

Dosquebradas Julio 6 de 2019

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dra. MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

BOGOTÁ D.C.

Ref.: Respuesta Oficio N° 2864 de 21 de mayo de 2019
Expediente N° NC2017/0011920

Cordial saludo,

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud de la referencia, se me comunica que esa Dirección ha encontrado que la materia objeto de la solicitud, Expediente N° NC2017/0011920, no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión 486 de 2000, concluyendo en el numeral 5 del Oficio que el requisito que afecta las reivindicaciones es la novedad, hecho fundamentado en algunos aspectos que con todo respeto, cumpliendo con el Artículo 45, Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, basado en el análisis del requerimiento (Oficio N° 2864), el conocimiento sobre el tema, el problema planteado y el Estado de la Técnica de la solicitud, como respuesta y a manera de aclaración, se entra a refutar:

1. Objeto de la invención

Es claro que en el escrito radicado N° NC2017/0011920 del 02 de febrero de 2018 se estudien las reivindicaciones 1 a 6, cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad pues no exceden de 10. Sin embargo teniendo en cuenta la atribución que existe para modificar la solicitud en cualquier momento del trámite, es posible que con esta respuesta se generen cambios en el capítulo reivindicatorio sin exceder las indicadas.

El problema planteado en la solicitud consiste en la necesidad de suministrar un equipo purificador de aire para sanitizar y/o desinfectar recintos cerrados con el propósito de disminuir el riesgo de contaminación en “áreas críticas” de clínicas y hospitales donde se realizan procedimientos invasivos y hay más exposición a contraer una infección, como áreas de cirugía – unidad de cuidado intensivo UCI - salas de aislamiento – unidades de diálisis - servicios de urgencias - unidad de quemados - laboratorio clínico, y demás; y para el sector industrial donde la limpieza y desinfección de áreas de trabajo sean necesarias para cumplir los protocolos de buenas prácticas de manufactura y manipulación (industrias de alimentos altamente perecederos y de fácil contaminación).

La consecuencia más importante de este riesgo de contaminación, en el sector de la salud, es el crecimiento continuo de las infecciones intrahospitalarias o Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), que se han convertido en un problema de salud pública para el país. Con la particularidad de que en los protocolos de limpieza y desinfección de superficies que se aplican hoy en clínicas y hospitales en Colombia, no se hace referencia a la limpieza y desinfección del aire. Sabiendo que el aire, como parte del medio ambiente inanimado, es el vehículo común a través del cual los microorganismos infecciosos procedentes de otros focos son transmitidos a través del polvo, generando focos de contagio y transmisión de gérmenes.

Para disminuir el riesgo de contaminación del problema técnico planteado la solicitud proporciona, como **Objeto de la Invención**, un equipo purificador de aire para sanitizar recintos cerrados con tecnología plasma de peróxido de hidrógeno, tecnología que aun no es utilizada en Colombia.

En un primer análisis del requerimiento (Oficio N° 2864), se hace necesario el desarrollo de una mejor explicación del Objeto de la Invención además de la determinación del Estado de la Técnica y del Problema Técnico Planteado a manera de explicación explícita y determinar si es pertinente un nuevo capítulo reivindicatorio.

2. De la solicitud de patente

Título

Al inicio del Oficio N° 2864 se hace referencia a que en el escrito radicado con fecha 23 de noviembre de 2017 bajo el N° NC2017/0011920, solicitud de Patente de Modelo de Utilidad, se tituló la invención como: "EQUIPO PURIFICADOR DE AIRE PARA SANITIZAR RECINTOS CERRADOS CON TECNOLOGÍA PLASMA DE PERÓXIDO DE HIDRÓGENO (PHI)". Título que no se acepta debido a que no es claro si la sigla (PHI) hace referencia a la tecnología empleada o a una marca comercial y se sugiere un cambio. Se acepta entonces la sugerencia de suprimir la sigla (PHI) y acudiendo al Artículo 34 de la Decisión 486, se solicita formalmente la modificación para que el título de la invención sea: "**EQUIPO PURIFICADOR DE AIRE PARA SANITIZAR RECINTOS CERRADOS CON TECNOLOGÍA PLASMA DE PERÓXIDO DE HIDRÓGENO**".

