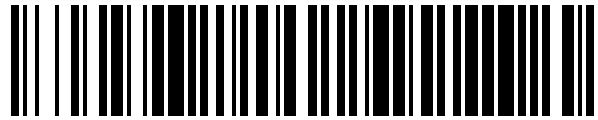


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 246 010**

21 Número de solicitud: 202030292

51 Int. Cl.:

A24F 40/46 (2010.01)

A24F 40/10 (2010.01)

A24F 40/30 (2010.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.02.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.05.2020

71 Solicitantes:

BALLABRIGA BEGUÉ, Oscar Alejandro (100.0%)
Av. sant Salvador, 156 esc C 1
43130 Tarragona ES

72 Inventor/es:

BALLABRIGA BEGUÉ, Oscar Alejandro

74 Agente/Representante:

ESPIELL VOLART, Eduardo María

54 Título: **DISPOSITIVO VAPEADOR DE DOBLE TANQUE**

ES 1 246 010 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO VAPEADOR DE DOBLE TANQUE

OBJETO DE LA INVENCION

- 5 La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo vapeador de doble tanque que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características, que se describen en detalle más adelante.
- 10 El objeto de la presente invención recae en un dispositivo vapeador o atomizador, apto para usar en modos de vapeo tanto electrónicos como mecánicos, que presenta la particularidad de contar con un depósito con dos cámaras que constituye un doble tanque para incorporar dos tipos distintos de producto, permitiendo escoger el vapeado entre uno u otro e,
- 15 incluso, la mezcla de ambos mediante un interruptor.

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

- El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del
- 20 sector de la industria dedicada a la fabricación de dispositivos de vapeado.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

- Como es sabido, los vapeadores son unos dispositivos, con forma de
- 25 cigarrillo convencional o no, que liberan nicotina u otros efluvios de un líquido de composición variable, normalmente una mezcla de propilenglicol y glicerina vegetal, contenido en un depósito a través del calentamiento del mismo mediante una resistencia situada en contacto con un elemento poroso que se impregna de dicho líquido.

30

- El objetivo de la presente invención es proporcionar al mercado un

vapeador mejorado que amplíe las posibilidades de uso del mismo mediante la posibilidad de poder escoger entre dos tipos distintos de líquido y, por ejemplo, poder decidir si se vapea líquido con nicotina o no o si se desea rebajar la cantidad de la misma vapeando una mezcla de ambos tipos de líquido.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro vapeador que presente unas características técnicas y estructurales iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

El dispositivo vapeador de doble tanque que la invención propone se configura como la solución idónea al objetivo anteriormente señalado, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y que la distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Concretamente, lo que la invención propone, como se ha apuntado anteriormente, es un dispositivo vapeador o atomizador, apto para usar en modos de vapeo tanto electrónicos como mecánicos, que presenta la particularidad de contar con un depósito con dos cámaras y una base de fondo que constituye un doble tanque para incorporar dos tipos distintos de producto, permitiendo escoger el vapeado entre uno u otro e, incluso, la mezcla de ambos mediante un interruptor.

Para ello, y más específicamente, el vapeador comprende, esencialmente:

- una base interruptor que, por un lado, está dotada de un conector para su

- acople al atomizador, por el lado opuesto, está provista de un pin que permite el paso de corriente a la base de resistencias, tal como se explica más adelante, y además dispone de un anillo giratorio que permite elegir qué resistencia de las dos con que cuenta el dispositivo se va a utilizar o si se utilizan ambas a la vez;
- 5 - un depósito con dos cámaras contenedoras de líquido que definen el doble tanque que caracteriza al vapeador;
- una junta de compresión que garantiza la estanqueidad entre el depósito y la base de resistencias;
- 10 - una base de resistencias, con sendos alojamientos para dos resistencias, y sus correspondientes elementos porosos para impregnarse de líquido, entre los que se contempla unos postes con tornillos de fijación y tornillos de conexión, así como dos orificios de recarga, uno para cada una de las dos cámaras del depósito; y
- 15 - una campana con medios para regular el paso del aire.

Con ello, la principal ventaja que proporciona el vapeador de la invención es que, al poder elegir entre el uso del mismo con uno de entre los dos líquidos que puede contener el depósito o una mezcla de ambos,

20 proporciona la posibilidad de poder experimentar con combinaciones impensables, así como descubrir nuevos sabores sin necesidad de perder grandes cantidades de líquido realizando pruebas.

