



No. 14-026313- -00003-0000

Fecha: 2015-03-25 14:53:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 3 MODELO Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 523 RESPUESTA Folios: 18

Clarke, Modet &

COLOMBIA

UN

P-3689

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **14-026.313**Solicitud de patente a nombre de **UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

Yo, SILVANA MARIA LOPEZ DIAZ identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, domiciliada en Bogotá D.C., Colombia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **1391** notificado por fijación en lista el 17 de febrero de 2015, relacionado con concepto técnico de fondo, me permito manifestar:

1. Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de 5 reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente. En el nuevo capítulo reivindicatorio se realizaron las siguientes modificaciones:
 - 1.1 Como primera medida se modificó la antigua reivindicación 1 con el fin de sustituir el término "*sistema*" en cual no es permitido para un modelo de utilidad.
 - 1.2 Asimismo, se modificaron las antiguas reivindicaciones 3 y 4 con el fin de que el examinador pueda reconocer características técnicas y tangibles del dispositivo dispensador reclamado.
 - 1.3 Por otra parte, se eliminó la antigua reivindicación 6 ya que hacía referencia a la forma de uso del dispositivo reclamado, lo cual corresponde a materia objeto no patentable según la legislación colombiana de patentes.
2. Adicionalmente, con el fin de dar mayor claridad a la descripción de la invención, se presentan hojas de reemplazo para el resumen, descripción y figuras originalmente presentadas, las cuales presentan correcciones en relación con el término "*sistema*".

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo

P-3689

A

de superar las objeciones de claridad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

En cuanto al número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio tiene menor número de cláusulas que el originalmente presentado y en esencia es el mismo objeto pero más limitado y definido con mayor claridad.

2. Claridad de la solicitud

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita, siguiendo las recomendaciones realizadas por el examinador en su concepto técnico.

El término objetado por el examinador “*sistema*” fue eliminado de la descripción, reivindicaciones y figuras con el fin ajustarse a las normas de patentabilidad de modelos de utilidad en Colombia. Específicamente, se realizaron los siguientes reemplazos:

- el término “*sistema de actuadores*” fue reemplazado por “*bloque de actuadores*”,
- el término “*sistema de distribución*” fue reemplazado por “*proceso de distribución*”,
- el término “*sistema*” fue reemplazado por “*dispositivo*”,
- el término “*sistema de recarga*” fue reemplazado por “*módulo de recarga*”,
- el término “*sistema de carga*” fue reemplazado por “*módulo de carga*”,
- el término “*sistema de cómputo*” fue reemplazado por “*dispositivo de cómputo*”,
- el término “*sistema de micro resistencias*” fue reemplazado por “*bloque de micro resistencias*”,
- el término “*sistema de USB*” fue reemplazado por “*conector USB*”,
- el término “*sistema de sensores*” fue reemplazado por “*red de sensores*”,
- el término “*sistema de calentamiento*” fue reemplazado por “*bloque de calentamiento*”,
- el término “*sistema de desplazamiento de la USB*” fue reemplazado por “*guía de desplazamiento de USB*”,
- el término “*sistema de suministro de energía*” fue reemplazado por “*módulo de suministro de energía*”,
- el término “*sistema de bloque de circuitos*” fue reemplazado por “*bloque de actuadores*”.

Adicionalmente, se modificaron las antiguas reivindicaciones 3 y 4 con el fin de indicar que las cápsulas o contenedores de fragancia (7) del dispositivo dispensador “*contienen todas las mismas fragancias o esencias*” (reivindicación 3) y “*contienen diferentes fragancias o esencias en cada cápsula o contenedor (7)*”. De esta forma, el solicitante aclara que se hace referencia a características técnicas de las cápsulas o contenedores de fragancias (7).