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

Se acata el análisis de los diferentes aspectos de las reivindicaciones 1 a 6 que corresponden a características funcionales y que explican la relación que hay entre diversas características estructurales, pero que aunque no definen la invención, pueden estar incluidas en las reivindicaciones. Lo mismo que las demás recomendaciones o sugerencias.

Entendido lo de modificar las reivindicaciones, Artículo 30 y Artículo 45 Decisión 486, y teniendo en cuenta el párrafo 3 del numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, Examen de forma, la respuesta al requerimiento se basa en la generación de un nuevo capítulo reivindicatorio.

3. Determinación del Estado de la Técnica

Se indica la fecha que determina el estado de la técnica de la solicitud de Patente de Modelo de Utilidad expediente N° NC2017/0011920 que es el 23 de noviembre de 2017, fecha de presentación nacional, para confrontarla con la del documento encontrado KR20110114141, 19 de octubre de 2011, anterior. Y se indica que se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Un esterilizador portátil que utiliza vapor de peróxido de hidrógeno

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	KR20110114141	“A portable sterilizer using hydrogen peroxide vapor”	19 de octubre de 2011

En primera instancia hay que examinar las diferencias sustanciales existentes en los conceptos divulgados en el título de los equipos confrontados: un **“Esterilizador portátil que utiliza Vapor de Peróxido de Hidrógeno”** y un **“Equipo Purificador de aire para Sanitizar recintos cerrados con Tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno”**. Al entender las diferencias sustanciales se puede entonces converger hacia el problema planteado y la definición del Estado de la Técnica de cada uno de los equipos, con el objeto de constatar que se están refiriendo a dos procesos o técnicas diferentes.

DIFERENCIAS SUSTANCIALES EN EL TÍTULO			
Documento Fecha	Título	Diferencia 1	Diferencia 2
		Actividad	Principio Activo
KR20110114141 19/10/2011	Esterilizador portátil que utiliza Vapor de Peróxido de Hidrógeno (VPH)	Esterilizar	Vapor de Peróxido de Hidrógeno
NC2017/0011920 23/11/2017	Equipo purificador de aire para Sanitizar recintos cerrados con Tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno	Sanitizar y/o Desinfectar	Plasma de Peróxido de Hidrógeno

Al examinar el documento D1-KR20110114141, además la información existente es confusa por el tema de la traducción que es generada por una máquina, del coreano al inglés y de ahí al español.

Para un análisis objetivo de un documento hay que entenderlo perfectamente, pero aunque este es confuso con el contenido del requerimiento y conociendo el tema fue posible darse cuenta claramente de qué se trata y qué objeto tiene un “Esterilizador portátil que utiliza vapor de peróxido de hidrógeno”: es un proceso de Esterilización que se realiza dentro de un contenedor, alojamiento o cámara, a donde se disponen **objetos y equipos para esterilizar**.

Contrastado con el “Equipo Purificador de aire para Sanitizar recintos cerrados con Tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno” cuyo objeto es **desinfectar aire**. El proceso de sanitización o desinfección se realiza fuera del equipo, a donde el Plasma de Peróxido de Hidrógeno **sanitiza o desinfecta** aire en el recinto. La desinfección de aire en recintos cerrados es lo que nos define el problema planteado y nos determina cual es el Estado de la Técnica de la solicitud.

En este caso lo confuso del documento por la traducción realmente no es significativo, estando seguros de las diferencias sustanciales nos referimos entonces solo al Problema Planteado y la definición o determinación del Estado de la Técnica que tiene que ver con el proceso de sanitización o desinfección, teniendo en cuenta responder al requerimiento de una manera objetiva sin modificar en nada el Objeto de la Solicitud, con explicaciones explícitas dentro de un contexto técnico entendible.

De hecho en la solicitud NC2017/0011920 nunca se hace referencia a procesos de esterilización porque no son el Problema Planteado ni parte de él, no pertenecen al Estado de la Técnica al no tener nada que ver con procesos de desinfección de aire.

Determinación del Estado de la Técnica:

Cómo es abordado el problema técnico con anterioridad a la invención es útil para comprender la mejora o avance que se está proporcionando.