Además, un uso muy recomendado puede ser el vapeo alterno entre

25 líquidos con nicotina y líquidos sin nicotina, permitiendo así controlar mejor la administración de nicotina y al alcanzar el objetivo de dejar el tabaco con más facilidad.

Por otra parte, otro de los ventajosos usos que permite la particular

30 configuración del vapeador de la invención es que también permite probar diferentes tipos de resistencias con un mismo sabor para valorar cómo

afecta a la cata, incluso combinar diferentes formas de resistencia para aumentar el sabor o la velocidad de producción de vapor.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un plano en el que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

10

La figura número 1.- Muestra una vista en perspectiva de un ejemplo del dispositivo vapeador de doble tanque objeto de la invención, apreciándose su configuración general externa y las principales partes que comprende;

15

la figura número 2.- Muestra una vista en perspectiva del despiece del ejemplo del dispositivo vapeador, según la invención, mostrado en la figura 1, en este caso apreciándose más claramente las principales partes y elementos que comprende cada una de las piezas que lo forman;

20

las figuras número 3-A y 3-B.- Muestran sendas vistas en perspectiva, tomadas desde lados superior e inferior respectivamente, de la base interruptor que comprende el vapeador de la invención;

25

la figura número 4.- Muestra una vista en perspectiva del depósito con doble tanque que comprende el vapeador de la invención;

la figura número 5.- Muestra una vista en perspectiva de la junta de compresión que comprende el vapeador de la invención;

30

las figuras número 6-A y 6-B- Muestran sendas vistas en perspectiva,

superior e inferior respectivamente, de la base de resistencias que comprende el vapeador de la invención, representada sin incluir las resistencias;

- 5 la figura número 7.- Muestra una vista en planta de la base de resistencias del vapeador, en este caso representada incluyendo las dos resistencias y el elementos poroso que impregna el líquido a calentar;

la figura número 8.- Muestra una vista en perspectiva de la campana que
10 comprende el vapeador; y

la figura número 9.- Muestra una vista en planta de un ejemplo de la plantilla con los orificios de la capa interior de la campana.

15 **REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativa del dispositivo vapeador de doble tanque de la invención, el cual
20 comprende lo que se describe en detalle a continuación, donde cada parte o elemento se ha referenciado según la siguiente lista:

- vapeador (1)
- base interruptor (2),
- 25 - marcas (3)
- depósito (4)
- cámaras (5)
- junta de compresión (6)
- base de resistencias (7),
- 30 - primera resistencia (8a), segunda resistencia (8b)
- elementos porosos (9)

- pin conector (10)
- campana (11)
- oberturas hexagonales (12, 12').
- pieza circular (13)
- 5 - anillo deslizante (14)
- pistas de potencia exteriores (A+, B+)
- rosca interna (AB -)
- protuberancia (15)
- base de fondo (16)
- 10 - tabique central (17)
- conducto de paso (18)
- tornillo de sujeción (19)
- alojamiento (20)
- poste central (21)
- 15 - tornillos laterales conectores (22)
- postes laterales (23)
- oberturas laterales (24)
- tubos (25)
- capa exterior (26)
- 20 - capa interior (27)
- cilindro (28) o drip
- base goma interruptor (29)
- vástago conector roscado (30)
- pin de acople (31)
- 25 - orificios de carga (32)
- separaciones aislantes (33)
- ventanas laterales (34)

30 Así, tal como se observa en las figuras 1 y 2, el vapeador (1) de la invención comprende, esencialmente, una base interruptor (2) con un pin de acople (31) para conectar con un aparato atomizador (no representado), que

permite elegir qué resistencia (8a, 8b) de las dos con que cuenta el dispositivo se va a utilizar o si se utilizan ambas a la vez; un depósito (4) que se acopla sobre la base interruptor (2) y cuenta con dos cámaras (5) independientes susceptibles de contener dos tipos de líquido distintos; una
5 junta de compresión (6) que, situada entre el depósito (4) y una base de resistencias (7), garantiza la estanqueidad entre ambos elementos al pasar el líquido de uno a otro; una base de resistencias (7) que aloja dos resistencias (8a, 8b) y respectivos elementos porosos (9) susceptibles de impregnarse del líquido contenido en cada una de las dos cámaras (5) del
10 depósito (4), quedando conectadas dichas resistencias un pin (10) conector de la base interruptor (2); y una campana (11) con medios (12, 12') para regular el paso del aire a su través y, con ello, la cantidad de vapor generado.

