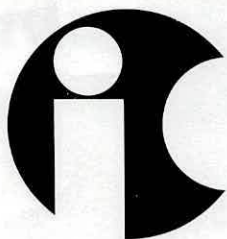




No. 12-117208- -00000-0000

Fecha: 2012-07-12 13:47:26 Dep. 2020 DIR.NUEVAS
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 20

Act. 411 PRESENTACION Folios: 19



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

SOLICITUD PATENTE DE INVENCION

12-117208

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO CAMPANA DE VACIO AUTONOMA DE BOMBA MANUAL
PARA TRATAMIENTOS DE VACUMTERAPIA CON APLICADORES INTERCAMBIABLES

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE STREIT HORST DOMERO SAN FERNANDODOMICILIO BUCARAMANGA - Calle 52 32-6874. APODERADO ELIANO ISIDRO MORENO B.22. BOGOTÁ, D.C., 12/Julio/2012



No. 12-117208- -00000-0000

Fecha: 2012-07-12 13:47:26 Dep. 2020 DIR.NUEVAS
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 20

Act. 411 PRESENTACION Folios: 19

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD		☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCION (200 caracteres o espacios máximos)		3 CIP Clasificación Internacional de Patentes	
CAMPANA DE VACÍO AUTÓNOMA DE BOMBA MANUAL PARA TRATAMIENTOS DE VACUMTERAPIA CON APLICADORES INTERCAMBIABLES.				
4	SOLICITANTE (S) ☒ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE		IDENTIFICACIÓN
STREITHORST ROMERO		JUAN FEDERICO		91.231.141
5 DATOS DEL SOLICITANTE				
DIRECCIÓN		CALLE 52 32-68	No. TELÉFONO	(7)6477171
CIUDAD		BUCARAMANGA	CORREO ELECTRÓNICO	
DEPARTAMENTO/ESTADO		SANTANDER	NACIONALIDAD O	COLOMBIA
PAÍS DE RESIDENCIA		COLOMBIA	LUGAR DE CONSTITUCIÓN	BUCARAMANGA
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
APELLIDOS		NOMBRES		NACIONALIDAD
1 STREITHORST ROMERO		JUAN FEDERICO		COLOMBIA
2.				
3.				
4.				
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:				
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria			
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN
1 COLOMBIA		SANTANDER	BUCARAMANGA	CALLE 52 31-68
2.				
3.				
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)				
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.				
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO			
APELLIDOS		NOMBRES		IDENTIFICACIÓN
MORENO BOHORQUEZ		ELIANA ISaura		C.C. 51.975.664 T.P. 83823 C.S.de la J.
DIRECCIÓN		CRA 13 119- 95 OFICINA 104		No. TELÉFONO 2131213
CIUDAD		BOGOTA		CORREO ELECTRÓNICO negocios@optimum-co.com
PAÍS		COLOMBIA		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☒ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
1.				
2.				
3.				

☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.
☐ Hoja de información complementaria.
☐ Otros, especificar

16. X Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.

17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.

18. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.

19. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.



No. 12-117208-00000-0000

Carbón 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%
Pa. PATENTES Ene 1 RECIBIDO
Act 411 PRESENTACION Folios 20

Act 411 PRESENTACION Folios 19

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
FORMULARIO DE REDUCCIÓN DE TASAS

1. Identificación del Trámite

☒ **PATENTE DE INVENCION**

☐ **PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD**

☐ Examen de Patentabilidad

☐ Tasas de Mantenimiento

2. BENEFICIARIO

Nombre: Juan Federico Streithorst Romero
Dirección: Calle 52# 31-68 - Bucaramanga - Colombia
Teléfono: (7) 6477171
Nacionalidad o Domicilio: Colombia
Ciudad: Bucaramanga

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐
C.E. ☐ Otro ☐

Número: 91231141

En caso de ser una persona natural y carecer de medios económicos y por tanto lo aplique la reducción de tasas a la que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

3. Anexos

Persona Natural ☒

Persona Jurídica ☐

Nombre o denominación / Nombre ó razón social

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: C.C. ☐ C.E. ☐ NIT. ☐ Otro ☐ Número: _____

Micro, pequeñas y medianas empresas

☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.

☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004

Universidades públicas o privadas

☐ Universidad pública
☐ Universidad privada

Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación.

Entidades sin ánimo de lucro

☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.
☐ Hoja de información complementaria.
☐ Otros, especificar

Nacionalidad/País de constitución

Dirección y domicilio del titular

Dirección electrónica

No. Fax

Número telefónico

4. Firma

Nombre del Firmante

Juan Federico Streithorst Romero

Firma

Tarjeta Profesional

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 12 - 0070888

Bogotá D.C., Julio 12 de 2012 - 12:52:13

RECIBIDO DE : JUAN FEDERICO STREITHORST

CC 91.231.141

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	485246683	13/06/2012	147.500.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr UNDITARIO	Vr CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1120 25% TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	147.500.00	147.500.00
			\$147.500.00	

SON: **CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 12-117208- -00000-0000

Fecha: 2012-07-12 13:47:26 Dep. 2020 DIR.NUEVAS
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 20

Act. 411 PRESENTACION Folios: 19

PATENTE DE INVENCION

**TITULO: CAMPANA DE VACIO AUTÓNOMA DE BOMBA MANUAL
PARA TRATAMIENTOS DE VACUUMTERAPIA CON
APLICADORES INTERCAMBIABLES.**

RESUMEN CON EL OBJETO Y FINALIDAD

La presente invención se refiere a una campana de vacío autónoma de bomba manual y con aplicadores intercambiables para tratamientos de vacuumterapia o también llamada terapia subdérmica. Particularmente, la campana de vacío está configurada para la aplicación de vacío directamente mediante medios manuales por parte del operario. La campana de vacío está compuesta por una bomba de vacío de accionamiento manual, dispuesta para su funcionamiento con medios para sujetar e intercambiar accesorios o terminales de suministro de frío o calor mediante medios termodinámicos, de vibración, de iluminación, ultrasónicos, combinaciones de las mismas y/o similares, permitiendo en conjunto mezclar la acción del vacío con otras técnicas terapéuticas para fines estéticos y de salud.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención proporciona una campana de vacío compuesta por un dispositivo ergonómico que hace las veces de bomba de vacío de accionamiento manual, dispuesta para su funcionamiento con medios para sujetar e intercambiar accesorios o terminales de suministro de frío o calor, vibración, iluminación, ultrasónicos, combinaciones de las mismas y/o similares.