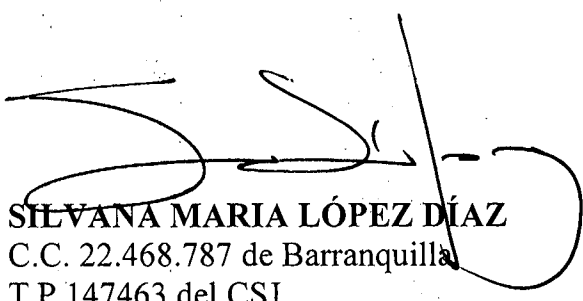
Por otra parte, se indica al examinador que se ha eliminado la antigua reivindicación 6 ya que en su opinión, esta hacía referencia a un resultado a obtener (no a un uso como lo indica el examinador) que no corresponde a una característica técnica del producto reclamado.

En consecuencia, nos permitimos informar que las nuevas reivindicaciones 1 a 5 se ajustan a las disposiciones del artículo 30 de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al examinador para emitir los exámenes de fondo-, 35 y 59 del Código Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión que será motivada al menos en forma sumaria si afecta a particulares"* y *"(.) deberá proferirse la decisión definitiva. Esta se motivará en sus aspectos de hecho y de derecho, y en los de conveniencia si es el caso"*, respectivamente (El subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional

Señor Superintendente,



SILVANA MARIA LÓPEZ DÍAZ
C.C. 22.468.787 de Barranquilla
T.P. 147463 del CSJ
notificaciones@clarkemodet.com.co

Resumen

La presente invención se relaciona con un dispositivo electrónico inteligente programable y autónomo dispensador de fragancias y otras esencias para la descarga de un fluido, más específicamente, la invención se refiere a un método y a un dispositivo para dispensar un fluido a través de microporos en forma gaseosa o de vapor, utilizando resistencias de calentamiento para evaporar o ultrasonido (ultra frecuencia) para romper los enlaces moleculares (composición tipo nano partículas).

DISPOSTIVO ELECTRÓNICO INTELIGENTE PROGRAMABLE Y AUTÓNOMO DISPENSADOR DE FRAGANCIAS Y OTRAS ESENCIAS

CAMPO DE LA INVENCION

- 5 La presente invención se relaciona con la descarga de un fluido desde una tarjeta de bolsillo que tiene un dispositivo electrónico, inteligente, programable y autónomo energéticamente de dispensado o suministro de fragancias u otras esencias, más específicamente, se refiere a un método y un aparato para
10 dispensar un fluido a través de microporos en forma gaseosa o de vapor, utilizando resistencias de calentamiento para evaporar o ultrasonido (ultra frecuencia) para romper los enlaces moleculares (composición tipo nano partículas).

ESTADO DE LA TÉCNICA

- 15 Existen dispositivos manuales, mecánicos, eléctricos y electrónicos de dispensado o rocío que comprenden rociadores o dispensadores por activación según el tipo, en donde los electrónicos pueden incluso programarse para dispensar según la programación previa, pero siempre fija o estática. Estos dispositivos en su mayoría son limitados en su proceso, porque se debe realizar varias veces para cubrir una
20 área específica con la sustancia o producto. Esto causa fatiga o desgaste eléctrico y requiere por tanto conexión permanente al fluido eléctrico o gran esfuerzo en la mano del usuario.

Adicional a la existencia de estos elementos, también existe variedad de patentes otorgadas a dispositivos que dispensan fragancias, desde los que lo hacen de
25 forma manual hasta los que dispensan por un elemento eléctrico, electrónico o afin.

En este sentido, se tiene por ejemplo el documento CO0364858 que enseña un agente de aromatización que comprende gránulos formados de partículas de un agente espumado y partículas de un compuesto de aroma que se encuentran
30 aglomeradas con un agente de aglomeración. Este agente comprende una matriz que contiene carbohidratos, proteínas y gas atrapado.

/

Otro documento es la patente de invención No. CO0092000 que reporta un aparato de telecomunicación portátil que tiene una interface de usuario, un controlador programable, una memoria, en donde el programa de información permite al usuario tener acceso a una red de información global y un primer enlace
5 de comunicación inalámbrica para controlar un dispositivo externo.