15 Con ello, el vapeador (1) se distingue esencialmente en que, comprendiendo de modo convencional un tanque (4) para contener líquido, y unos medios de calentamiento de dicho líquido, preferentemente impregnado en un elemento poroso (9) de tal modo que, al aspirar y hacer pasar aire a su través, generar vapor, dicho depósito (4), en lugar de contar
20 con espacio para un único tipo de líquido, cuenta con dos cámaras (5) independientes, susceptibles de contener dos tipos de líquido distintos, y los medios de calentamiento, preferentemente conformado por las dos resistencias (8a, 8b), permiten calentar uno u otro de dichos líquidos o bien una mezcla de ambos.

25

Atendiendo a la figura 3, se observa cómo la base interruptor (2) es una pieza metálica circular (13) que cuenta, por un lado inferior, con un pin de acople (31) al atomizador (no mostrado), consistente en un pin de rosca de tamaño 510 estándar, para adaptarse a todos los modelos de dispositivo
30 (electrónicos o mecánicos) existentes en el mercado, y por su lado opuesto o superior, con un pin conector (10) que permite el paso de corriente a la

base de resistencias (7), e incluye, en dicha pieza circular (13) un anillo deslizante (14) cuyo giro, determina el contacto interno con unos terminales (no mostrados) permitiendo elegir qué resistencia recibirá la potencia o si lo harán las dos a la vez, con lo que la base interruptor (2) es el cerebro del dispositivo.

Dicha selección se ejecuta moviendo el anillo (14) entre las tres posiciones posibles (una que conecta una primera resistencia (8a), otra que conecta ambas resistencias (8a, 8b) y otra que conecta una segunda resistencia (8b)). Para facilitar el cálculo de potencia de los modelos electrónicos, el movimiento entre las diferentes posiciones restablecerá los valores de potencia al provocar la desconexión del vapeador.

De la pieza circular (13) de la base (2) emerge el pin conector (10), cuyo extremo distal presenta dos pistas exteriores de potencia (A+, B+) y una rosca interna (AB -) que conectan con la base de resistencias (7) sirviendo, al mismo tiempo esta rosca interna (AB-) para la fijación de varias piezas del dispositivo mediante un tornillo (19) previsto en dicha base de resistencias (7), tal como se expone con mayor detalle más adelante.

Preferentemente, entre la base interruptor (2) y el depósito (4) se ha previsto la incorporación de una junta tórica o base de goma (29) para evitar el roce del depósito con la parte metálica de la base.

Preferentemente, en dos puntos opuestos del anillo deslizante (14) de la pieza circular (13) de la base (2) se ha previsto una protuberancia (15) que, al alinearse con las marcas (3) de posición respectivas, permite el paso de corriente a la resistencia (8a, 8b) seleccionada que comunica una u otra cámara (5) del depósito (4) o a ambas, para escoger el líquido a vapear.

Atendiendo a la figura 4 se observa cómo, en la realización preferida, el

depósito (4) es un vaso cilíndrico que, a diferencia de los depósitos existentes hasta ahora, dispone de una base de fondo (16) que define un zócalo, facilitando su extracción sin que se mezclen los líquidos ni se derramen.

5

Además, dispone de un tabique central (17) que separa las dos cámaras (5) contenedoras de líquido, existiendo un conducto de paso (18) central a través del cual se inserta el pin (10) conector de la base interruptor (2), que, a su vez, se fija a la base de resistencias (7) situada a continuación del depósito (4).

10

Preferentemente, este depósito (4) es de material transparente o traslúcido, para poder ver su interior y controlar así los niveles de líquido.

