicitante presento un pliego reivindicatorio modificado, junto con argumentos en favor de la patentabilidad de la materia reclamada, sin embargo, una vez revisada la respuesta la Oficina consideró que no se podían dar por superados los impedimentos para la concesión del derecho exclusivo y mediante Resolución N° 65835 del 29 de octubre de 2024 decidió denegar la patente, al considerar que la materia no cumplió con el requisito de patentabilidad previsto en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Normativa aplicable

El artículo 45 de la Decisión 486 establece la obligatoriedad de notificar el examen de fondo cuando la Oficina advierta que la invención no es patentable, además prevé la consecuencia jurídica en el evento en que la respuesta no supere los impedimentos para la concesión, en los siguientes términos:

(...) Artículo 45.- Si la oficina nacional competente encontrara que la invención no es patentable o que no cumple con alguno de los requisitos establecidos en esta Decisión para la concesión de la patente, lo notificará al solicitante. Este deberá responder a la notificación dentro del plazo de sesenta días contados a partir de la fecha de la notificación.

Este plazo podrá ser prorrogado por una sola vez por un período de treinta días adicionales. (...).

Ref. Expediente N° NC2022/0007174

Si el solicitante no respondiera a la notificación dentro del plazo señalado, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, la oficina nacional competente denegará la patente. (...)

Sobre la patentabilidad de la materia reclamada

De acuerdo con el artículo 18 de la Decisión 486 se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica. En el presente caso se advierte que el estado de la técnica puesto en consideración para apreciar el nivel inventivo no divulga un objeto concebido en el mismo campo técnico o está dirigido a alcanzar el mismo objetivo de la invención reivindicada, por lo tanto no es posible derivar sus características esenciales cumpliendo así con lo establecido en el mencionado artículo.

Verificado el análisis de nivel inventivo presentado en la Resolución impugnada se observa que los documentos citados: US2018154297 (D1) y CN105571009 (D2), pertenecen al campo técnico de la invención y fueron publicados con anticipación a la fecha de prioridad reivindicada del 28 de noviembre de 2019.

Sobre la materia reclamada

Esta Oficina encuentra del caso resaltar que la recurrente insiste en la patentabilidad del pliego reivindicatorio incluido a trámite bajo el radicado NC2024/0009587 del 19 de julio de 2024, que en su reivindicación 1 busca proteger:

(...) Dispositivo de tratamiento respiratorio (100) para uso terapéutico, el dispositivo comprende un sistema de recirculación del aire motorizado, un conjunto de filtros para la depuración del aire (10a, 10b, 10c, 10d), un esterilizador de rayos ultravioleta y un electroestimulador de plasma, el dispositivo **caracterizado porque** comprende:

- medios para la expulsión de aire en flujo laminar (6);
- medios para la redirección del flujo laminar que permite desviar el flujo laminar continuo hacia la cara del paciente;
- un estabilizador (1) que evita vibraciones;
- un difusor multifilamentos (2) donde el aire es subdividido en cientos de láminas verticales dispersando y ralentizando su paso,
- uno o más LED UV-C (11) para la esterilización del aire, en donde el sistema de recirculación de aire motorizado comprende un motor que trabaja entre 550-1200 rpm, accionando el motor un sistema de álabes tubulares y un sistema de recirculación integral tubular de acero, y
- un dispositivo que aplica una carga eléctrica al difusor multifilamentos (2), configurado para funcionar como una unidad de esterilización térmica resistiva proporcionando calor a 300°C. (...) –Negritas del texto original-

Estado de la técnica más cercano a la invención

De acuerdo con la materia reclamada, en la Resolución impugnada se citó el documento US2018154297 (de aquí en adelante D1) porque revela un sistema purificador de aire que comprende: un mecanismo purificador de aire recibido en una carcasa, proporcionando la carcasa una trayectoria de flujo de aire entre una entrada de aire configurada para recibir aire ambiente y una salida de aire configurada para entregar aire purificado; El mecanismo purificador de aire incluye un subsistema purificador de aire, un ventilador y un mecanismo de accionamiento, en