ESTADO DE LA TÉCNICA

Dispositivos de vacuumterapia existen aproximadamente desde la primera mitad del siglo veinte y desde entonces son muchos los trabajos científicos de diferentes autores incluyendo al Dr. Yves-Gerard Illouz quien es el padre de la liposucción, que avala este procedimiento como pionero en el tratamiento de los diferentes desórdenes del tejido conectivo.

Se han desarrollado varios dispositivos de vacuumterapia de uso profesional y personal. Algunos de ellos comprenden medios de succión, sobre la cual se anexas bocas generalmente circulares u ovoides. Estos dispositivos del arte no comprenden medios de control de presión negativa, ni medios ergonómicos para su aplicación o aplicadores livianos, prácticos y libres de fuentes eléctricas.

Por ejemplo, la patente US2000710 de Parsell publicado en 1935, referenciado aquí sólo de manera ilustrativa, define un dispositivo para vacuumterapia que comprende un globillo de succión conectado a un tubo cuyo extremo opuesto comprende una campana fusto cónica. El dispositivo es enteramente manual y por lo tanto la presión negativa producida depende enteramente de la capacidad del globo y de su uso.

Los equipos de vacuumterapia requieren para su uso de un compresor eléctrico para generar vacío lo que lo hace costoso y difícilmente portable. Por su parte las bombas manuales existentes o ventosas para terapias con vacío son aparatosas ya que exigen el uso de las dos manos, una para sostener la ventosa y la otra para accionar la perilla o el mecanismo generador de vacío, y su accionar no permite una adecuada maniobrabilidad en la aplicación dejando aislado el principal

7
7

objetivo de esta técnica que es hacer un masaje rítmico con vacío a lo largo y ancho del cuerpo humano, razón por la cual dichos productos son poco prácticos e ineficaces.

Según lo visto, igualmente se ha precisado la necesidad de mejorar la terapia de acción con el uso de accesorios diferentes, tales como accesorios de suministro de calor o previamente calientes, para que el terapeuta los ubique sobre la piel en combinación con aceites aromatizantes o relajantes o con propiedades terapéuticas, y con base en las campanas de vacío simultáneamente se hace la terapia. Igual sucede cuando la terapia tiene necesidad de dar firmeza a la piel mediante frío o bolsas gelificadas congeladas, se aplican sobre la piel para tonificar y alisar la misma, entre otros resultados. Los accesorios de dichos equipos son fundamentalmente piezas de mano o masajeadores especializados sin la posibilidad de intercambiarlos para diversas aplicaciones terapéuticas. Igualmente la vacuumterapia hace mezclas con otras técnicas como las Ultrasónicas y Termodinámicas pero para que dichas mezclas ocurran, se exige de equipos robustos con accesorios altamente especializados para cada uso, haciendo de esta tecnología algo compleja y costosa.

Por lo tanto, reside la necesidad de una solución respecto a la forma de administrar la terapia donde se prevé una terapia que pueda llevarse al sitio de aplicación de manera fácil sin necesidad de transportar bombas o sistemas de vacío externos y que al mismo tiempo combine accesorios unificados en la misma pieza ya sea de suministro de frío o calor, vibración, iluminación, ultrasónicos, combinaciones de las mismas y/o similares con medios para intercambiar los aplicadores de dichas campanas dedicadas a los diferentes tipos de terapia.

OBJETO DE LA INVENCION

El objeto principal de la presente invención es evitar las dificultades del arte anterior. Más particularmente, un objeto de la invención es crear un dispositivo ergonómico o bomba de vacío de fácil operación, limpia con el medio ambiente, que no requiera de compresor eléctrico u otra fuente externa, de fácil transportarse y accionamiento, que además permita también de manera fácil y eficaz intercambiar accesorios al interior de dicho dispositivo según se prefiera.

Otro objeto de la presente invención es crear una campana de vacío autónoma de bomba manual y con aplicadores intercambiables para tratamientos de vacuumterapia o también llamada terapia subdérmica, que permiten a su vez mezclar la acción del vacío con otras terapias tales como crioterapia, termoterapia

y similares que complementan su alcance terapéutico, y se configuran en un sólo elemento acorde a las necesidades del paciente.

La presente invención cumple estas necesidades y proporciona otras ventajas relacionadas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

FIGURA 1- Muestra una vista isométrica en explosión de la campana de la presente invención.

FIGURA 2- Ilustra una vista frontal en corte del dispositivo de la campana de la presente invención donde se ilustra la disposición de la bomba manual en dicha campana y sus membranas de presión en estado de posición pasiva.

FIGURA 3- Ilustra una vista isométrica en corte del dispositivo de la campana de la presente invención donde se ilustra la disposición de la bomba manual en dicha campana de la figura 2.

FIGURA 4- Ilustra el detalle en corte de la válvula en posición activa con el cierre de paso de aire al interior de la campana de la figura 3 donde se ilustra la disposición de la bomba manual en dicha campana.