15 Por su parte, la unión del depósito (4) con la base de resistencias (7) se efectúa a través del roscado de un tornillo (19) previsto en dicha base (7), cuya cabeza queda situada en un lado de dicha base (7) mientras el extremo opuesto se prolonga a través de dicha base (7) en un vástago conector roscado (30) que emerge por el lado opuesto, en la rosca interna (AB-) del pin conector (10) que, a su vez, pasa a través de dicho depósito (4) e interponiendo entre el depósito (4) y la base (7) una junta de compresión (6) que, preferentemente, está constituida por una junta tórica de goma con un grosor superior a las utilizadas habitualmente en este tipo de dispositivos, de modo que distribuye uniformemente la presión del acoplamiento entre ambas piezas.

20

25

Dicha junta de compresión (6), representa en la figura 5, preferentemente es de un material de densidad semejante a la silicona. Es una pieza que ejerce fuerza sobre la base de resistencias (7) y el depósito (4), y dicha tensión mantiene el tornillo de sujeción (19) más estable y elimina las vibraciones.

30

Cómo se observa en dicha figura 5, la junta de compresión (6) tiene una forma que se adapta a la base de resistencias (7) y, al mismo tiempo, se alinea con las paredes de las dos cámaras (5) del depósito (4) garantizando su estanqueidad.

Por último, cabe señalar que el mayor grosor de esta junta de compresión (6), además de permitir la correcta estabilidad de todo el conjunto, permite dar un toque de personalización al dispositivo, pudiendo elegir entre varios colores.

Atendiendo a las figuras 6 y 7, se observa cómo la base de resistencias (7) es una pieza metálica que, además de alojamiento (20) para las dos resistencias (8a, 8b) y elementos porosos (9), preferentemente de algodón, es un conector tripolar (A+, B+, AB-) que facilita el paso de potencia desde el pin (10) conector de la base interruptor (2) a la resistencia seleccionada (8a, 8b) o ambas.

Para ello, entre sendos alojamientos (20) para las resistencias (8a, 8b) cuenta con:

- un poste central (21) que está coronado por tres tornillos: uno central de sujeción (19), que además de constituir el contacto con la rosca AB- sirve para fijar la base de resistencias (7) con la base interruptor (2) comprimiendo entre ellas el depósito (4) a través del vástago conector roscado (30) y facilitando la estanqueidad mediante la junta de compresión (6), y dos tornillos laterales conectores (22) que ayudan a fijar las resistencias (8a, 8b) y suministran a cada una, según el lado, la potencia A+ o B+;

- y dos postes laterales (23) con respectivos tornillos conectores (22) que

dan la potencia A- B-, según el lado, dada su conexión con el tornillo central de sujeción (19) y respectivos orificios de carga (32).

5 Es importante destacar que, entre los tornillos laterales conectores (22) y el tornillo central de sujeción (19) del poste central (21) de la base de resistencias (7), se han previsto unas separaciones aislantes (33), por ejemplo de material plástico, apreciables en la figura 6-A, para evitar que los polos positivo y negativo entren en contacto. Además, si bien no se han representado, estas separaciones aislantes también están presentes en el
10 vástago conector roscado (30) de dicha base (7) y el pin conector (10).

Además, la base de resistencias (7), en su zona media, tiene unas oberturas laterales (24) para la entrada de aire directo a cada resistencia (8a, 8b). Además, en el lado opuesto de la base (7) a la de los postes (21,
15 23) con los descritos tornillos (19, 22) conectores, además del antedicho vástago conector roscado (30) situado en su centro, existen sendos tubos (25), un para cada cámara (5) del depósito (4), para el paso del líquido hacia ellas desde los respectivos orificios de carga (32), mediante una
válvula de no retorno.

20

Preferentemente, todos los tornillos tienen forma hexagonal y están alineados a diferentes alturas para facilitar el uso de herramientas. Incluyen asimismo una muesca para usar un destornillador de estrella en situaciones de emergencia.

25

Como se ha mencionado anteriormente, por la parte opuesta a los descritos postes (21, 23), la base de resistencias (7) cuenta con un vástago conector roscado (30), que constituye la prolongación del tornillo de fijación (19), que rosca en la rosca interior (AB-) del pin conector (10) de la base resistencia
30 (2) constituyendo, al mismo tiempo, el punto de conexión AB- y A+, B+.