El **Estado de la Técnica** conocida en la solicitud hace referencia a que para mantener la calidad del aire en lugares cerrados, en nuestro medio se utilizan filtros de aire especializados (HEPA-ULPA), que se instalan en sistemas de ventilación y aire acondicionado, que son los más eficientes que existen hoy en día en el mercado teniendo aplicación en áreas donde se requiere control de contaminación muy elevado, por ejemplo: Hospitales, Clínicas, Cuartos limpios y en la Industria alimenticia. También se utilizan los filtros y las lámparas de luz ultravioleta germicida.

En el mercado se consigue una gran variedad de productos para la filtración de aire con distintos usos y aplicaciones, diseñados específicamente para mejorar la calidad de aire interior que atrapan y concentran partículas de aire contaminado, incluyendo hongos virales y esporas.

También existen para tal fin las lámparas de luz ultravioleta germicida. Pero todos los sistemas y técnicas utilizados para purificación de aire en el Estado de la Técnica, son **sistemas pasivos**, denominados así porque el contaminante debe llegar o ser conducido a ellos para ser eliminado o capturado en el filtro, pero no se destruye.

También existen en el mercado productos químicos para la desinfección de ambientes aplicados por aspersión, químicos y amonios cuaternarios que son peligrosos para la salud, utilizados solo en casos críticos que aunque son efectivos no son seguros por ser residuales y peligrosos, tanto que se recomienda no hacer desinfección tipo aspersión o nebulización en áreas en donde se encuentren hospitalizados pacientes, estas áreas deben estar libres de personal de la salud y pacientes.

Otro sistema existente en el mercado es la niebla seca de peróxido de hidrógeno y cationes de plata al 5% que se dispersa uniformemente para desinfectar todas las superficies duras no porosas, un sistema demasiado costoso para el medio y también se debe mover a los pacientes de las habitaciones porque además es peligroso.

No se tienen en cuenta entonces porque nos referimos es a productos o equipos que para mantener la calidad del aire se apliquen permanentemente y no dejen residuos ni sean peligrosos para la salud.

Estado de la Técnica. Para mantener la calidad del aire en lugares cerrados: el uso generalizado de costosos filtros especializados de aire (HEPA-ULPA), instalados en sistemas de ventilación y aire acondicionado; los equipos para la filtración de aire diseñados para mejorar la calidad de aire interior que atrapan y concentran partículas de aire contaminado; los filtros y las lámparas de luz ultravioleta germicida. Todos **sistemas pasivos** porque el contaminante debe llegar o ser conducido a ellos para ser capturado en el filtro pero sin destruirse.

Es para el Estado de la Técnica un aspecto importante que los métodos convencionales de limpieza y desinfección de aire utilizados actualmente no son suficientes para proteger a usuarios, pacientes y empleados de las infecciones hospitalarias. Con el agravante de que la desinfección del aire no hace parte de los protocolos aplicados hoy en el sector de la salud. En Colombia las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), representan un problema de salud pública y son un indicador de la calidad en la prestación del servicio y gestión en salud.

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

El requerimiento indica que las características esenciales del equipo purificador de aire para sanitizar recintos cerrados de la solicitud habían sido divulgadas previamente, por lo tanto la materia reivindicada no es nueva.

Al tomarse en las reivindicaciones, como características esenciales, algunos elementos que son genéricos y ampliamente conocidos en el mercado y Estado de la Técnica, empleados en equipos como el reclamado y acatando las observaciones del requerimiento en cuanto a las reivindicaciones de la solicitud, que no cumplen con el requisito de novedad, confirman la respuesta a la presentación de un nuevo capítulo reivindicatorio.

Teniendo en cuenta la afirmación anterior sobre el **Estado de la Técnica** y la **Conclusión con respecto a novedad** del numeral 5, sobre la afectación de los requisitos de Patentabilidad en las reivindicaciones de la solicitud, que afecta la novedad, es importante y básico para una explicación explícita, la claridad suficiente en la identificación del **Problema Técnico** planteado en la solicitud, así como la mejora en la **Descripción de la invención** sin modificar el documento radicado pero ampliando la información acorde a la necesidad para la construcción del nuevo capítulo reivindicatorio.