También se conoce un dispensador para aplicación de perfumes en la patente colombiana 0544670 que enseña un dispositivo que consta de un armazón grande donde se colocan recipientes que contienen perfumes y un mecanismo electrónico para la aplicación de cantidades reguladas de perfume a través de un teclado que
10 utiliza monedas y/o billetes. El dispositivo comprende boquillas o pistolas y permite el intercambio fácil de los contenedores de perfume

Por su parte, el documento CN 201035843 se relaciona con una etiqueta para la identificación de olores, la cual comprende una capa de membrana base y una capa de cubierta, donde la etiqueta se caracteriza porque una capa de sustancia
15 con olor con el mismo olor que el paquete se imprime en la capa de membrana base, y una capa de pegamento se dispone entre los bordes periféricos de la capa de membrana base y los bordes periféricos de la capa de cubierta, lo cual suministra las ventajas que el olor de la sustancia en el paquete se puede experimentar convenientemente sin dañar la hermeticidad del paquete.

20 El Documento KR 20090009063 menciona un método y un dispositivo de álbum de fragancia suministrado para registrar imágenes en un álbum Web en Internet, y para establecer una serie de códigos de fragancia de flores para controlar un dispositivo de fragancia unido a una terminal, de modo tal que las flores en las
25 imágenes registradas pueden emitir la fragancia. Así, el dispositivo está basado en una serie de aplicaciones y software almacenados en un servidor y manejados de forma remota con el fin de tener una base de datos en Internet con las fragancias y las flores que las emiten con el fin que un usuario final pueda determinar su procedencia.

30 De otra parte, el documento CN 201453718 divulga un dispositivo solar de atomización de fragancia el cual comprende un alojamiento y un módulo de fragancia, en donde el alojamiento está enfundado en el lado externo del módulo de fragancia, donde el módulo de fragancia comprende un circuito de suministro
35 de energía solar, un circuito de control, una base y un módulo de atomización,

donde el circuito solar comprende un panel solar y un circuito de cuerpo principal, y el panel solar está dispuesto en la parte superior o la pared externa del alojamiento. Así, el dispositivo de fragancia solar está equipado con el circuito de suministro de energía solar y utiliza el principio de atomización ultrasónica para atomizar directamente el perfume y el aceite de esencia de fragancia absorbido en las botellas de perfume, volatilizando efectivamente de esta forma y teniendo las ventajas de un mejor uso y protección ambiental.

Finalmente, el Documento FR 2963466, se refiere a un dispositivo que tiene un colgante en la forma de una caja fijada a una botella, donde los elementos de fragancia dentro del colgante representan el contenido de la botella, con el fin de permitir una identificación del contenido de la botella dependiendo la marca y demás propiedades del líquido. Así, el colgante consiste de dos partes removibles, o una puerta de trampa, la cual suministra acceso a la fragancia contenida dentro por medio de su apertura o separación. Así, los elementos con fragancia pueden ser naturales o químicos.

En este sentido, es evidente que aún persiste la necesidad de dispositivos alternos que usen inteligencia artificial que les permita, a través de un algoritmo de aprendizaje con redes neuronales, suministrar fragancias (múltiples) al medio ambiente, o irrigar al usuario con perfume según la necesidad que establecen los sensores asociados al dispositivo.

Específicamente, la presente invención proporciona un dispositivo que va más allá de la simple dispensación de olores o fragancias.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS DIBUJOS

La Figura 1, muestra una vista en despiece detallado de la tarjeta dispositivo dispensador de acuerdo con la presente invención

La figura 2, muestra un esquema detallado de conexión entre los diversos componentes de la tarjeta dispositivo de acuerdo con la invención, allí se puede observar la red de neuronas inteligentes, el microcontrolador, la red de sensores, el bloque de actuadores y el contenedor de los fluidos, adicional a esto se encuentra la unidad de memoria USB, el panel solar y el cargador de baterías con

su proceso de distribución de carga, sea por una fuente externa o por el panel solar.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN.