Por último, atendiendo a la figura 8, se aprecia cómo la campana (11) con que cuenta el dispositivo es una pieza cilíndrica compuesta por dos capas, una exterior (26) y una interior (27) que gira dentro de la exterior, al moverla manualmente a través de una porción de la misma que sobresale
5 parcialmente a tal fin. La capa exterior (26) tiene, en lados opuestos, dos oberturas con forma hexagonal (12) que coinciden con respectivas oberturas laterales (24) del poste central (21) de la base de resistencias (7), sirviendo para permitir el paso del aire.

10 Y, en posición perpendicular a dichas oberturas hexagonales (12), la capa exterior (26) cuenta con respectivos grupos de otras oberturas también hexagonales (12), en este caso de distintos tamaños y menores que las antedichas, que coinciden con unas ventanas laterales (34) previstas en los postes laterales (23) de la base de resistencias (7).

15 Y, por su parte, la capa interior (27) presenta una serie de orificios de configuración variable (12'), dispuestos, por ejemplo, según muestra la plantilla mostrada en la figura 9, que, al hacer girar dicha capa (27) cubren o no las oberturas (12) de la capa exterior (26) permitiendo regular el paso
20 del aire.

Es decir, mediante este sistema de aperturas se puede regular la entrada de aire a las resistencias, la capa interior (27) de la campana (11) abre paso al aire hacia la resistencia que se elija. Aumentando o disminuyendo el flujo
25 según se quiera. La capa interior (27) se gira gracias a una porción de la misma que sobresale a la capa exterior (26) en la parte superior de la campana (11).

Para la salida del vapor, la campana (11) incorpora en su extremo un
30 casquillo (28) o drip que, preferentemente, tiene un tamaño de 810 mm de diámetro para facilitar el flujo.

Las entradas de aire que conforman las oberturas hexagonales (12) unitarias de lados opuestos de la capa exterior (26) de la campana (11) coincidentes con las oberturas laterales (24) del poste central (21) de la base de resistencias (7) son del mismo tamaño que los tornillos conectores (22) y de fijación (19) de dicha base (7), lo que facilita poder apretar o aflojar dichos tornillos sin necesidad de cargar con herramientas específicas.

Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan.

15

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo vapeador de doble tanque que, comprendiendo un tanque (4) para contener líquido, y unos medios de calentamiento de dicho líquido, por ejemplo impregnado en un elemento poroso (9), para al aspirar y hacer pasar aire a su través general vapor, está **caracterizado** por el hecho de que el depósito (4) cuenta con dos cámaras (5) independientes, susceptibles de contener dos tipos de líquido distintos, y los medios de calentamiento permiten calentar uno u otro de dichos líquidos o una mezcla de ambos.

2.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de calentamiento son dos resistencias (8a, 8b).

3.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque comprende una base interruptor (2), que permite elegir qué resistencia (8a, 8b) de las dos con que cuenta se va a utilizar o si se utilizan ambas a la vez.

4.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque, sobre la base interruptor (2), incorpora el depósito (4) con dos cámaras (5), comprendiendo además una base de resistencias (7) que aloja las dos resistencias (8a, 8b) y respectivos elementos porosos (9) susceptibles de impregnarse del líquido contenido en cada una de las dos cámaras (5) del depósito (4), quedando conectadas dichas resistencias a un pin conector (10) de la base interruptor (2).

5.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según algunas de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque además comprende una campana (11) con medios (12, 12') para regular el paso del aire a su través.

6.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según algunas de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque además comprende una junta de compresión (6) que, situada entre el depósito (4) y la base de resistencias (7), garantiza la estanqueidad entre ambos elementos al pasar el líquido de uno a otro.

7.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la base interruptor (2) es una pieza metálica que cuenta con un pin conector (10) acoplado a una pieza circular (13) que incluye un anillo deslizante (14) cuyo giro, permite elegir qué resistencia recibirá la potencia o si lo harán las dos a la vez.

8.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según la reivindicación 7, **caracterizado** porque el extremo distal del pin conector (10) presenta dos pistas de potencia exteriores (A+, B+) y una rosca interior (AB -) que conectan con la base de resistencias (7).

9.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según algunas de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el depósito (4) es un vaso cilíndrico que dispone de una base de fondo (16) que define un zócalo, facilitando su extracción sin que se mezclen los líquidos ni se derramen.