Problema técnico planteado:

En el **Problema Técnico Planteado** en la Descripción de la solicitud, expediente N° NC2017/0011920, ***Equipo Purificador de Aire para sanitizar recintos cerrados con tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno***, se precisa que las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS) en clínicas y hospitales, proporcionan focos de contagio y transmisión de gérmenes por un vehículo común, el **aire**, que como parte del medio ambiente inanimado es el vehículo a través del cual los microorganismos infecciosos procedentes de otros focos son transmitidos a través del polvo y que las Infecciones (IAAS) son consideradas hoy en Colombia un problema de salud pública.

En nuestro medio los sistemas de aire acondicionado instalados facilitan la transmisión de virus y bacterias, aumentando el riesgo en clínicas y hospitales especialmente en áreas críticas como UCI, salas de cirugía, pediatría, porque no se pueden desocupar. A pesar de que se realicen procedimientos de limpieza y desinfección en dichas áreas críticas no es posible realizar estos procedimientos en los ductos de los sistemas de aire acondicionado.

En áreas críticas, en espacios donde existe un alto riesgo de contaminación por microorganismos es indispensable mantener una baja temperatura para evitar la proliferación, difusión y rápida propagación de microorganismos patógenos por lo que es importante el monitoreo de la temperatura para su respectivo control.

El Problema Técnico Planteado es claro en que en los protocolos de limpieza y desinfección de superficies, existentes en clínicas y hospitales, no se hace referencia a la limpieza y desinfección del aire, lo que hace que exista un riesgo permanente de contaminación ambiental.

Cuando se preguntó durante la investigación inicial en el sector de la salud, cuál era la razón por la cual no se hace referencia al aire para la aplicación de los protocolos de limpieza y desinfección en clínicas y hospitales, la respuesta fue que no había los medios ni la tecnología para que el aire estuviera incluido en dichos protocolos. La investigación arrojó también el hecho de que no son regulares ni juiciosos los mantenimientos a los filtros en los sistemas de aire acondicionado. Además aunque existen otras alternativas para realizar la desinfección del aire estas no son susceptibles de aplicar en dichos protocolos por su peligrosidad.

El Problema Técnico Planteado en la solicitud es el riesgo permanente de contaminación ambiental, focos de contagio y transmisión de microorganismos infecciosos por vía aérea, en recintos cerrados de áreas críticas por el alto riesgo de contaminación, y que en los protocolos de limpieza y desinfección de superficies que se aplican en clínicas y hospitales, no se hace referencia a la limpieza y desinfección del aire. Situación que aumenta la incidencia de las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud (IAAS), hasta ser consideradas hoy un problema de salud pública.

Descripción de la invención:

Equipo Purificador de Aire para sanitizar recintos cerrados con tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno

El objeto al cual se refiere la invención que se protege en el presente Modelo de Utilidad consiste en un Equipo Purificador de Aire para Sanitizar y/o Desinfectar recintos cerrados con la nueva tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno, para complementar y mejorar la eficiencia de los protocolos de limpieza y desinfección de superficies en clínicas y hospitales, en los cuales no se hace referencia a la limpieza y desinfección del aire; para disminuir el riesgo de contaminación en “Áreas Críticas” de clínicas y hospitales donde se realizan procedimientos invasivos y hay más exposición a contraer una infección, como áreas de cirugía – unidad de cuidado intensivo UCI - salas de aislamiento – Unidades de diálisis - servicios de urgencias - unidad de quemados - laboratorio clínico; y además para el sector industrial donde la limpieza y desinfección de áreas de trabajo sean necesarias para cumplir los protocolos de buenas prácticas de manufactura y manipulación (industrias de alimentos altamente perecederos y de fácil contaminación).

