

**EQUIPO DE BIOSEGURIDAD PARA INTERVENCIONES ODONTOLÓGICAS O
MÉDICAS**

CAMPO DE LA INVENCIÓN

5 La presente Invención está relacionada con el campo de las Ciencias médicas y más específicamente con el campo de equipos que se emplean para realizar intervenciones del tipo odontológico en el cual hay una directa interacción del personal de salud en la atención del paciente; este equipo es capaz de proporcionar una protección eficaz al
10 evitar que los fluidos y en general los aerosoles producidos durante las intervenciones odontológicas puedan contagiar al profesional de la salud.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

15 La situación de la pandemia no solamente afecta a la población general sino también a los profesionales de la salud debido a que en el momento que alguno de ellos adquiere esta enfermedad va a tener que aislarse lo que conlleva a que la atención de los pacientes que requieran atención odontológica no va a poder prestarse con personal altamente calificado y desafortunadamente se ve reflejado en un aumento significativo de la
20 mortalidad; es por ello, que debe ser una prioridad que la atención de los pacientes con COVID-19 por parte del personal odontológico tenga como premisa la protección del personal que está en la primera línea de atención de la pandemia.

Para superar con éxito la pandemia actual que se ha presentado en el mundo entero y
25 como medidas de seguridad obligatorias, es necesario que todo el personal de salud se encuentre bien protegido contra la enfermedad del COVID-19 y en general contra cualquier patógeno con el que pueda entrar en contacto producto de la interacción con los fluidos del paciente en general, estos fluidos pueden referirse a varias clases pero los principales están compuestos por sangre, plasma sanguíneo, saliva, sudor, exhalaciones
30 y en general cualquier fluido que provenga del paciente y que entre en contacto con el medio ambiente de una instalación odontológica.

Se han desarrollado algunas barreras de protección para realizar estos procedimientos de alto riesgo, en la actualidad se les conoce como barreras de aerosoles que ofrecen
35 una protección contra las salpicaduras de gotas emitidas por el paciente y limitan la contaminación de algunas superficies circundantes a los procedimientos quirúrgicos, sin embargo no ofrecen ninguna protección contra aerosoles; de manera similar en aplicaciones odontológicas es necesario que exista una protección del personal médico que está llevando a cabo las intervenciones odontológicas de manera que además de los
40 protocolos de bioseguridad que cada gobierno está regulando a través de los organismos

de salud, pueda realmente instalarse equipos que permitan una protección reforzada para este tipo de personal resguardando la protección que se debe tener para evitar que puedan contagiarse con cualquier patógeno procedente de la intervención odontológica llevada a cabo sobre el paciente.

5

Hablando específicamente del COVID-19, la Organización Mundial de la Salud declaró, que el brote de COVID-19 es una pandemia, esencialmente por la velocidad en su propagación y porque se encuentra distribuido en todos los continentes, en los cuales existen miles de casos y numerosos fallecimientos, por lo que instó a los Estados a tomar acciones urgentes y decididas para la identificación, confirmación, aislamiento, monitoreo de los posibles casos y el tratamiento de los casos confirmados, así como la divulgación de las medidas preventivas, todo lo cual debe redundar en la mitigación del contagio.

En respuesta a este requerimiento, el Ministerio de Salud y Protección Social en Colombia decretó mediante la Resolución 385 de 2020 la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional, con el fin de prevenir y controlar la propagación del COVID-19 y mitigar sus efectos. Dado que la evidencia muestra que la propagación del Coronavirus COVID-19 continúa, a pesar de los esfuerzos estatales y de la sociedad, y dado que, en ausencia de medidas farmacológicas como la vacuna y los medicamentos antivirales, son las medidas no farmacológicas las que tienen mayor costo/efectividad, se ha enfatizado para la población general en la práctica de medidas como la higiene respiratoria, el distanciamiento físico, el autoaislamiento voluntario y la cuarentena.

La infección por SARS-CoV2 (COVID-19), es causada por un nuevo coronavirus que se identificó por primera vez durante la investigación de un brote en Wuhan, China (Centers for Disease Control and Preventions CDC, 2019), y afecta las vías respiratorias debido a la propagación de persona a persona. Los coronavirus (CoV) son virus que surgen periódicamente en diferentes áreas del mundo causando Infección Respiratoria Aguda (IRA) de leve a grave. La infección se produce cuando una persona enferma tose o estornuda y expulsa partículas del virus que entran en contacto con las personas con las que se tiene un contacto estrecho y su entorno. Este mecanismo es similar entre todas las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA). La transmisión ocurre principalmente por contacto directo con una persona infectada, al generar gotas de saliva o secreciones al hablar, toser o estornudar que pueden alcanzar las mucosas de otra persona; también por contacto con superficies inanimadas contaminadas que facilitan el transporte del virus hacia ojos, nariz o boca por auto inoculación al tocarse la boca, la nariz o los ojos; y también a través de aerosoles por microgotas.

En el ambiente profesional de la odontología, se sugiere que la transmisión ocurre de manera similar a otros virus respiratorios, debido a la cercanía menor a 1 metro entre el

profesional y el paciente, y por la inhalación de aerosoles producidos durante el trabajo con elementos impulsados por aire (pieza de mano, micromotores o equipos sónicos o ultrasónicos).

- 5 Dentro de los precitados documentos de los Ministerios se observan recomendaciones del tipo relacionado con preparaciones y cuidados locativos en los servicios de odontología y de radiología odontológica, describiendo que en caso de tener unidades odontológicas sin separaciones se implementen barreras fijas de piso a techo (dejando ambientes independientes), que permitan la dispersión de aerosoles, el distanciamiento
10 suficiente que permita la movilidad suficiente del equipo de atención y de los pacientes y la disposición de los equipos requeridos (mínimo dos metros de separación).

En el estado de la técnica se conocen por ejemplo el documento de Colombia CO99078314, denominado careta de protección facial (conjunto ojos, nariz y boca)
15 transparente para odontología y cirugía caracterizada por estar suspendida a 2 cm en promedio frente al rostro, utilizable en cualquier intervención como parte del equipo de bioseguridad del médico su función principal es ser la barrera contra líquidos y sólidos o aerosoles que puedan ser medio de transporte para enfermedades infectocontagiosas. La careta está soportada en base a 3 alternativas diferentes: 1. Obteniendo un soporte a
20 partir de una montura de gafas genérica transformada, 2. Una cinta en semicírculo entorno a la cabeza, 3. Con la ayuda de 2 soportes auxiliares adaptables a cualquier montura.