10.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según algunas de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el depósito (4) dispone de un tabique central (17) que separa las dos cámaras (5) contenedoras de líquido, existiendo un conducto de paso (18) central a través del cual se inserta el pin conector (10) de la base interruptor (2), que, a su vez, se fija a la base de resistencias (7) situada a continuación del depósito (4) mediante un vástago conector roscado (30) que, a su vez, es la prolongación de un tornillo de sujeción (19)..

11.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según algunas de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el depósito (4) es transparente o traslúcido, para poder ver su interior y controlar así los niveles de líquido.

12.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque la junta de compresión (6) es una pieza que ejerce fuerza sobre la base de resistencias (7) y el depósito (4), mantiene un tornillo de sujeción (19) estable y elimina vibraciones.

13.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la base de resistencias (7) es una pieza metálica que, además de alojamiento (20) para las dos resistencias (8a, 8b) y elementos porosos (9), tiene un conector tripolar (A+, B+, AB-) que facilita el paso de potencia desde el pin conector (10) de la base interruptor (2) a la resistencia seleccionada (8a, 8b) o a ambas con un selector (15).

14.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según la reivindicación 13, **caracterizado** porque la base de resistencias (7) cuenta con:

- un poste central (21) coronado por tres tornillos: uno central de sujeción (19), que constituye el contacto AB- y sirve para fijar la base de resistencias (7) con la base interruptor (2), y dos tornillos laterales conectores (22) que ayudan a fijar las resistencias (8a, 8b) y suministran a cada una, según el lado, la potencia A+ o B+;
- y dos postes laterales (23) con respectivos tornillos conectores (22) que dan la potencia A- B-, según el lado, dada su conexión con el tornillo central de sujeción (19) y sendos orificios de carga (32).

15.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según cualquiera de las reivindicaciones 4,13 o 14, **caracterizado** porque la base de resistencias

(7), en su zona media, tiene unas oberturas laterales (24) para la entrada de aire directo a cada resistencia (8a, 8b).

5 16.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según cualquiera de las reivindicaciones 13-15, **caracterizado** porque en el extremo opuesto al tornillo de sujeción (19) de la base de resistencias (7) existen dos tubos (25) para el paso del líquido a cada cámara (5) del depósito (4), mediante una válvula de no retorno.

10 17.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque la campana (11) es una pieza cilíndrica compuesta por dos capas, una exterior (26) fija y una interior (27) que gira en la exterior, donde la capa exterior tiene diferentes oberturas hexagonales (12) que coinciden con oberturas laterales (24) del poste central (21) y con ventanas
15 laterales (34) de los postes laterales (23) de la base de resistencias (7), y donde la capa interior (27) presenta diversos orificios (12'), formando un sistema de aperturas con las que se puede regular la entrada de aire a las resistencias.

20 18.- Dispositivo vapeador de doble tanque, según la reivindicación 17, **caracterizado** porque las entradas de aire que conforman las oberturas hexagonales (12) de la capa exterior (26) de la campana (11) coincidentes con las oberturas laterales (24) del poste central (21) de la base de resistencias (7) son del mismo tamaño que los tornillos conectores (22) y
25 de fijación (19) de dicha base (7).