Ref. Expediente N° NC2022/0007174

donde el subsistema purificador de aire está dispuesto en la trayectoria del flujo de aire entre la entrada de aire y la salida de aire y está configurado para eliminar los contaminantes presentes en el aire ambiente que pasa a través de la carcasa, en donde el mecanismo de accionamiento está configurado para accionar el ventilador para mover el aire a través de la trayectoria del flujo de aire entre la entrada de aire y la salida de aire; un dispositivo sensor dispuesto en o sobre la carcasa del sistema purificador de aire, el dispositivo sensor está configurado para medir un parámetro de calidad del aire que ingresa a la carcasa a través de la entrada de aire para generar datos de calidad del aire de entrada, y para medir un parámetro de calidad del aire del aire purificado que sale de la carcasa a través de la salida de aire para generar datos de calidad del aire de salida; y un controlador configurado para: recibir los datos de calidad del aire de entrada y los datos de calidad del aire de salida, comparar los datos de calidad del aire de entrada y los datos de calidad del aire de salida con sus rangos de umbral predeterminados correspondientes, y determinar una acción a tomar con base en la comparación (reivindicación 1).

Diferencia entre la invención y el documento más cercano

En la Resolución impugnada se determinó que la diferencia entre el dispositivo de tratamiento respiratorio de la solicitud y el sistema purificador de aire del documento D1 radica, en que en el dispositivo de la solicitud se reclama un electro-estimulador de plasma y una condición operativa de la unidad de esterilización térmica que consiste en una temperatura de 300 °C de trabajo que el documento D1 no contempla.

Sobre el particular, esta Oficina encuentra conveniente mencionar que, el sistema purificador del documento D1 no cuenta con un electro-estimulador de plasma, una unidad de esterilización térmica resistiva, un sistema de recirculación de aire y un sistema de filtros para la depuración del aire, es de resaltar que la unidad resistiva de la solicitud consiste en un dispositivo que aplica una carga eléctrica al difusor multifilamentos (2) de acero inoxidable colocado en la salida del aire, de manera que actúe como unidad resistiva 10 a 300°C, esterilizando todo el aire antes de ser expulsado al exterior. Por lo que, de acuerdo con lo manifestado por la recurrente el documento D1 no enseña ni sugiere un dispositivo de esterilización térmica como el reclamado en la solicitud.

Efecto técnico asociado a la diferencia

En la Resolución impugnada se establece que el efecto técnico asociado a incluir un electrodo-estimulador de plasma y una condición operativa de la unidad de esterilización térmica de 300°C es que mejora la calidad del aire de un ambiente predeterminado.

Sin embargo, esta Oficina encuentra que el efecto técnico asociado a las diferencias antes encontradas es que al aplicar una carga eléctrica al difusor multifilamentos (2) de acero inoxidable colocado en la salida del aire, hace que actúe como unidad resistiva, esterilizando todo el aire antes de ser expulsado al exterior.