FIGURA 5- Ilustra una vista frontal en corte del dispositivo de la campana de la presente invención donde se ilustra la disposición de la bomba manual en dicha campana ilustrando sus membranas de presión en estado de posición activa.

FIGURA 6- Ilustra una vista isométrica en corte del dispositivo de la campana de la presente invención donde se ilustra la disposición de la bomba manual en dicha campana de la figura 5.

FIGURA 7- Ilustra el detalle en corte de la válvula en posición pasiva donde se permite el paso de aire desde el interior de la campana de la figura 6 donde se ilustra la disposición de la bomba manual en dicha campana.

FIGURA 8- Ilustra una vista lateral en corte de la campana de la presente invención, donde se ilustra en explosión la disposición de acople de los accesorios aplicadores intercambiables.

FIGURA 9- Ilustra una vista lateral en corte de la campana de la presente invención, donde se ilustra la disposición de acople de los accesorios aplicadores intercambiables de la figura 8, ya ubicados dentro de dicha campana de la presente invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION.

La presente invención se refiere a una campana de vacío autónoma de bomba manual y con aplicadores intercambiables para tratamientos de vacuumterapia o también llamada terapia subdérmica.

Particularmente, la campana de vacío está configurada para aplicación de vacío directamente mediante medios manuales por parte del operario compuesto por una bomba de vacío de accionamiento manual, dispuesta para su funcionamiento con medios para sujetar e intercambiar accesorios o terminales de suministro de frío o calor mediante medios termodinámicos, de vibración, de iluminación, ultrasónicos, combinaciones de las mismas y/o similares, permitiendo en conjunto mezclar la acción del vacío con otras técnicas terapéuticas para fines estéticos y de salud.

Con base en la figura 1, la presente invención comprende una campana de vacío 1 autónoma de bomba manual que comprende una configuración generalmente en forma de copa invertida, configurando por sus paredes, una cámara interior, de forma ergonómica para la disposición en la mano del operario, de manera que comprende una cúspide 2 que se extiende lateralmente hacia su reborde configurando una base de campana rodeada por una faldilla 3. Esta base de campana rodeada por la faldilla 3 es la que estará en contacto con el usuario durante el proceso de vacuumterapia.

De igual forma, las paredes laterales que conforman la cámara interior de la campana 1, comprenden dos áreas limitadas una a cada lado con una membrana elástica de presión 4a y 4b.

Dicha cúspide 2 se extiende hacia atrás de dicha campana 1 para conformar una terminación de tubo trasero 5. El tubo trasero 5 de la campana 1 se cubre mediante un capuchón 6, que internamente puede comprender cuñas 7, que se situarán en unas cavidades laterales 8 adyacentes al extremo libre del tubo 5 y configuradas para recibir dichas cuñas 7 cuando es encajando el capuchón 6 para cubrir el extremo libre del tubo 5 de la campana 1.

En modalidades preferidas, la campana 1 de la presente invención con base en las figuras 3 y 6, comprende un ducto 9 de paso de aire que comunica la cámara interior de campana con la base rodeada por la faldilla 3. Dicho ducto 9 de paso de aire adicionalmente comprende un ducto de filtro 9a ubicado perpendicularmente y conectado con el ducto 9 de paso de aire, donde dicho ducto de filtro 9a está proyectado para sobresalir lateralmente en la faldilla 3 hacia el frente de la

campana 1 entre las membranas 4a y 4b. El ducto de filtro 9a está preparado para recibir un filtro 10 en su interior, posicionado perpendicularmente en relación con el ducto 9 de paso de aire. La salida del ducto de filtro 9a se cubre mediante un tapón 11 como se ilustra en la figura 1, una vez se ha posicionado en su interior el filtro 10.

Por su parte, el ducto 9 permite el flujo de aire hacia el interior de la campana debido a su configuración hueca. El aire pasa a través del ducto 9 en dirección perpendicular al alojamiento del ducto de filtro 9a pasando por el filtro 10 para eliminar impurezas del aire, como se ilustra en la figura 6.

Según la figura 2, 3 y 4, se ilustra la configuración de la campana 1 como bomba manual. Particularmente, en la figura 2, se ilustra la disposición de las membranas 4a y 4b, en la situación antes de la opresión con una presión positiva dentro de la campana 1. Para controlar el flujo de aire dentro de la campana 1, está comprendida una comunicación desde el interior de la campana 1 hacia el exterior, administrada por una válvula 12 de cierre o apertura, ilustrada en la figura 3 y detallada en la figura 4. Dicha válvula 12 comprende un conducto conformado mediante un cilindro cuyo interior comprende un agujero pasante configurando un ducto troncocónico en cuyo interior comprende una esfera 13 y a cada extremo del cilindro comprende un labio que restringe la salida de dicha esfera 13 por fuera del cilindro. Cuando la presión interna de la campana 1 comprende presión positiva, la esfera 13 se posiciona en el extremo del cilindro en el extremo de menor área del ducto troncocónico, restringiendo el paso de aire desde el exterior.

Para el correcto funcionamiento de la válvula 12 de cierre o apertura, el capuchón 6 comprende un orificio pasante alineado con dicha válvula 12 para permitir el paso de aire cuando el capuchón 6 está dispuesto cubriendo el tubo trasero 5 de la campana 1.

Como se ilustra en las figuras 5, 6 y 7, al oprimir la membranas laterales 4a y 4b con los dedos durante el uso, la esfera 13 se desplaza por el ducto troncocónico hacia el extremo de mayor área como se ilustra en la figura 7 abriendo el paso de aire por la válvula 12 y desalojando el aire dentro de la campana posicionada sobre la piel del usuario.