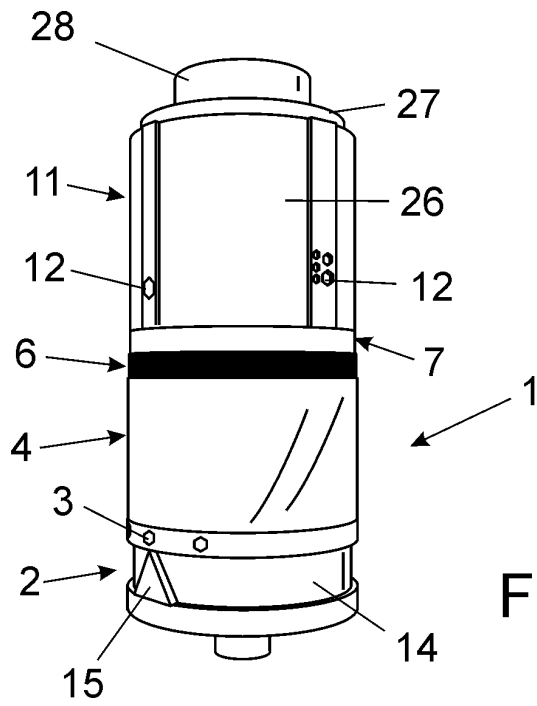


FIG. 1

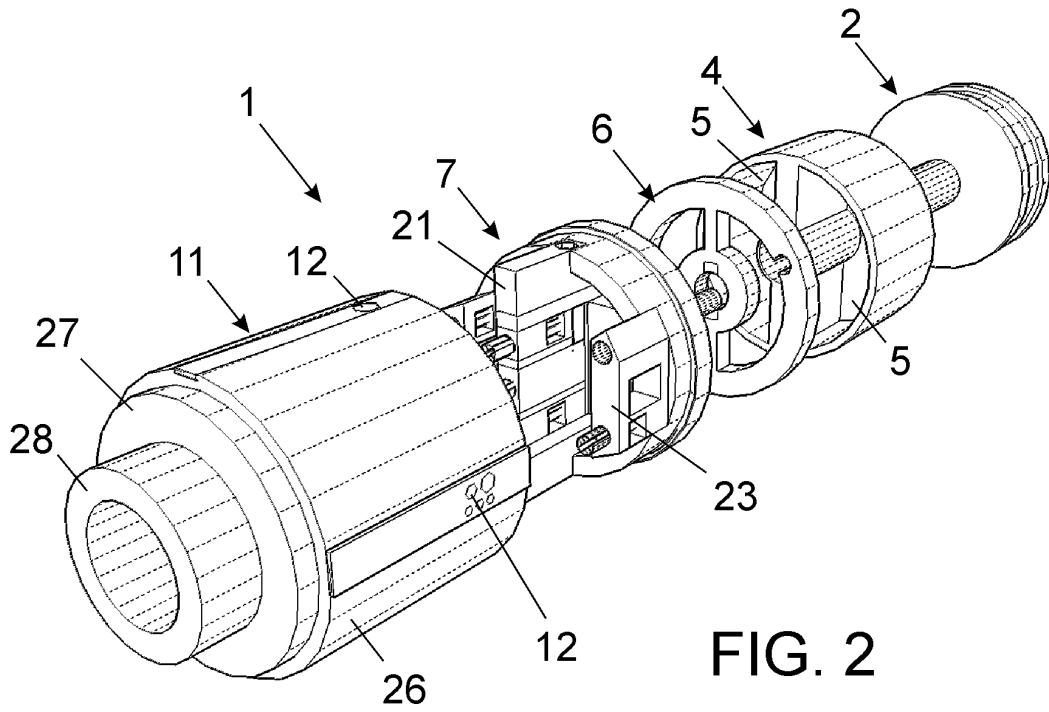


FIG. 2

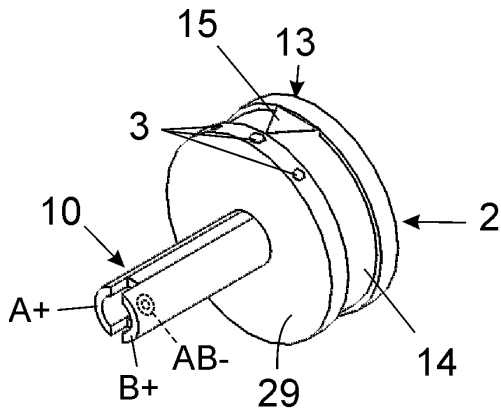


FIG. 3-A

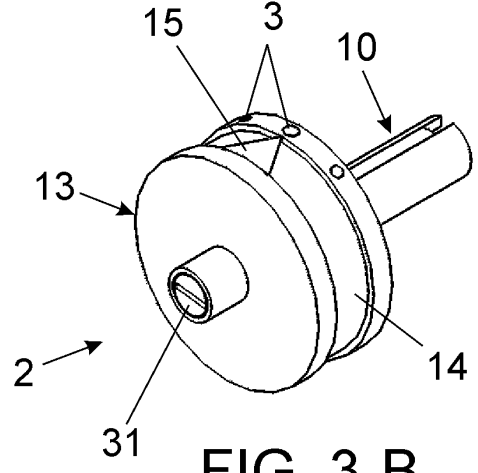


FIG. 3-B

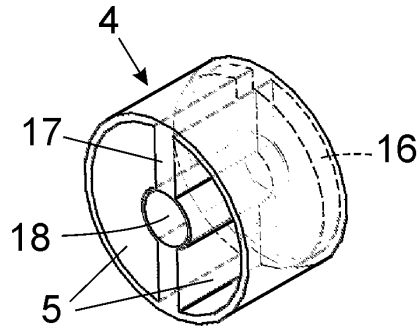


FIG. 4

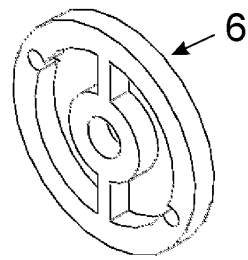