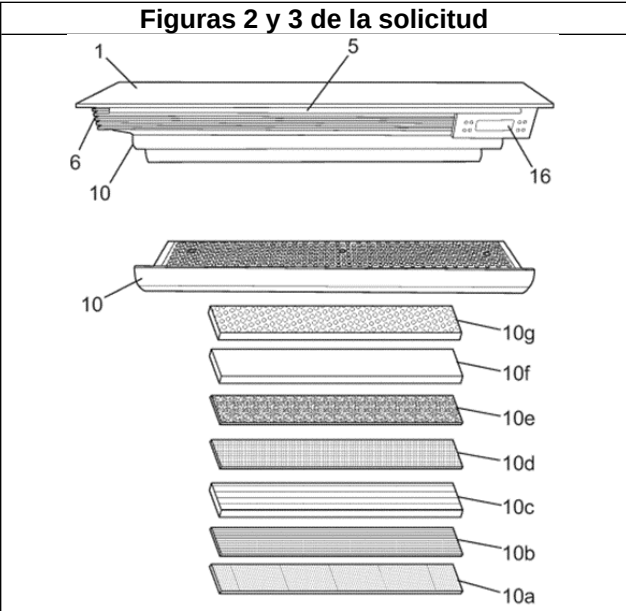
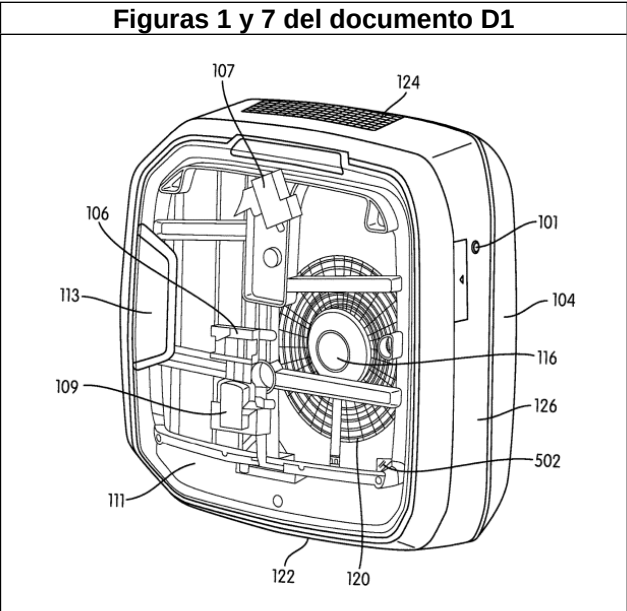
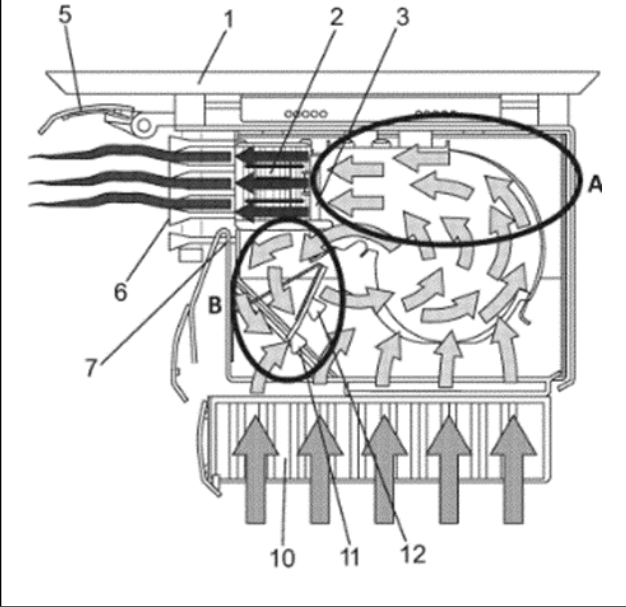
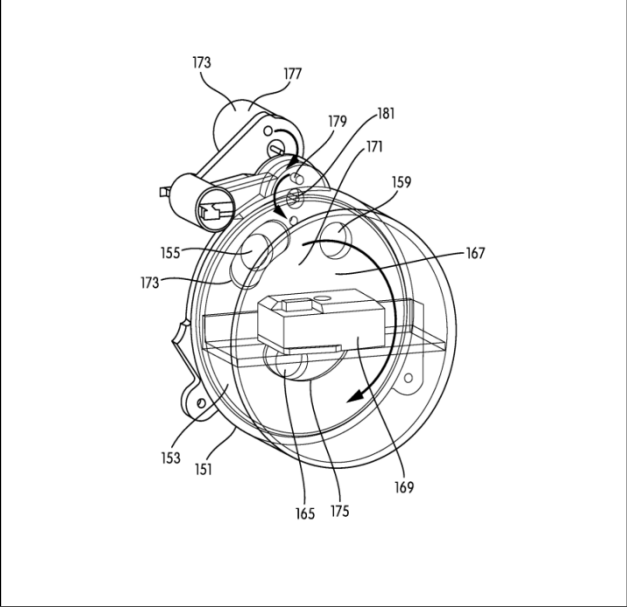
Asimismo, es de resaltar que el electro estimulador de la solicitud permite cambiar la carga eléctrica de las nano partículas contaminantes (que de por si son casi imposibles de filtrar), de manera que vuelven al ambiente con carga contraria a las nanopartículas de aire de la sala, asociándose así con las nanopartículas de aire por diferencia de carga eléctrica y creando una partícula de mayor tamaño que sí podrá ser filtrada.