El equipo Purificador de aire para Sanitizar y/o Desinfectar recintos cerrados con la nueva tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno, en su mecanismo interno contiene como elementos básicos para su funcionamiento (Figura 1): un Motor ventilador de alta eficiencia (Ventilador Centrifugo) (1), que succiona el aire del ambiente para obtener el flujo de aire y su impulso posterior hacia el exterior del aparato; Un ducto de aire interno (3) acoplado a la salida del aire del motor ventilador, para conducir el flujo de aire hacia la boca de salida al exterior del aparato; Un generador de plasma de Peróxido de Hidrógeno(2) que es una celda metálica de forma cilíndrica incrustada e instalada hacia adentro de uno de los lados del ducto de aire, donde va a recibir parte del flujo del aire como insumo para la generación del plasma de peróxido de hidrógeno, plasma que será conducido al exterior con el flujo de aire y repartido dentro del recinto a sanitizar; Un tablero de control eléctrico(4); Un Sistema de Control Electrónico(5) para el manejo centralizado de las funciones del aparato; Un sensor para medir la temperatura del ambiente(6); Un sensor para medir la humedad relativa del ambiente(7); Una pantalla táctil(8) para visualizar funcionamiento de los sensores (humedad y temperatura), fecha, hora, control de encendido y apagado de motor y generador de plasma; Un mueble o carcasa (9) para el ensamble de todo el sistema del equipo.

Como se mencionó, en los recintos donde existe un riesgo alto de contaminación por microorganismos se debe mantener una baja temperatura, lo que hace importante el monitoreo permanente de la temperatura para su respectivo control. Es la razón por la cual el equipo debe contar con un **sensor de temperatura**.

El aire es el insumo principal para la producción del plasma, entonces la tecnología está directamente relacionada a la humedad relativa del ambiente, es necesario entonces el monitoreo permanente de la humedad relativa del recinto porque de ello depende la producción de plasma. Es la razón por la cual el equipo debe contar con un **sensor de humedad** relativa.

Se pretende desarrollar un equipo que permita una nueva disposición y utilización del generador de Plasma de Peróxido de hidrógeno, además del monitoreo permanente de temperatura y humedad relativa del ambiente como insumos para el control de las condiciones ambientales del proceso de desinfección, lo que produce una diferencia técnica con el estado de la técnica, y una gran ventaja al poderse utilizar un **sistema activo** eficaz en la desinfección de aire en recintos cerrados.

Principio activo

El peróxido de hidrógeno es un poderoso oxidante desinfectante, antiséptico, antibacterial y antimicrobiano, altamente reactivo que mata microorganismos patógenos por oxidación y se descompone liberando agua y oxígeno sin dejar residuo alguno. Es preferido como desinfectante debido a que no produce residuos o gases y es considerado como un desinfectante de alto nivel.

La utilización del Plasma de Peróxido de Hidrógeno es un **sistema activo**, el Plasma viaja con el flujo o la corriente de aire, eliminando los microorganismos contaminantes que encuentre a su paso, purificando todo el aire y ambiente del área a donde llega, es decir, el principio activo llega hasta donde se encuentran los microorganismos.

Sistemas pasivos. Estado de la Técnica. El contaminante debe llegar o ser atraído a ellos para ser capturado en el filtro. Sin destruirlo

Sistemas activos. Diferencia Técnica con el Estado de la Técnica, el principio activo va hasta donde se encuentran los microorganismos. Son destruidos.

En fase gaseosa (Plasma) el Peróxido de Hidrógeno producido por el generador, al ser liberado al ambiente se mantiene en una pequeña concentración eficiente permitida de ($<0,01\text{ppm}$), totalmente inocuo, seguro para el ambiente y para el ser humano, pero que inactiva eficazmente y elimina en tiempo real los microorganismos como bacterias, mohos y virus en aire y superficies, reduciendo significativamente el índice de infecciones. Los efectos y beneficios de la aplicación del Plasma de Peróxido de Hidrógeno son bien conocidos pero no se ha utilizado esto para atender el problema técnico planteado.

La nueva Tecnología Plasma de Peróxido es el sistema más moderno desarrollado para el control microbiológico en aire, superficies y de olores, seguro y extremadamente efectivo para mejorar la calidad del aire al interior de recintos cerrados, mortal para organismos simples, pero inocuo y sin ningún riesgo tanto para el ambiente como para los humanos, animales y plantas.