- 5 La invención trata de un dispositivo electrónico que bajo tecnología de redes neuronales (Inteligencia Artificial) y micro controladores usando software embebido y ser programado para el aprendizaje, acorde a las costumbres del usuario. El dispositivo dispensa fragancias según la programación del usuario o según la decisión que usa IA (redes neuronales) con respecto a cada instante y/o
- 10 necesidad; la red puede evaluar por tiempo (hora del día según la zona horaria), por nivel de agotamiento acorde como transcurre su rutina diaria, por gustos del usuario o acorde a programación previa según necesidades de dispensado.

- El dispositivo censa la cantidad de fragancia existente, los tipos de fragancias y las características de cada una, acorde a lo medido (censado) ordena al actuador
- 15 dispensar x o y fragancia, estando siempre pendiente del aprendizaje de la red neuronal sobre las costumbres y necesidades del usuario.

- Cuando la cantidad de elemento (fragancia u olor) es mínima indica al usuario su necesidad de recarga, puede hacerlo identificando por diodo emisor de luz o por sonido, Además funciona de manera autónoma a través de una batería
- 20 recargable.

- El dispositivo de la invención es un dispositivo conformado por dos grandes secciones, una de ellas contiene el hardware y software asociados y la otra contiene una batería de fragancias dispuestas en micro cápsulas de alta concentración. El accionado electrónico se realiza usando señales de ultrasonido
- 25 a diferentes frecuencias capaces de romper los enlaces moleculares de los diversos compuestos (fragancias) según la programación que entrega la red neuronal inteligente asociada al dispositivo.

- Adicionalmente, se puede realizar el accionado electrónico mediante el calentamiento y evaporación de cada micro cápsula a través de una micro
- 30 resistencia dispuesta para cada una de ellas. El dispositivo de la invención también está en capacidad de realizar mezclas de las diversas fragancias acorde

al aprendizaje realizado del usuario y su comportamiento y/o programación de dispensado.

La sección de hardware y software se divide a la vez en cuatro subsecciones, en las cuales están: la red neuronal, el micro controlador, la red de sensores y los
 5 elementos o dispositivos actuadores para el dispensado; claro está que cada sección tiene su circuitería asociada para su funcionamiento. Adicional a esto dentro de esta misma sección se ubica el módulo de recarga por micro celdas solares, la batería y el módulo de carga de la misma.

Con base en las subsecciones, explicamos brevemente cada una de ellas a
 10 continuación:

Red Neuronal.

Se emplea una red de neuronas tipo Perceptron (back propagation) para decidir entre 5 fragancias diferentes ubicadas en un depósito de alta concentración con
 15 membrana semipermeable que se activa por calor o ultrasonido dependiendo de la concentración y tipo de compuesto (amalgama o nano compuesto), a esta red se le implementa un algoritmo de aprendizaje, para que teniendo en cuenta la programación elegida por el usuario y la forma como use el dispositivo para dispensado la primera semana de operación, realice el aprendizaje con base en
 20 las modificaciones de programación, las horas elegidas de dispensado, los niveles de dispensado, los tiempos de repetición, la variedad de cambios en la elección de la fragancia y con base en su rutina diaria de trabajo, intentar determinar el grado de cansancio y el estado de ánimo del usuario en determinado momento del día.

25 Micro controlador

Es el dispositivo de control (computador de uso específico) de la tarjeta, contiene el programa principal de trabajo, recibe las señales de los sensores y envía los comandos de control a la zona de actuadores para el dispensado, se usará un micro controlador tipo microchip en SMD de bajo consumo.

Sensores

Se tendrá un sensor de cantidad (mide la existencia de fragancia en cada cápsula de dispensado) para controlar la existencia de fragancia en cada cápsula de la batería de fragancias, un sensor de carga de la batería (mide energía necesaria para el proceso) para generar alertas cuando sea necesario recargar y un sensor de temperatura (acorde a la temperatura ambiente o del usuario) para el dispensado y el control térmico ambiental. Con base en los datos de los sensores, se actúa o decide actuar sobre el dispensado para dar sensación de calor o frío (refrescar) según necesidad y para ambientar tanto en recintos cerrados como abiertos.