Al terminar el proceso, debido a que las membranas 4a y 4b tienden a retornar a su posición original, debido a la memoria del material elástico, la configuración de la campana 1 intenta succionar aire del exterior y por lo tanto fuerzan a la esfera 13 para que de nuevo recorra el ducto troncocónico y se posicione en el extremo

11
n

de menor área cerrando el paso de aire, de manera que se genera una presión negativa dentro de la campana 1. Así las cosas, el material de las membranas 4a y 4b debe comprender materiales con memoria de forma, capaces de retornar a su posición original.

Como se ilustra en las figuras 1, 8 y 9, la campana 1 de la presente invención comprende adicionalmente de aplicadores sujetos dentro de la cámara interior de la campana 1, de manera que comprende un anillo sujetador 14, que comprende una cresta perimetral adaptada para insertarse en un la cavidad 15 de un cuello interno 16 ubicado dentro de la campana 1.

Dicha cavidad 15 está configurada para recibir dicho anillo 14, y a su vez, dicho anillo 14 está configurado para recibir dentro del mismo un contenedor 17.

Para ser recibido por el anillo 14, dicho contenedor 17 comprende una configuración de copa invertida, de paredes perimetrales que conforman un espacio o cavidad interior. Dicha copa invertida comprende entonces una faldilla 18 configurando un reborde inferior y una cresta superior 19, donde dicha cresta superior 19 comprende un escalón 20 invertido y que sigue todo el reborde perimetral de la cresta superior 19 del contenedor 17.

Por su parte, dicho escalón 20 perimetral de la cresta superior 19, está configurado para insertarse dentro de una entrada 21 practicada dentro del anillo 14 como se ilustra en la figura 9.

El contenedor 17 puede comprender como se ilustra en la figura 1, de una tapa 22 roscada, para asegurarse en la faldilla 18 roscada interiormente. Igualmente, el contenedor 17 puede incluir un anillo de sello 23 de ubicación entre la faldilla 18 y la tapa 22 para garantizar su estanqueidad y permitir la apertura y cierre del mismo para ingresar o sacar los elementos internos de la cavidad interna del contenedor 17.

En modalidades preferidas, dicho contenedor 17 puede comprender dentro bolsas de gel o sustancias similares que se pueden refrigerar y enfriar o calentar para hacer terapias con aplicación de frío o calor, de manera que una vez se ha calentado o refrigerado la bolsa de gel, esta se inserta dentro del contenedor 17 para su uso en la vacuumterapia.

De igual forma, el contenedor 17 puede comprender medios de iluminación tal como una lámpara infrarroja accionada con baterías o cualquier otro tipo de

energía, donde todo puede incluirse dentro del contenedor 17, con una bombilla roscada en la faldilla 18 y donde las conexiones y las baterías se disponen dentro del mismo contenedor 17.

En modalidades alternativas, el contenedor 17 puede comprender uno o varios rodillos o esferas dosificadoras de sustancias, sujetas en la faldilla 18, mediante las cuales se suministren aceites o líquidos alojados dentro del contenedor 17 para el tratamiento de vacuúmetapia.

Sin ser limitante alguna, el contenedor 17 puede comprender en su interior de hielo seco, piedras volcánicas, geles, generadores de calor, dispositivos piezoeléctricos para aplicar ultrasonido, sistemas de cavitación, masajeadores a partir de madera, estropajos, cristales, todas adecuadas para el tratamiento de terapia subdérmica, en conjunto con la vacuúmetapia de bomba manual, con capacidad de ser transportable y autónoma, de manera que genere vacío por sus propios medios, sin necesidad de fuentes externas o suministros tales como bombas eléctricas o similares, mejorando sustancialmente su transportabilidad y uso en diferentes espacios.

Sólo se han ilustrado a manera de ejemplo algunas modalidades preferidas de la invención. En este respecto, se apreciará que la construcción de la campana de vacío autónoma de bomba manual y con aplicadores intercambiables para tratamientos de vacuúmetapia o también llamada terapia subdérmica, así como los arreglos configurativos se puede escoger de una pluralidad de alternativas sin apartarse del espíritu de la invención según las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Campana de vacío autónoma para tratamientos de vacuumterapia **caracterizado por que** comprende una configuración generalmente en forma de copa invertida, conformando por sus paredes una cámara interior a partir de una cúspide (2) que se extiende lateralmente hacia su reborde configurando una base de campana rodeada por una faldilla (3), donde lateralmente, dicha campana (1) comprende dos áreas limitadas una a cada lado que comprenden cada área una membrana elástica (4a y 4b) de generación de presión negativa en la cámara interior; donde dicha cúspide (2) también se extiende hacia atrás de dicha campana (1) para conformar una terminación de tubo trasero (5), donde dentro de dicho tubo trasero (5) se dispone una comunicación desde el interior de la campana (1) hacia el exterior, administrada por una válvula (12) de cierre o apertura que comprende un conducto conformado mediante un cilindro cuyo interior comprende un agujero pasante configurando como un ducto troncocónico en cuyo interior comprende un esfera (13) y a cada extremo del cilindro comprende un labio que restringe la salida de dicha esfera (13).
2. Campana de vacío según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el material de las membranas (4a y 4b) comprende un material con memoria de forma con capacidad de retornar a su posición original.
3. Campana de vacío según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el tubo trasero (5) de la campana (1) se cubre mediante un capuchón (6), que incluye un agujero pasante alineado con la válvula (12) de cierre o apertura, donde dicho capuchón, adicionalmente, internamente comprende cuñas (7), que se situarán en unas cavidades laterales (8) adyacentes al extremo libre del tubo (5) y configuradas para recibir dichas cuñas (7) cuando es encajando el capuchón (6) para cubrir el extremo libre del tubo (5) de la campana (1).
4. Campana de vacío según la reivindicación 1, **caracterizado por que** comprende un ducto (9) de paso de aire que comunica la cámara interior de campana con la base rodeada por la faldilla (3); donde dicho ducto (9) de paso de aire adicionalmente comprende un ducto de filtro (9a) ubicado perpendicularmente y conectado con el ducto (9) de paso de aire, donde dicho ducto de filtro (9a) está proyectado para sobresalir lateralmente en la faldilla (3) hacia el frente de la campana (1) entre las membranas (4a y 4b); donde el ducto de filtro (9a) está preparado para recibir un filtro (10) en su interior, posicionado perpendicularmente en relación con el ducto (9) de