En diferentes directrices que el Ministerio de Salud de diferentes países, entre ellos
25 Colombia, han expedido se encuentran la necesidad de implementar medidas para el cuidado del personal, talento humano en salud y usuarios de los servicios relacionados con la atención de la salud bucal; por lo tanto, los responsables de los servicios de todo orden, deberán garantizar que el personal y talento humano en salud de los servicios relacionados con la atención de la salud bucal (secretarias, personas de servicios
30 generales, guardas de seguridad, profesionales y auxiliares de salud oral, técnicos de laboratorio y de radiología, u otros según aplique), realicen ellos mismos y orienten a sus usuarios (pacientes, acompañantes, proveedores, profesionales y otros), la práctica de cuidados básicos que deben tener para su protección y la interrupción de la cadena de contagio del COVID-19.

35 Por ejemplo, una de las medidas más eficaces para la transmisión de este tipo de virus es contar con medios de protección eficaces son entre otras el mantenimiento del distanciamiento físico, el manejo obligatorio y uso adecuado de elementos de protección personal acorde con las labores que desempeña y la obligatoriedad del uso de tapabocas
40 cubriendo permanentemente nariz y boca. Por supuesto uno de los elementos de

protección personal es el que nos ocupa en la invención que se revela en la presente invención.

El documento US5127411A, presenta un aparato para ayudar a aislar a un médico de los materiales infecciosos encontrados en un paciente. El aparato incluye un colector para proporcionar una barrera de vacío alrededor de la boca de un paciente para atrapar aerosoles y similares que emanan del paciente durante un procedimiento dental. El colector está conectado a una fuente de vacío para extraer el vacío, y los gases que ingresa la fuente pasan a través de un filtro. El colector tiene forma de anillo para rodear la boca y permitir que el profesional vea el sitio del procedimiento y es desechable después de cada operación.

Sin embargo, en dichos adelantos no se solucionan los problemas de tener un equipo completo para la protección contra aerosoles generados por los procedimientos odontológicos, estos es, que además de generar la debida protección de barrera, posea medios adicionales para ejecutar el procedimiento odontológico de manera segura, cómoda y que preste recursos técnicos que garanticen que el servicio por parte del profesional de la salud va a ser llevado a cabo dentro de parámetros de precisión, visibilidad y desinfección del medio ambiente circundante.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La figura 1 presenta una vista en perspectiva del equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas de la presente invención.

La Figura 2 presenta una vista del elemento de protección del equipo de bioseguridad.

La Figura 3 presenta otra vista del elemento de protección del equipo de bioseguridad.

La Figura 4 presenta una vista en detalle del elemento de protección del equipo de bioseguridad.

La Figura 5 presenta una vista de la unidad o elemento inferior del equipo de bioseguridad de la presente invención.

La Figura 6 presenta una vista en detalle de la unidad o elemento inferior del equipo de bioseguridad de la presente invención.

La Figura 7 presenta otra vista en detalle de la unidad o elemento inferior del equipo de bioseguridad de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

En la práctica odontológica se sabe que los riesgos de contaminación del personal médico asociado a esta disciplina está sujeto a enfermedades infectocontagiosas por contacto directo con una persona infectada, al generar gotas de saliva o secreciones al hablar, toser o estornudar que pueden alcanzar las mucosas de otra persona; también por contacto con superficies inanimadas contaminadas que facilitan el transporte del virus hacia ojos, nariz o boca por auto inoculación al tocarse la boca, la nariz o los ojos; y también a través de aerosoles por micro gotas. En el ambiente profesional de la odontología, se sugiere que la transmisión ocurre de manera similar a otros virus respiratorios, debido a la cercanía menor a 1 metro entre el profesional y el paciente, y por la inhalación de aerosoles producidos durante el trabajo con elementos impulsados por aire como piezas de mano, micromotores o equipos sónicos o de ultrasonido. Los aerosoles generados por personas que están contagiadas por virus y bacterias son prácticamente invisibles y viajan con el flujo del aire, no controlar estos aerosoles produce riesgos por contagio en áreas de trabajo odontológico o médico.

La presente invención revela un dispositivo adecuado para evitar el riesgo de contagio del personal odontológico o médico por contaminación con agentes infectocontagiosos que provienen principalmente del paciente que es atendido en dichos procedimientos odontológicos o médicos; el dispositivo revelado en la presente invención suministra entonces un espacio seguro de trabajo en donde los profesionales de las ciencias médicas pueden encontrar una solución efectiva frente al riesgo de contagio. A continuación, se muestra en detalle la configuración del equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas.

De acuerdo con las figuras 1 a 4 de este documento, el equipo (1) se compone en primer lugar de un elemento superior (2) que presenta un elemento de disco o aro de soporte (3) que va cubierto por una superficie en forma de disco (7) traslucido el cual va ubicado entre la cara del profesional médico y el paciente. El elemento en forma de disco (7) gira soportado en un eje del extremo del elemento de brazo (18) que es parte y se proyecta hacia el área interior del elemento de aro (3), además se presenta en la cara opuesta que se dirige a un paciente, es decir bajo el disco traslucido, un marco circular de un diámetro exterior (4) y un diámetro interior (5); entre dichos diámetros se establece una superficie cóncava que sirve como canal en forma de aro (6), esta superficie se distancia en el diámetro interior (5) de la superficie interna del disco traslucido giratorio (7) de tal manera que se crea un espacio o contorno de succión de aerosoles generados por el paciente.

En la cara interna del elemento de aro o soporte (3), que se encuentra detrás de esta superficie de aro (6), también se ubica un dispositivo (8) que es perimetral y es un

generador de luz ultravioleta tipo C que es capaz de irradiar cualquier patógeno que se deposite o pase través de la superficie de succión anteriormente mencionada.