FIG. 5

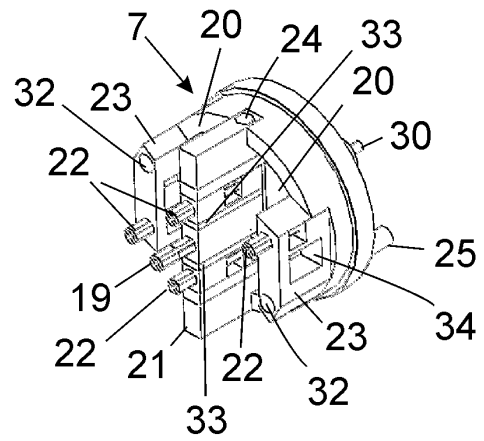


FIG. 6-A

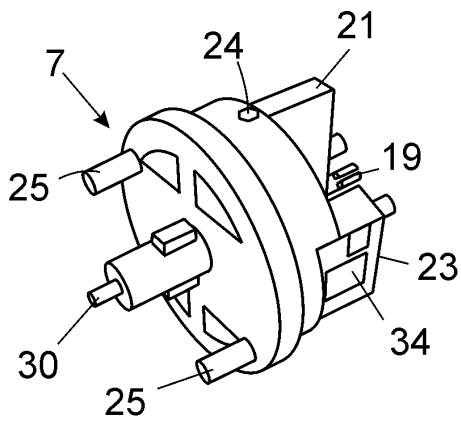


FIG. 6-B

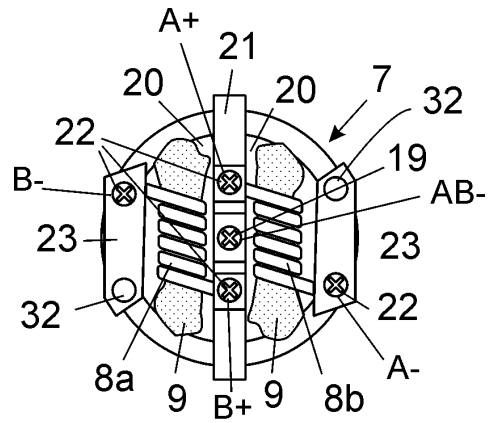


FIG. 7

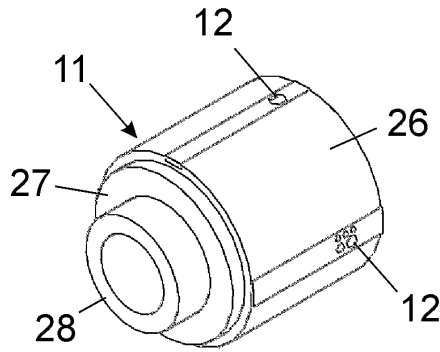


FIG. 8

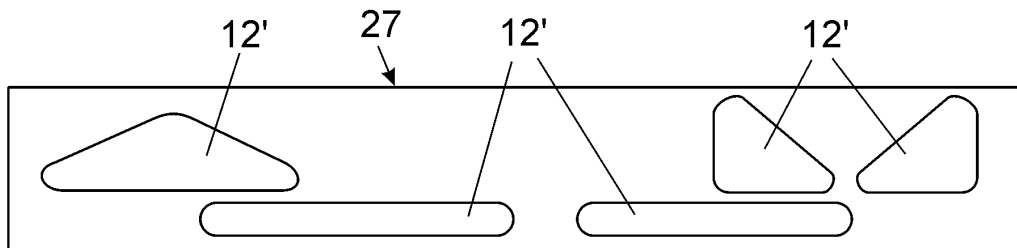


FIG. 9