paso de aire; y, donde la salida del ducto de filtro (9a) se cubre mediante un tapón (11).

5. Campana de vacío según la reivindicación 1, **caracterizado por que** comprende adicionalmente aplicadores sujetos dentro de la cámara interior de la campana (1), de manera que comprende un anillo sujetador (14), que comprende una cresta perimetral adaptada para insertarse en un la cavidad (15) de un cuello interno (16) ubicado dentro de cámara interna de la campana (1).
6. Campana de vacío según la reivindicación 5, **caracterizado por que** dicha cavidad (15) está configurada para recibir dicho anillo (14), y a su vez, dicho anillo (14) está configurado para recibir dentro del mismo un contenedor (17).
7. Campana de vacío según la reivindicación 6, **caracterizado por que** para ser recibido por el anillo (14), dicho contenedor (17) comprende una configuración de copa invertida, de paredes perimetrales que conforman un espacio o cavidad interior; donde dicha copa invertida comprende entonces una faldilla (18) configurando un reborde inferior y una cresta superior (19), donde dicha cresta superior (19) comprende un escalón (20) invertido y que sigue todo el reborde perimetral de la cresta superior (19) del contenedor (17).
8. Campana de vacío según la reivindicación 7, **caracterizado por que** dicho escalón (20) perimetral de la cresta superior (19), está configurado para insertarse dentro de una entrada (21) practicada dentro del anillo (14).
9. Campana de vacío según la reivindicación 8, **caracterizado por que** el contenedor (17) comprende una tapa (22) roscada, para asegurarse en la faldilla (18) roscada interiormente; donde el contenedor (17) incluye un anillo de sello (23) de ubicación entre la faldilla (18) y la tapa (22).
10. Campana de vacío según la reivindicación 8, **caracterizado por que** dicho contenedor (17) comprende en su interior bolsas con sustancias en su interior, tales como: geles o sustancias previamente enfriadas o calentadas; hielo seco, piedras volcánicas, generadores de calor, dispositivos piezoeléctricos para aplicar ultrasonido, medios de iluminación tal como una lámpara infrarroja, sistemas de cavitación, masajeadores a partir de madera, estropajos y cristales entre otras y combinaciones de las mismas.