5 El elemento superior (2) también presenta un brazo de manipulación o posicionamiento (9) al cual va conectado, este brazo además actúa como canal o tubo de succión de los materiales de aerosol recogidos por el elemento superior (2); también se tiene un elemento inferior (12) o una unidad motorizada de succión que aspira aire por el ducto (9) y **de** debajo de la superficie del disco (7), aspirando cualquier partícula que se acerca a dicho disco hacia un elemento interno (11) que lo lleva hacia el elemento inferior o
10 unidad motorizada de aspiración (12) del equipo. El elemento interno (11) es el sitio de partida del emisor perimetral interno (8) de luz UV tipo C que irradia el volumen de aire y líquido succionado.

15 La superficie de aro (6) estando cubierta en su cara superior por el disco traslucido (7) que tiene un área perimetral no traslucida y que cubre el canal interno formado en la cara interna de la superficie de aro (6) y sirve para proteger la visión del personal médico de la radiación UV emitida.

20 El elemento de superficie de disco (7) presenta una velocidad de rotación que oscila entre 20 y 150 rpm; velocidad que le transfiere una unidad de motor (17) que se ubica de manera perpendicular y en la cara inferior al aro de soporte (3) ; el eje de esta unidad de motor penetra en el elemento interno (11) teniendo en su extremo una rueda que se posiciona perpendicularmente otorgándole el efecto de giro por la tracción de los perímetros circulares en contacto. Del aro de soporte (3) se proyecta hacia el centro de
25 su área interior, un elemento de brazo (18) que soporta en su extremo un eje vertical sobre el cual gira el elemento de superficie de disco (7); dicho brazo (18) se proyecta en forma paralela al elemento de disco (7) y al mismo nivel del diámetro exterior (5), este elemento de brazo tiene una cavidad (19) que va conectada con el canal en forma de aro (6); en dicho canal en forma de aro (6) se inserta un elemento longitudinal (10) que
30 llena la cavidad (19); dicho elemento longitudinal (10) se encuentra paralelo al brazo (18); dicho elemento longitudinal (10) posee un borde o filo (31) que entra en contacto con la superficie inferior de dicho elemento de disco (7) que al girar recoge los aerosoles y gotículas al ser barrido por el filo (31) del elemento longitudinal (10) llevando todos los materiales previamente recogidos hacia el elemento interno (11).

35 El brazo de manipulación o posicionamiento y a la vez ducto de aspiración (9) está unido por un codo de articulación (27) al aro de soporte (3) en el punto del elemento interno (11) sirviéndole de eje de rotación, el brazo de soporte de posicionamiento (18) también presenta en su extremo en la una cara opuesta al profesional de la salud, un elemento
40 de brazo articulado (20) que posee un elemento de iluminación (21) cuyo conjunto es

orientable para que el personal médico pueda dirigirlo manualmente y ver de manera clara por ejemplo la cavidad bucal del paciente. En la parte superior del eje de rotación del elemento de disco (7), se dispone de un elemento de sujeción giratoria (22) para asegurar al dicho eje del elemento de disco un brazo de soporte movable (23); en el extremo de este elemento de soporte se dispone de una estructura circular que contiene un elemento de magnificación óptica graduable (24), este sirve para magnificar de diferentes maneras la visión del personal médica en aras de aumentar los detalles de la inspección y el trabajo visual bajo el cristal giratorio.

El elemento superior (2) con su canal de aspiración en forma de aro (6) presenta en su punto de salida hacia el ducto o elemento de brazo (9) un área más amplia que es el elemento interno (11) donde confluyen todos los aerosoles y gotículas recogidas y succionadas; en la tubería de succión (9) se dispone de un sello de caucho (25) que sella herméticamente el elemento de codo de brazo de salida (27) permitiendo su articulación con dicho elemento de tubería para generar rotación con respecto a esta sección de tubería y también genera articulación y rotación con el elemento de disco en el punto donde se instala elemento de unión (28) que asegura el elemento de disco (7) al codo tubular (27) haciendo que el disco (7) pueda rotar a voluntad. El elemento de unión (28) asegura el ducto (9) al elemento de disco (7) y posee un elemento (29) o tapa de registro que permite inspeccionar y limpiar el acceso a la tubería de aspiración (9) a la vez que permite la salida del vidrio que conforma el elemento de disco (7) en caso de desmontaje y deja a la vista para inspección la unión de la rueda (26) que impulsa el vidrio. La tubería de aspiración (9) presenta el elemento de codo (27) que se une y articula con el conjunto de disco, en el otro extremo del elemento de codo (27) se conecta a otra sección de la tubería de succión (9) que conduce al elemento inferior (12) y da altura de posición al elemento superior (2), dicha tubería también conecta al elemento inferior (12) o unidad motorizada de aspiración que sirve además como base rodante y soporte de todo el sistema. La unidad de aspiración posee una conexión tipo telescópica interna que permite graduar las alturas de todo el brazo de aspiración (9) en relación con el conjunto de disco en su extremo, de manera que se puede posicionar a voluntad del profesional que lo opera.

De acuerdo con las figuras 5 a 7 y continuando con la descripción detallada del equipo de bioseguridad para intervenciones médicas de la presente invención, el equipo también tiene un elemento inferior (12), es una unidad de aspiración motorizada con forma de contenedor rectangular con sus dos extremos semi circulares (13, 14) y que posee una base plana (15) con elementos de desplazamiento (16). La unidad motorizada de aspiración (12) posee internamente en uno de sus extremos o caras semicirculares (13) una cavidad en forma de cilindro interno (32) que penetra a media profundidad de manera que se genera un espacio para un elemento de contenedor (34) que contiene una unidad

de motor (33) de aspiración o succión, este cilindro se encuentra perforado en sus contornos y en la base del cilindro lo que funciona como un supresor de ruidos.

5 La cara (14) internamente también presenta un espacio colindante al cilindro interno (32) en forma de medialuna (35) que se extiende hasta una primer área de fondo (36) del elemento inferior (12); la cara semicircular (14) también tiene una segunda área de fondo (37) que recibe un elemento contenedor (38) que recoge los líquidos que llegan desde la tubería de aspiración (9) y que son arrastrados por la fuerza de succión del motor (33) ubicado en el elemento contenedor (32). La unidad de motor (33) tiene un elemento de
10 cobertura de inspección (45) que también se encuentra perforada para efectos de supresión de ruidos; en la superficie superior e inferior de la unidad de motor (33) se ubican dos elementos de filtro (39, 40) que recogen las partículas antes de ingresar al motor y después de la salida del motor (41). El aire finalmente es expulsado a través de una ranura de ventilación (46) en la parte posterior del sistema.