Por su parte, los filtros para la expulsión de aire en flujo laminar corresponden a unas láminas de compresión (6) preferiblemente de aluminio y con forma de trompeta que a modo de canales se disponen en la salida del aire en horizontal ralentizando aún más el flujo laminar sin crear ruido ni vibraciones ni turbulencias. Así, el aire llegará al paciente

Ref. Expediente N° NC2022/0007174

de modo imperceptible sin turbulencias (Pág. 17, líneas 30 a 33) y en el documento D1 trata de una rejilla (124) (Párr. 0025).

Tabla 1

Figuras 2 y 3 de la solicitud	Figuras 1 y 7 del documento D1
	
	

De acuerdo con las figuras presentes en la tabla, esta Oficina encuentra oportuno mencionar que la configuración estructural del sistema de la solicitud difiere ampliamente del revelado en el documentos D1, por lo que se reitera que el documento D1 no cuenta con un pre filtró lavable (10a), un filtro anti bacterias esterilizador (10B) filtros, un filtro HEPA (10c) y un filtro de carbón activado (10d) y un sistema de recirculación y un sistema de deflectores para la entrega del aire purificado en un flujo laminar hacia el usuario.

Problema técnico objetivo

En la Resolución impugnada se planteó el problema objetivo de la siguiente manera:

¿cómo modificar el dispositivo de tratamiento del aire divulgado en D1 para proporcionar un aire de mejor calidad en espacios cerrados?



Ref. Expediente N° NC2022/0007174

Sin embargo, esta Oficina encuentra, que de acuerdo a las diferencias encontradas después de haber sido contrastadas las enseñanzas del documento D1 y la materia reclamada en la presente revisión, resulta necesario evaluar nuevamente el estado de la técnica más cercano a la invención y asimismo, establecer el problema técnico objetivo que la recurrente busca solucionar con el equipo para tratamiento respiratorio de la solicitud.

Solución al problema técnico resulta obvia a partir del estado de la técnica

Por otra parte, en la Resolución impugnada se citó el documento CN105571009 (de aquí en adelante D2) como el antecedente que motiva a la persona medianamente versada en la materia a incluir en el sistema purificador de aire del documento D1 un dispositivo generador de plasma como el revelado en el documento D2 para poder declarar la obviedad de la materia reclamada.

Sin embargo, es de resaltar que el documento D2 revela un esterilizador de aire limpio de pared con filtro de polvo, filtro primario, filtro de alta eficiencia, filtro de carbón activado, filtro fotocatalizador antibacteriano, generador de plasma, generador de iones negativos, lámpara germicida UV, ventilador, cuerpo, suministro de aire, entrada de aire de retorno. En la parte inferior del cuerpo hay una salida de aire de retorno, un filtro de polvo está dispuesto en la capa inferior del cuerpo, un filtro primario está dispuesto en la parte superior del filtro de polvo y un filtro de alta eficiencia está dispuesto en la parte superior del filtro primario, que se asemeja y comparte más características técnicas con el sistema de purificación de aire de la solicitud en comparación con el documento D1. Es de aclarar que el electro generador de plasma de la solicitud difiere del generador de plasma del documento D2 a pesar de cumplir con una función similar.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, esta Oficina encuentra necesario evaluar nuevamente el estado de la técnica más cercano al dispositivo de tratamiento respiratorio de la solicitud, para poder establecer todas y cada una de las diferencias técnicas estructurales con el estado de la técnica y plantear el problema técnico objetivo acorde con la solicitud, esto con el fin de desarrollar el método problema solución, garantizando el debido proceso para determinar si la materia reclamada cumple o no con los requisitos de patentabilidad previstos en el artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

Sobre los argumentos de la recurrente con motivo del recurso de reposición

Por otra parte, respecto al argumento de la recurrente según el cual el sistema de la solicitud

(...) no está diseñada para ser un simple purificador de aire, sino que constituye un sistema innovador que genera un campo de energía biodisponible y respirable para el ser humano. Esto se logra mediante la aplicación de una descarga de plasma sobre un flujo de aire nanotratado y en flujo laminar continuo. En este proceso, el generador de plasma tiene la función específica de romper las moléculas de oxígeno (O_2), creando moléculas de oxígeno singlete ($O^{\cdot}$). Estas moléculas, altamente reactivas y con un nivel energético de 22 kcal/mol² superior al oxígeno molecular, son utilizadas para estimular las células del organismo de forma controlada y beneficiosa, promoviendo efectos fisiológicos basados en la hormesis celular (...) –Subraya y negrilla fuera de texto-.