15

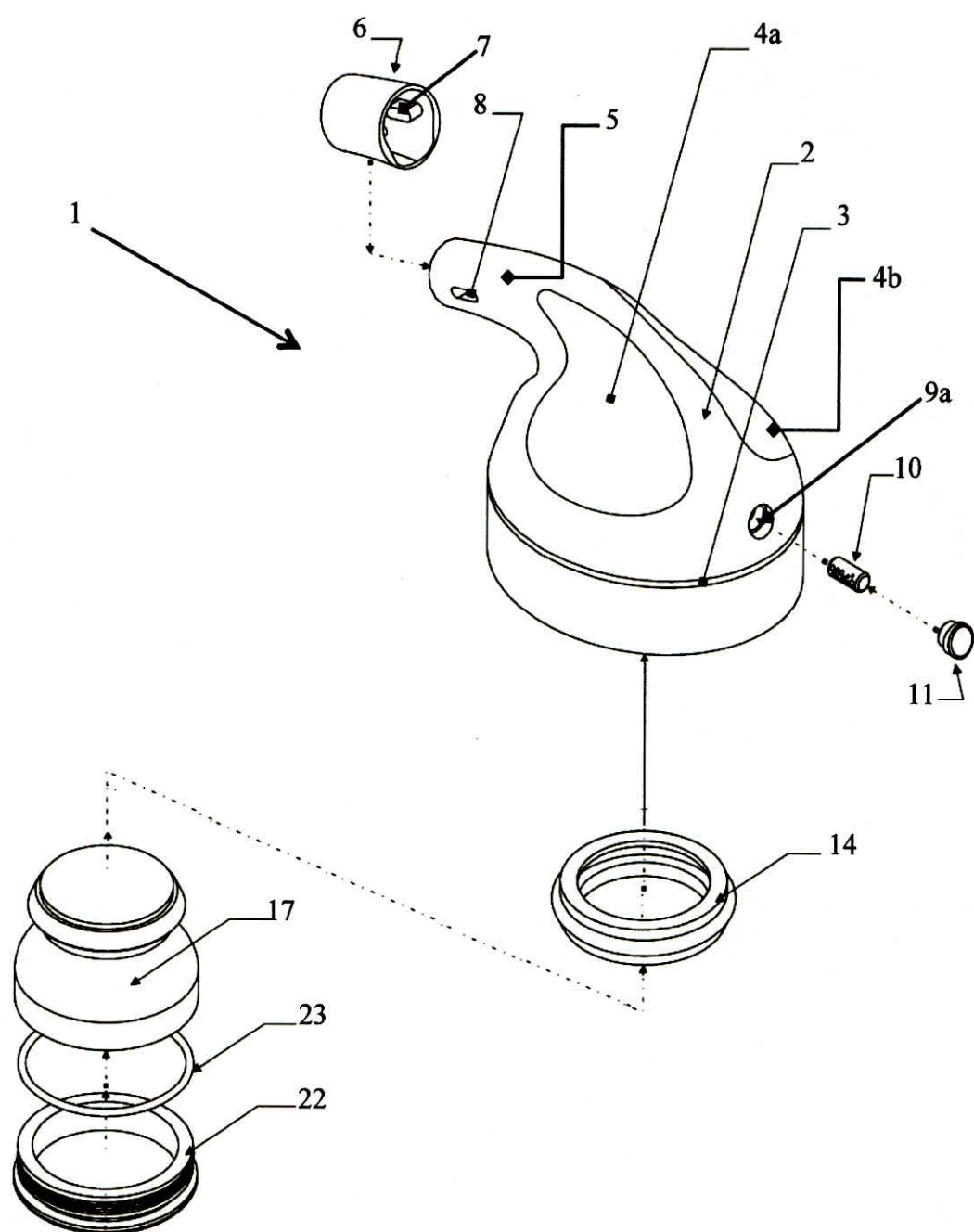


FIG. 1

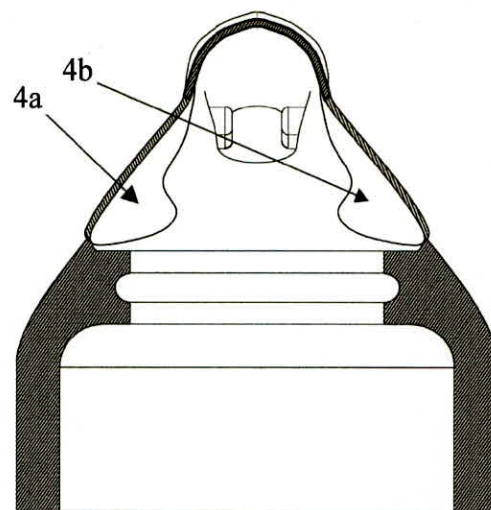


FIG. 2

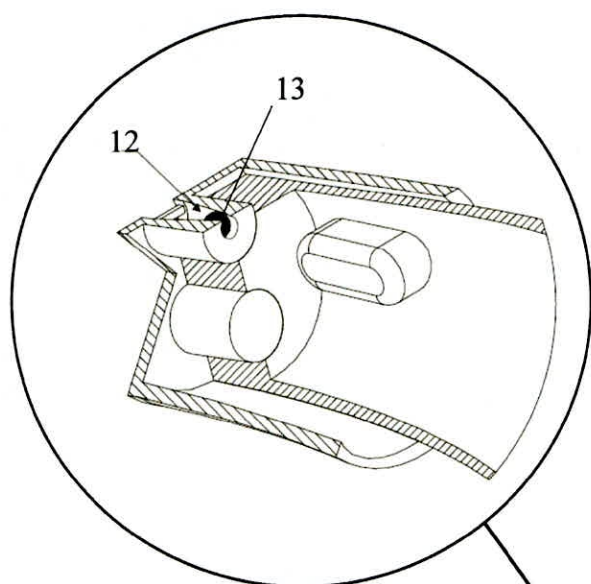


FIG. 4

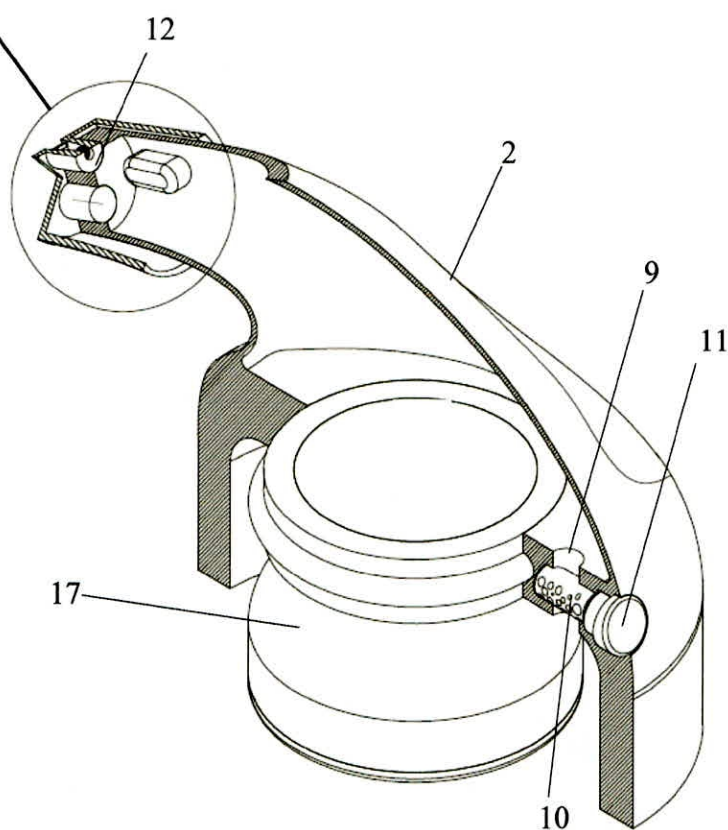


FIG. 3