15 En el espacio de media luna (35) se ubican unos elementos (47) de radiación de luz UV tipo C para desinfección de los líquidos y fluidos recogidos en el elemento contenedor (32); este elemento contenedor puede ser retirado del elemento inferior (12) de manera lateral al igual que dicho elemento de filtro (40) en la cara semicircular (13) que permite
20 el cambio del filtro cuando sea necesario, retirándolo por la salida (41). El elemento inferior (12) también presenta un elemento de tapa superior (42) que cierra al mismo tiempo los espacios (34, 35) y que tiene en uno de sus extremos (43) una sección de entrada o punto de acceso (44) que recibe al extremo inferior de la tubería de aspiración (9) y en el extremo opuesto en su punto de contacto con el cuerpo contenedor posee la
25 rejilla de salida del aire que expulsa el motor. Aunque la presente invención ha quedado descrita con las realizaciones preferentes mostradas, queda entendido que las modificaciones y variaciones que conserven el espíritu y el alcance de esta invención se entienden dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

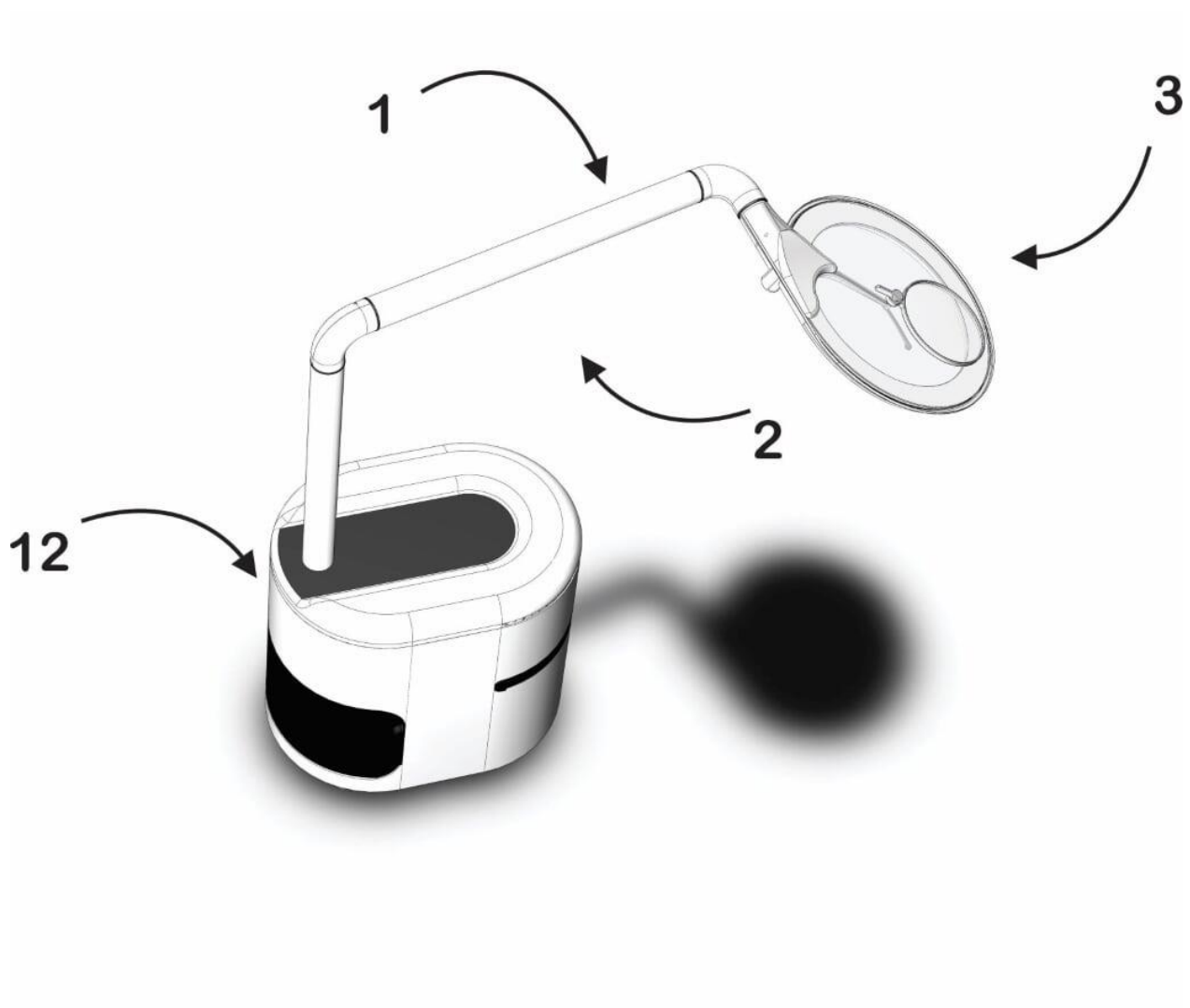


FIGURA 1

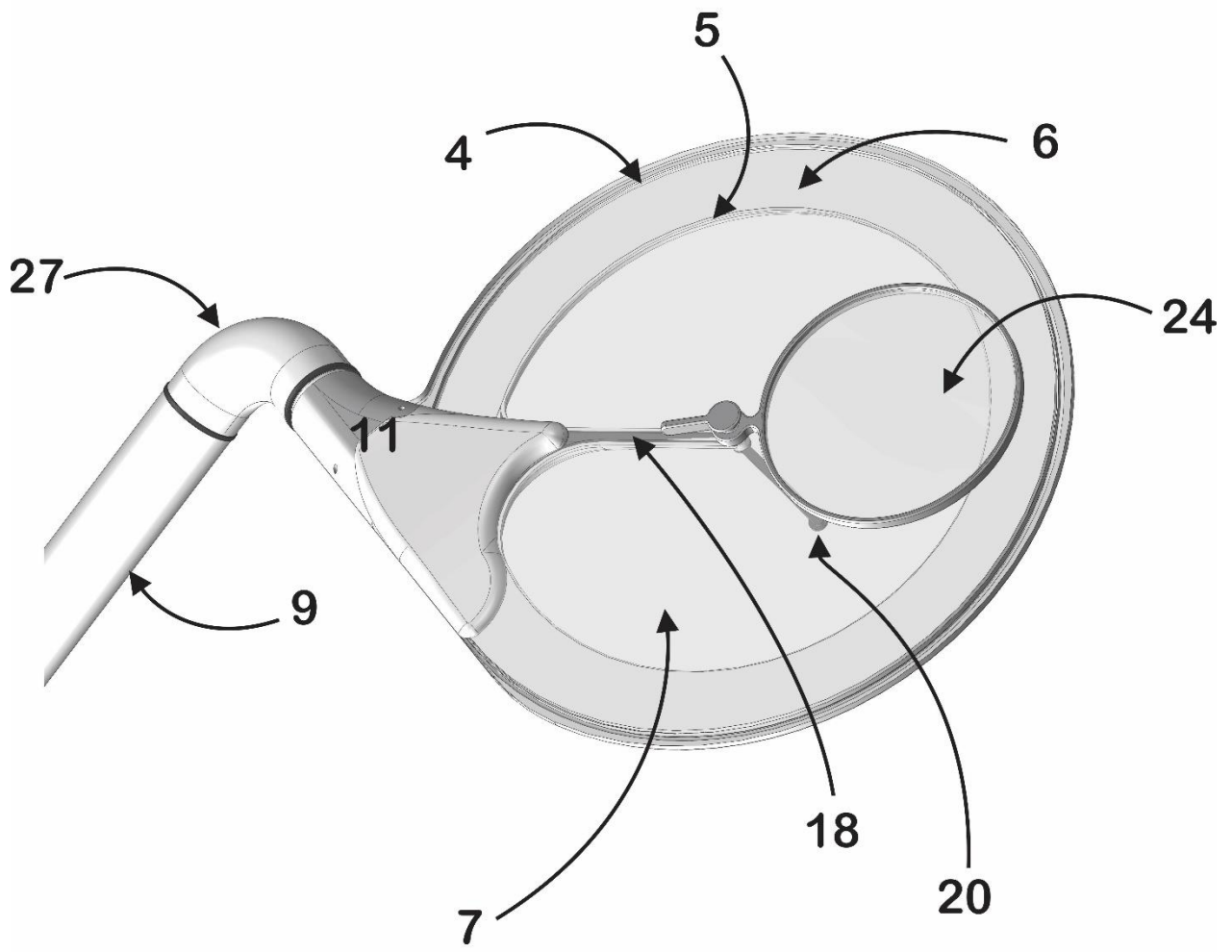
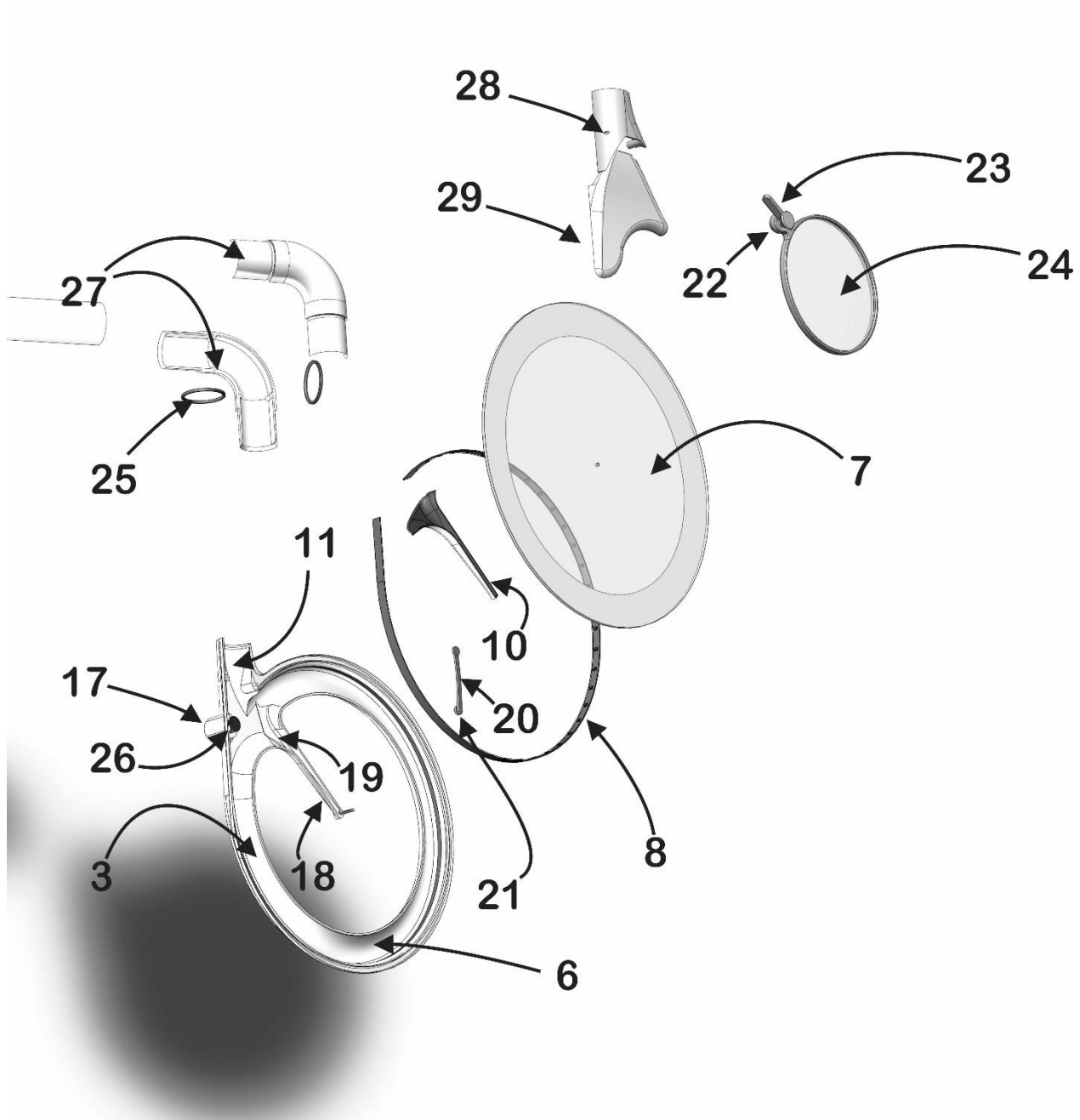