Ref. Expediente N° NC2022/0007174

Esta Oficina encuentra que en la descripción inicialmente presentada no se encuentra información que específicamente trate los parámetros señalados por el recurrente en su argumentación, de tal suerte que los argumentos de la recurrente no resultan suficientes para demostrar la patentabilidad de la materia objeto del pliego reivindicatorio.

Asimismo, en cuanto al argumento de la recurrente según el cual la rejilla abocinada, el sistema antivibratorio y el sistema de control automático variable son características técnicas, operativas y distintivas de la invención pretendida, esta Oficina encuentra del caso señalar que si bien pueden llegar a ser características que diferencien la solicitud del estado de la técnica, también es cierto que no hacen parte del pliego reivindicatorio presentado y estudiado en la Resolución impugnada, por lo tanto, no fueron tenidos en cuenta en la etapa de búsqueda y recuperación de antecedentes.

(En este punto se llama atención a la recurrente respecto a que las características que sean incluidas en el pliego reivindicatorio deben estar enteramente divulgadas en la descripción inicialmente presentada, esto con el fin de evitar una posible ampliación de materia y un posterior rechazo de la modificación)

En consecuencia, esta Oficina reitera que encuentra necesario evaluar el cumplimiento de los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial previsto en los artículos 16, 18 y 19 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, para efectos de dar estricto acatamiento a lo ordenado en el artículo 14 de dicha normativa andina, lo cual no corresponde hacerlo en esta instancia por ser materia de análisis de patentabilidad de la invención competencia que esta atribuida a la Dirección de Nuevas Creaciones¹, además que una vez que se ha interpuesto el recurso no es posible realizar examen de patentabilidad².

Lo anterior, en aras de una apropiada valoración de los documentos obrantes en el estado del arte y una consecuente adecuada motivación del acto administrativo que resuelva sobre la patentabilidad o no de la presente solicitud, esto con el propósito de asegurar la efectividad de las garantías que se derivan del principio constitucional del debido proceso.

Sobre las peticiones de la recurrente con motivo del recurso de reposición

Por lo anteriormente expuesto, encuentra esta Oficina procedente revocar la decisión impugnada y, en su lugar, remitir el expediente a la etapa procedimental correspondiente, con el propósito de que se disponga todo lo relacionado con el examen de patentabilidad.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Revocar la Resolución N° 65835 de 29 de octubre de 2024, por medio de la cual se denegó patente de invención a la creación titulada: "EQUIPO DE TRATAMIENTO RESPIRATORIO", de acuerdo con las razones anteriormente expuestas.

¹ El artículo 20 del Decreto 4886 de 2011 atribuye tal competencia al Director de Nuevas Creaciones a quien corresponde 'Tramitar las solicitudes de patentes de invención.'

² La Resolución 3719 DE 2016, "Por la cual se adiciona y se modifican unos numerales en el capítulo I del título X de la circular única de la Superintendencia de Industria y Comercio", en su artículo 2 señala: "Una vez presentado el recurso ante esta superintendencia, no será posible solicitar un nuevo examen de patentabilidad."

Ref. Expediente N° NC2022/0007174

ARTÍCULO 2: Remitir el trámite a la Dirección de Nuevas Creaciones de esta Superintendencia con el fin de disponer la continuación del trámite, que para todos los efectos legales es el examen de fondo de la solicitud.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente Resolución a BIOWAIR TOTAL SYSTEMS, S.L., advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 24 de junio de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.06.24
23:01:24 COT
Razón: Validez
jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.