Generador de Plasma

El Generador de Plasma de Peróxido de Hidrógeno consiste en un elemento compuesto por una lámpara de luz ultravioleta (UV), cubierta por una celda metálica de forma cilíndrica, que al aplicarles corriente eléctrica generan dentro de la celda metálica un proceso electromagnético.

Al pasar aire por dentro del cilindro metálico, al contacto del vapor de agua existente en el aire (humedad del ambiente), el proceso electromagnético produce la reacción físico química que genera el Plasma de Peróxido de Hidrógeno. El aire se convierte en el insumo principal para la producción del plasma y el contacto con el vapor de agua indica que la tecnología está directamente relacionada a la humedad relativa del ambiente.

El generador o la celda metálica de forma cilíndrica se instala incrustado en uno de los lados del ducto interno, por donde viaja el flujo de aire impulsado por el ventilador centrífugo, de manera que reciba aire adentro de la celda metálica y se produzca entonces el plasma que irá a ser conducido por el flujo del aire hacia la parte externa del equipo y liberado al ambiente.

Elementos técnicos

Los elementos técnicos que conforman el **Equipo Purificador de Aire para sanitizar recintos cerrados con tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno** son los que participan en la estructuración del mecanismo que permite al equipo lograr el objetivo de la sanitización y/o desinfección de aire en ambientes de recintos cerrados, consignado en la Descripción de la invención.

Los elementos técnicos de la descripción son todos elementos básicos para el funcionamiento del equipo y generan las características funcionales y esenciales del mismo como el monitoreo de temperatura y humedad relativa del ambiente, manejo centralizado de las funciones del aparato, visualizar funcionamiento de los sensores, fecha, hora, control de encendido y apagado de motor y generador de plasma.

Elementos estructurales

Al tener en cuenta que un **elemento estructural** es cada una de las partes diferenciadas, aunque vinculadas, en que puede ser dividida una estructura a efectos de su diseño, se puede concluir que los elementos estructurales tangibles en el **Equipo Purificador de Aire para sanitizar recintos cerrados con tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno** son específicamente el generador de plasma de peróxido de hidrógeno, el motor ventilador centrífugo y el ducto interno del aire.

Luego del anterior análisis sobre la descripción del Equipo Purificador de Aire para sanitizar recintos cerrados con tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno, la definición del Problema Planteado, Estado de la Técnica y atendiendo los Artículos 30 y 45 de la Decisión 486, además teniendo en cuenta el párrafo 3 del numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única, Examen de forma, como respuesta al requerimiento se genera un nuevo capítulo reivindicatorio, presentado a continuación en el Anexo 1 – REIVINDICACIONES (1 folio).

Cordialmente,

JORGE EDUARDO GÓMEZ SALAZAR
c.c. 10`098.093

Anexo: Lo anunciado

ANEXO 1

REIVINDICACIONES

Reivindicación 1. Equipo Purificador de Aire para Sanitizar recintos cerrados con tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno, que sanitiza y desinfecta el aire oxidando microorganismos, caracterizado por ser una unidad móvil que monitorea temperatura y humedad relativa del ambiente, que contiene: un generador de Plasma de Peróxido de Hidrógeno (2) de forma cilíndrica instalado dentro del ducto de aire interno donde recibe el aire que debe entrar al generador para producir el plasma; un Motor Ventilador Centrífugo (1), acoplado al ducto de aire interno por donde conduce el flujo de aire que contiene el Plasma de Peróxido de Hidrógeno hasta el exterior del mueble del equipo.

Reivindicación 2. Equipo Purificador de Aire para Sanitizar recintos cerrados con tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por tener un ducto de aire interno (3), elemento de material rígido, de forma irregular, con capacidad suficiente para instalar dentro del ducto el generador de Plasma de Peróxido de Hidrógeno y acoplado a la salida del aire del Motor Ventilador Centrífugo, para conducir el flujo de aire hacia el exterior liberando en el ambiente el ingrediente activo para la desinfección.

Reivindicación 3. Equipo Purificador de Aire para Sanitizar y Desinfectar recintos cerrados con tecnología Plasma de Peróxido de Hidrógeno, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por tener un mueble o carcasa (9), de material rígido, para el ensamble de los elementos técnicos del mecanismo y los elementos estructurales básicos que permiten al equipo su funcionalidad.