FIGURA 2



FIGURA 3



5

10

FIGURA 4

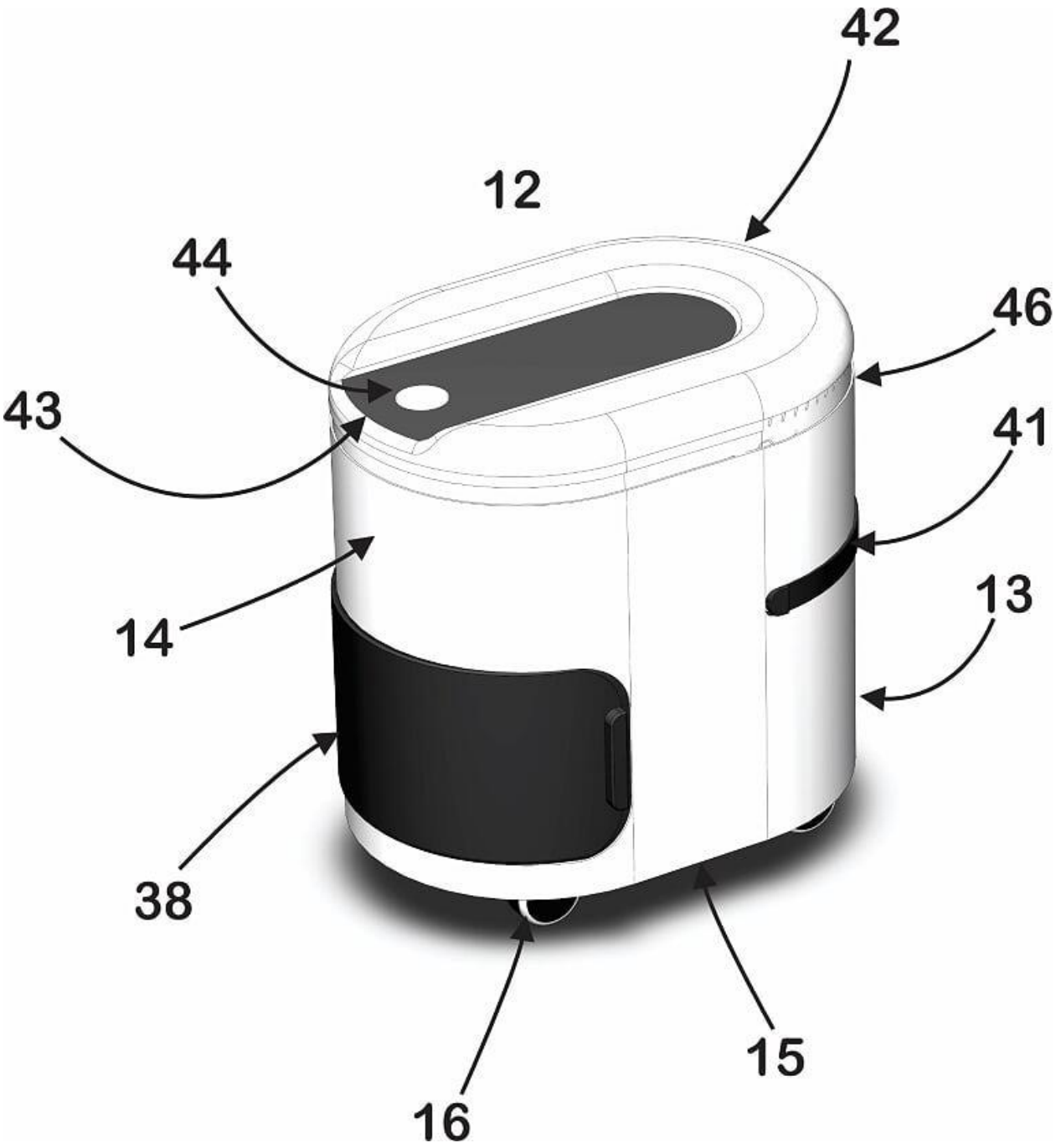


FIGURA 5

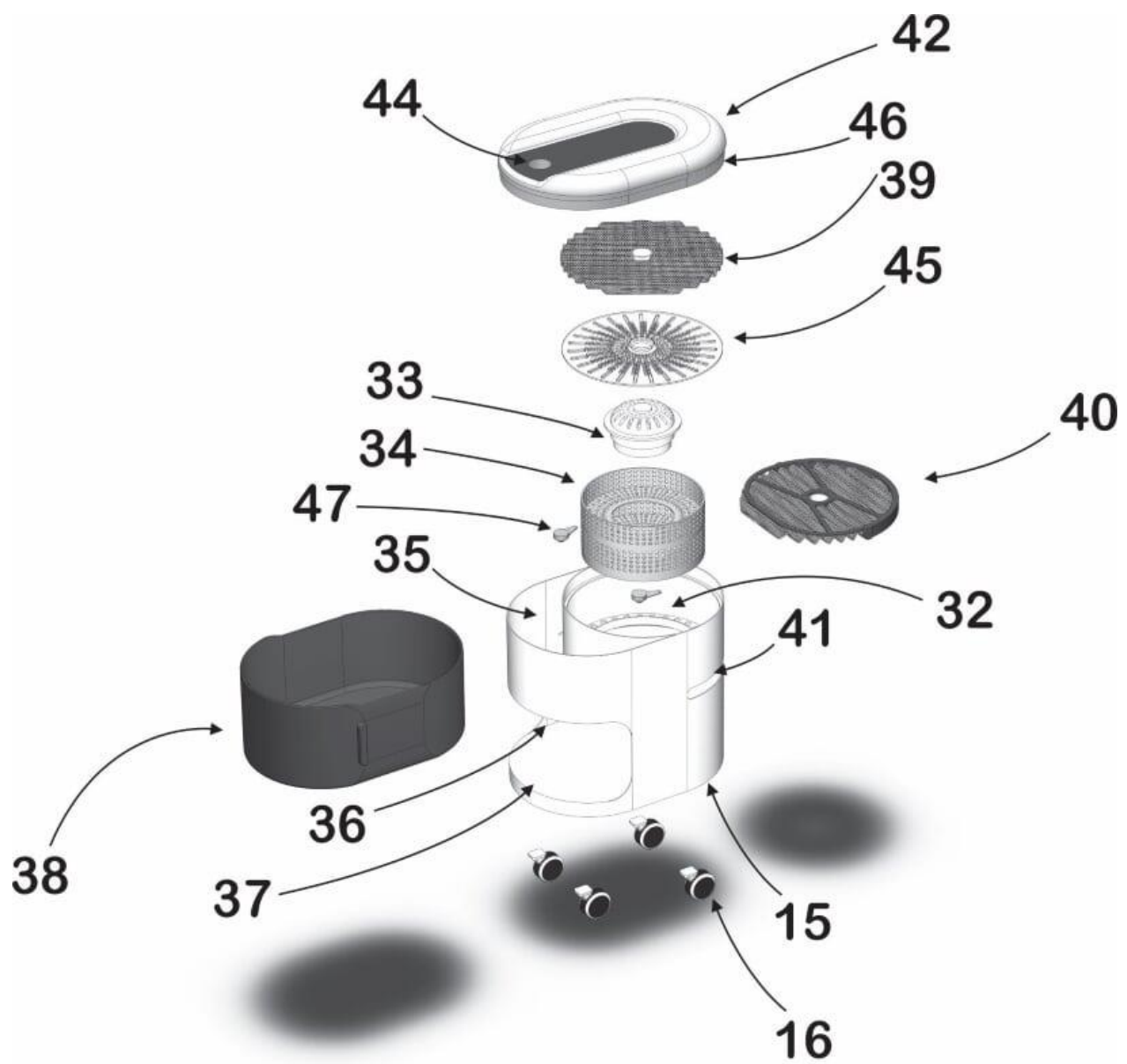


FIGURA 6

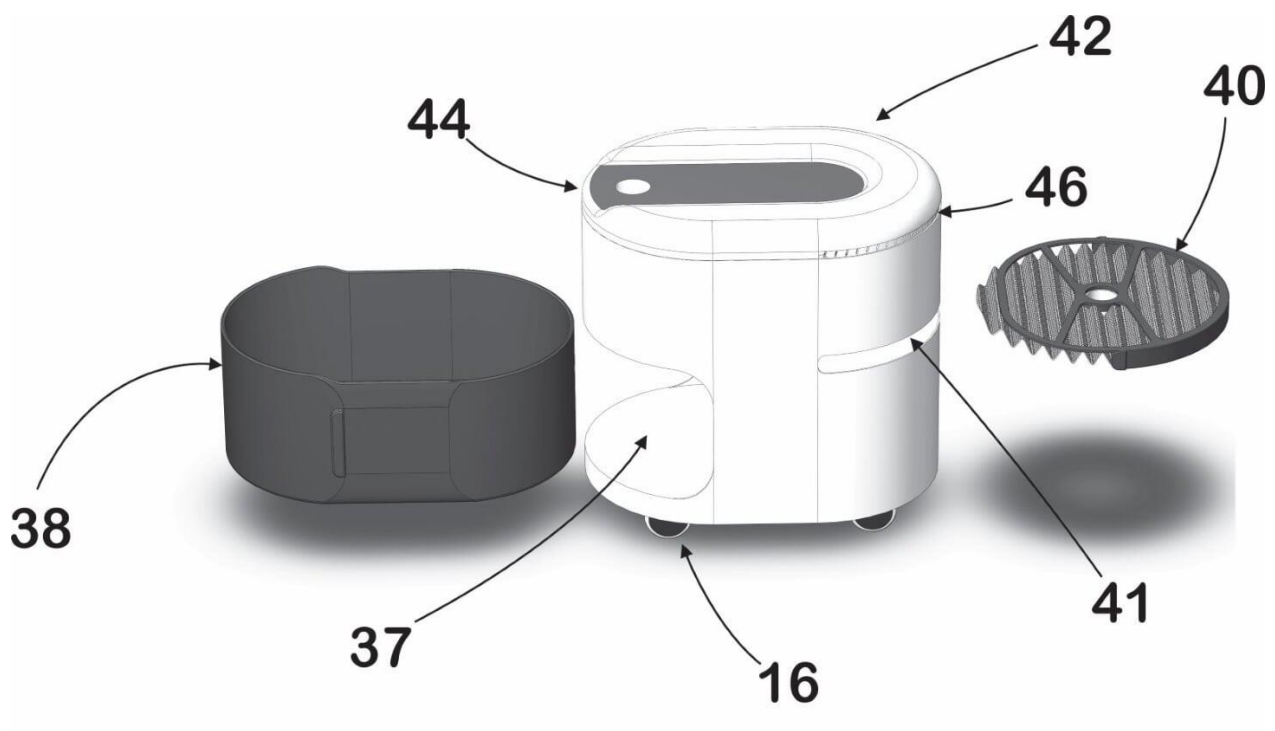


FIGURA 7

REIVINDICACIONES

- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
1. Un equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas (1) para contener generadores de aerosoles en espacios de atención médica caracterizado porque dicho equipo comprende:
 - a) Un elemento superior (2) que presenta un elemento de aro o soporte (3) cubierto por un elemento de superficie de disco (7) que tiene un área traslucida el cual va ubicado entre la cara del profesional médico y el paciente. Dicho elemento superior además presenta un diámetro exterior (4) y un diámetro interior (5), entre dichos diámetros se ubica un elemento de aro (6) a través del cual se ubica una superficie de succión de aerosoles generados por el paciente; detrás de dicho aro (6) también se ubica un elemento (8) que es perimetral y es un generador de luz ultravioleta tipo C.