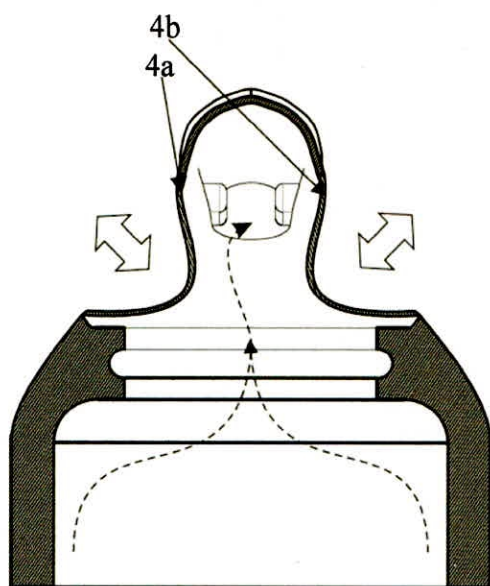


FIG. 5

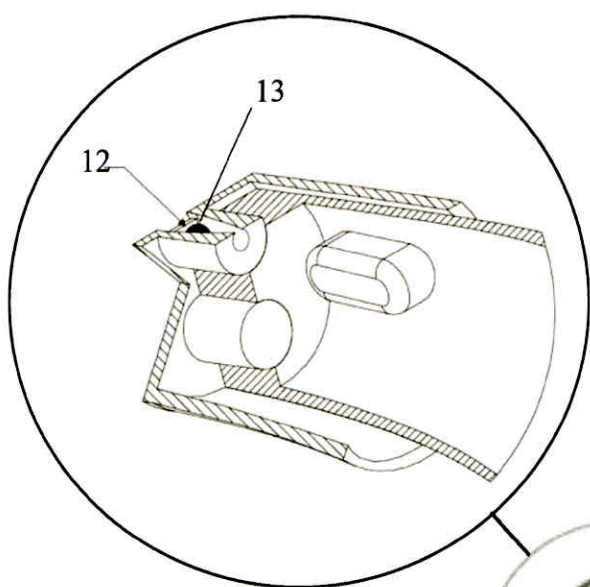


FIG. 7

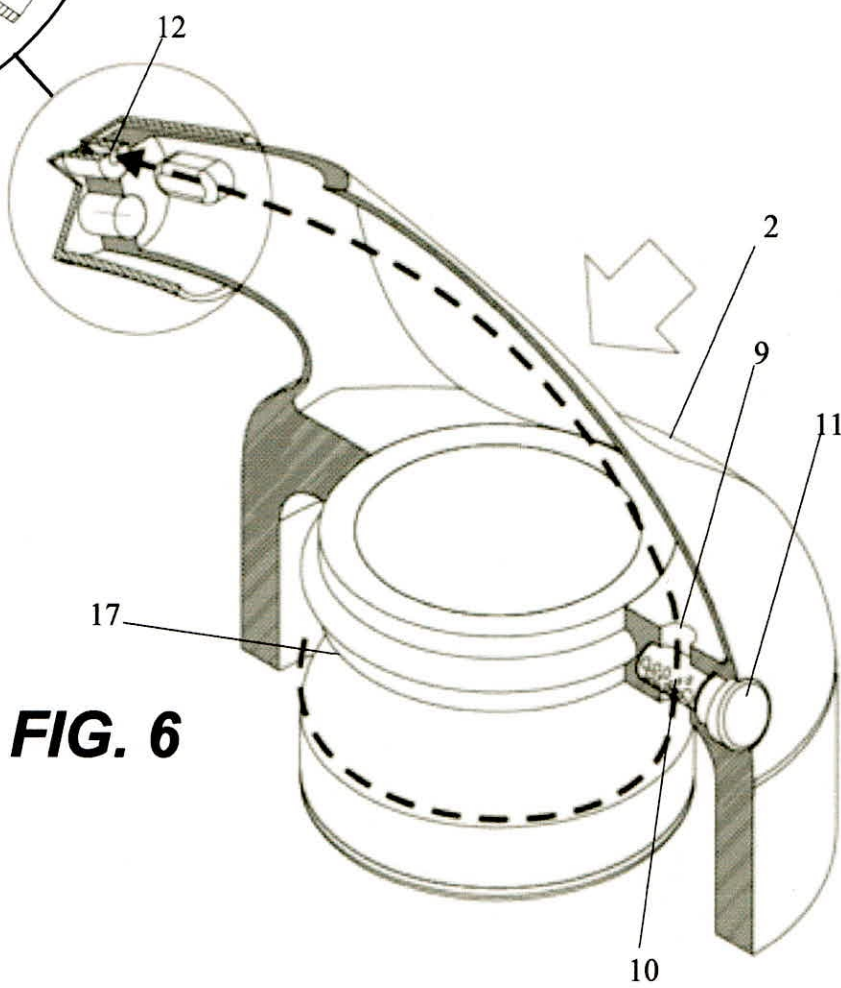
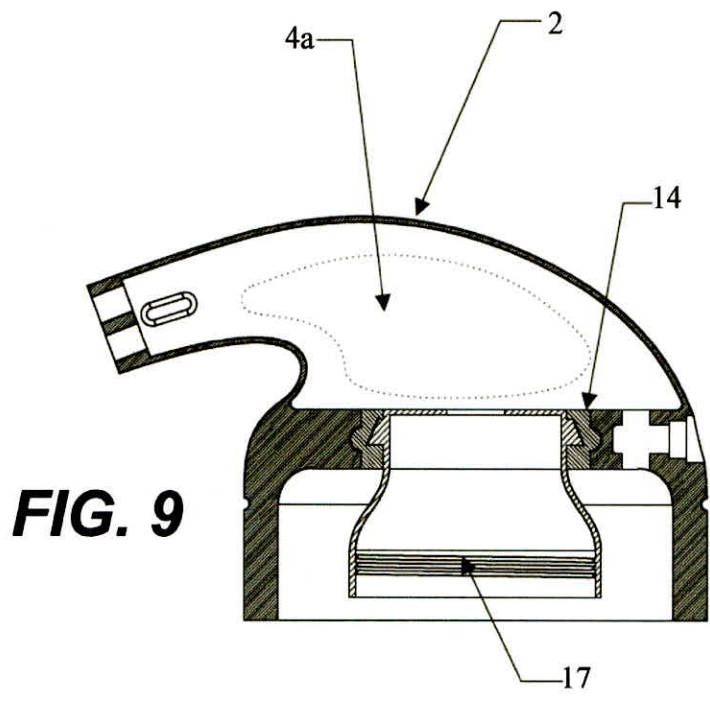
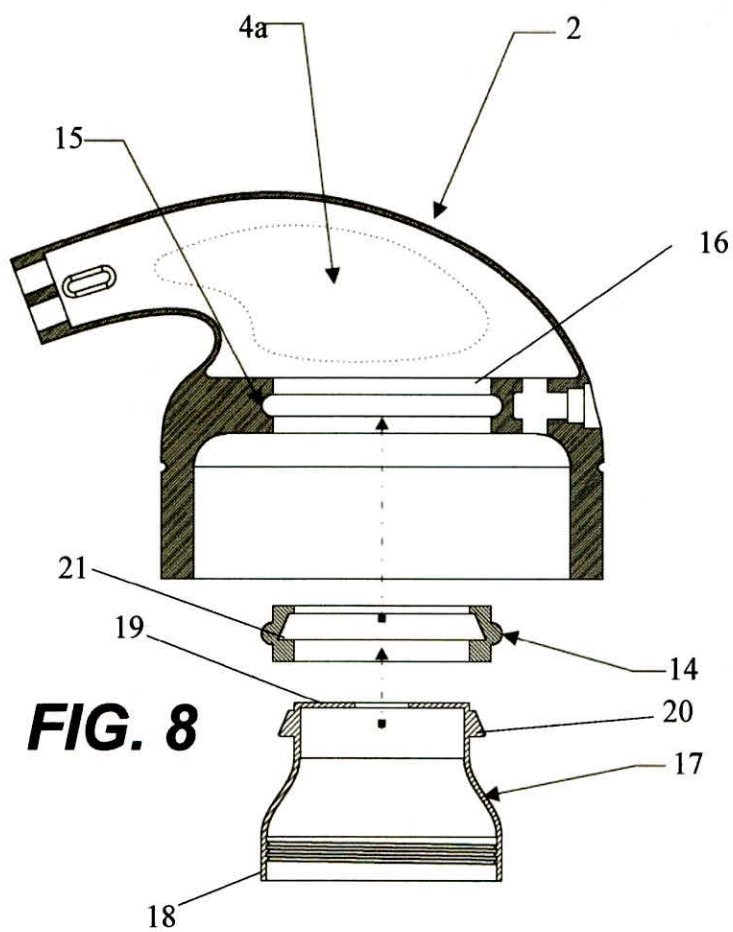