Dicho elemento superior también presenta un brazo de manipulación o posicionamiento (9) del elemento superior (2); un elemento interno (11) en el cual comienza dicho emisor perimetral interno (8) de luz UV tipo C.

Dicho elemento de aro (6) está cubierto en su cara interior por una sección no traslucida de dicho elemento de superficie de disco (7) estableciendo una superficie de protección de la visión del personal médico de la radiación UV.
 - b) Un elemento inferior (12) que es un contenedor rectangular con sus dos extremos semi circulares (13, 14) y posee una base plana (15) con elementos de desplazamiento (16).
 2. El equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas (1) de la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento de disco (3) presenta una velocidad de rotación que oscila entre 20 y 150 rpm; velocidad que le transfiere una unidad de motor (17) que se ubica de manera perpendicular y en la cara inferior al aro de soporte (3) el eje de esta unidad penetra en dicho elemento interno (11); en la cara inferior de dicho aro de soporte (3) se ubica un elemento de brazo (18) que se dispone en forma paralela a dicho aro de soporte (3) y que soporta a través de un eje y hace girar a través del mismo dicho elemento de superficie de disco (7) que limpia de aerosoles y goticulas dicha superficie inferior del elemento de disco (3), dicho elemento de brazo (18) tiene una cavidad (19) en dicho canal en forma de aro (6); Dicho canal en forma de aro (6) presenta un

elemento longitudinal (10) que llena la cavidad (19); dicho elemento longitudinal (10) se encuentra paralelo al brazo (18); dicho elemento longitudinal (10) posee un borde o filo (31) que entra en contacto con la superficie inferior de dicha elemento de disco (7) para recoger en su posición en rotación los aerosoles y gotículas al ser barrido por el elemento de filo (31) del elemento longitudinal (10) llevando todos los materiales previamente recogidos hacia el elemento interno (11).

3. El equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas (1) de la reivindicación 1, caracterizado porque de dicho brazo de manipulación o posicionamiento (9) está unido por un elemento de codo de articulación (27) al aro de soporte (3) en el punto del elemento interno (11) sirviéndole de eje de rotación, dicho brazo de posicionamiento (18) también presenta un elemento de brazo articulado (20) que posee un elemento de iluminación (21) orientable que el personal médico puede enfocar directamente en la cavidad bucal.

4. El equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas (1) de la reivindicación 1, caracterizado porque en la la parte superior del elemento de disco (7), se dispone de un elemento de sujeción giratoria (22) para asegurar al elemento de disco (7) un brazo de soporte movable (23); en el extremo de este elemento de soporte se dispone de una estructura circular que contiene un elemento de magnificación óptica graduable (24).

5. El equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas (1) de la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento de aro (6) de dicho elemento de disco (3), en su punto de salida hacia el elemento de brazo o tubería (9) posee un área más amplia (11) donde confluyen todos los aerosoles y gotículas recogidas y succionadas.

6. El equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas (1) de la reivindicaciones 1 y 5, caracterizado porque dicho elemento de superior (2) en dicha tubería de succión (9) se dispone de un sello de caucho (25) que sella herméticamente el elemento de codo de brazo de salida (27) ; dicho elemento superior (2) también presenta un elemento de unión (28) que asegura el elemento de disco (7) al codo tubular (27) haciendo que el disco (7) puede rotar a voluntad

7. El equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas (1) de la reivindicaciones 1, 5 y 6, caracterizado porque dicho elemento de unión (28) asegura el ducto (9) al elemento de disco (7) y posee un elemento (29) de registro

que permite inspeccionar y limpiar el acceso a la tubería de aspiración (9) a la vez que permite la salida del vidrio (7) en caso de desmontaje y deja a la vista para inspección la unión de la rueda (26) que impulsa el vidrio.

- 5
8. El equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas (1) de las reivindicaciones 1, 5, 6 y 7 en donde dicha tubería de aspiración (9) presenta el elemento de codo (27) que se une y articula con el conjunto de disco, en el otro extremo del elemento de codo (27) se conecta a otra sección de la tubería de succión (9) que conduce al elemento inferior (12) y da altura de posición graduable al elemento superior (2), dicha tubería también conecta al elemento inferior (12) o unidad motorizada de aspiración.
- 10
9. El equipo de bioseguridad para intervenciones odontológicas o médicas (1) de la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento inferior (12) posee Internamente en uno de sus extremos o caras semicirculares (13, 14) un elemento de cilindro interno (32) que penetra a media profundidad dentro de la unidad de aspiración, a su vez recibe un elemento de cilindro (34) que contiene una unidad de motor (33) de aspiración. Dicha cara semicircular (13) también presenta un espacio colindante a dicho cilindro interno (32) en forma de medialuna (35) que se extiende hasta una primera área de fondo (36) de dicho elemento inferior (12); dicha cara semicircular (14) también tiene una segunda área de fondo (37) que recibe un elemento contenedor (38) que recoge los líquidos que llegan desde dicha tubería de aspiración (9). Dicha unidad de motor (33) tiene un elemento de cobertura de inspección, en la superficie superior e inferior se ubican dos elementos de filtro (39, 40) que recogen las partículas antes de ingresar al motor y después de la salida del motor (41).
- 15
- 20
- 25
- 30 Dicho espacio de media luna (35) posee unos elementos (47) de radiación de luz UV tipo C para desinfección de los líquidos y fluidos recogidos en dicho elemento contenedor (34); dicho elemento contenedor puede ser retirado del elemento inferior (12) de manera lateral por la cara semicircular (13) al igual que dicho elemento de filtro (40) los cuales son accionados por la salida (41).
- 35 Dicho elemento inferior (12) también presenta un elemento de tapa superior (42) que tiene en uno de sus extremos (43) una sección de entrada (44) que recibe al extremo inferior de dicha tubería de aspiración (9).

Resumen

El objeto de la invención está relacionado con un equipo para realizar intervenciones del tipo odontológico o médico en el cual hay una directa interacción del personal de salud en la atención del paciente; este equipo es capaz de proporcionar una protección eficaz al evitar que los fluidos y en general los aerosoles producidos durante las intervenciones odontológicas puedan contagiar al profesional de la salud.