FIG. 6



PODER ESPECIAL

Yo, **JUAN FEDERICO STREITHORST ROMERO**, mayor de edad y vecino de la ciudad de Bucaramanga (Colombia), identificado como aparece al pie de mi firma, por el presente documento otorgo a la doctora **ELIANA ISAURA MORENO BOHÓRQUEZ**, abogada en ejercicio, identificada como aparece al pie de su firma, con tarjeta profesional No. 83823 del C.S. de la J., poder especial, amplio y suficiente, para que en mi nombre y representación presente y lleve hasta su culminación el trámite de registro de **PATENTE DE INVENCION** denominado **"CAMPANA DE VACÍO AUTÓNOMA DE BOMBA MANUAL PARA TRATAMIENTOS DE VACUUMTERAPIA CON APLICADORES INTERCAMBIABLES"**.

Nuestro apoderado queda facultado, de manera expresa, para realizar todo tipo de actos necesarios para llevar a cabo el trámite de la solicitud, incluyendo, sin limitación, preparar y contestar oposiciones, solicitudes, hacer declaraciones, pagar tasas, contribuciones e impuestos, recabar los títulos o certificados. Asimismo quedan autorizados para impugnar administrativamente todo lo que fuere resuelto en el expediente a que se hace expresa referencia en el presente poder, con todas las facultades generales y específicas que fuera requerido para ella.

De la misma manera, además de las facultades que le confiere la naturaleza del presente mandato, se encuentran facultados para recibir, desistir, transigir, sustituir, y reasumir el presente poder, incoar acciones, interponer recursos y demás facultades conferidas por la ley.

Dado y Firmado en Bucaramanga (Colombia) a los 13 días del mes de Junio de 2012.



JUAN FEDERICO STREITHORST ROMERO
C.C. N° 91.231.141 de Bucaramanga



Acepto:



ELIANA ISAURA MORENO BOHÓRQUEZ
C.C. 51'975.664 de Bogotá
T.P.A. 83823 del C.S. de la J.

PRESENTACION PERSONAL Y RECONOCIMIENTO

NOTARIO NOVENO del Circulo de Bucaramanga

CERTIFICA Que: El contenido de este documento y la (s) firmas (s) que lo suscribe (n) fueron reconocidos como ciertos ante el suscrito Notario por su (s) compareciente (s).

Juan Federico. Streithorst.

Romero 9/23/14

Fecha: 11 4 JUL 2012

NOTARIA 9 009123119/Bucaramanga

NOVENA



JR

Eddi Azmi Castellanos Bonilla
EDDIAZMI CASTELLANOS BONILLA
NOTARIA NOVENA DEL CIRCULO DE
BUCARAMANGA

20



ARTES FINALES

20 ✓

20
20

Art 33 Decisión 486/00