Actuador

Encarga de realizar la acción de dispensado, puede hacer en forma de aerosol o vapor por calentamiento (usando una resistencia de calentamiento – micro resistencia), ultrasonido si se usa nanotecnología en la producción de las fragancias o electro mecánica (por desplazamiento horizontal, vertical o rotación) usando micro componentes electro mecánicos para tal fin (bombas de eyección, etc.).

Estos componentes o elementos del dispositivo se conjugan para ofrecer una dispensado oportuno, suficiente y adecuado al aprendizaje de la red neuronal, permitiendo emitir una fragancia específica o una combinación de ellas según lo determine la red y se lo comunique al micro controlador para accionar el actuador respectivo y los circuitos de dispensado necesarios.

Batería y Cargador de Batería

El dispositivo tiene una batería recargable de iones de litio de última tecnología para mayor autonomía y duración de trabajo, garantizando autonomía mayor a 24 horas con cada recarga.

Para mantener con buena energía la batería, se incorpora un cargador de baterías que recibe energía de dos fuentes externas: la primera a través de un micro panel

solar (micro celdas solares) y la segunda a través de una conexión tipo USB a cualquier dispositivo electrónico que contenga este tipo de conector.

Software.

- 5 Existe en dos formas, primero como software embebido dentro del micro controlador y la red de neuronas y como software de proceso o trabajo para manejar el dispositivo de cómputo o móvil con capacidad de proceso.

El software embebido le da la autonomía necesaria para su funcionamiento y operación normal, pero podrá reemplazarse total o parcialmente a través del
10 software de proceso; el cual permite reprogramar incluso el algoritmo de aprendizaje de la red de neuronas.

Funcionamiento general de la tarjeta o dispositivo

La tarjeta tiene como dimensiones 5 cm de ancho, 8 cm de largo y 3 mm de
15 espesor, dentro de este espacio se incorporarán los componentes del fluido (Batería de fragancias), la red de neuronas en micro electrónica de superficie y el micro controlador con las mismas características de la red, sin olvidar los sensores (micro sensores), el cargador de baterías en micro electrónica, la micro USB y las micro celdas solares para recargar la batería.

20 El micro controlador recibe los datos de los sensores e informa a la red de neuronas sobre los datos de interés del usuario, además de la programación previa elegida por el usuario para su dispositivo, los datos que envía el micro procesador a la red son los necesarios para que efectúa su aprendizaje, incluyendo las órdenes para su labor, una vez la red ha realizado su aprendizaje,
25 establece parámetros de funcionamiento que son enviados al micro controlador para acorde a estos y los suyos propios (de los sensores) decida en conjunto con la red neuronal como trabajarán los actuadores a cada momento.

Los tiempos o periodos de dispensado serán inicialmente programados por el usuario y se permitirán lapsos de 1 a 30 segundos en dispensado continuo, con
30 intervalos programables o en respuesta a la red de neuronas o a los sensores dependiendo las necesidades del usuario y el algoritmo de aprendizaje de la red.

//

Para el dispensado de las fragancias se dispondrá de un bloque de micro resistencias (una por cada contenedor o cápsula) debidamente dispuestas para proporcionar la energía para evaporar la fragancia respectiva o respectivas, con la intensidad y períodos programados a través de la red de neuronas o en respuesta
 5 a los sensores o programación inicial del usuario, además del oscilador ultrasónico multifrecuencia, que actuará acorde al compuesto en cada habitáculo o cápsula y sus características de cohesión molecular, produciendo vibración molecular, calentamiento o ruptura según necesidad específica.

Los fluidos podrán ser remplazados uno a uno o dado el caso la batería completa,
 10 removiendo la cubierta de seguridad y halando el pin de sujeción de los mismos, también se permitirá el recargar fluidos usando una micro jeringa o el dispositivo de carga específico para cada uno de ellos, teniendo cuidado de no desperdiciar o no entrar en contacto directo, debido a la alta concentración de los mismos.

En cuanto a la recarga de la batería, el panel solar recibe energía en forma
 15 continua, se regula y envía a la batería a través del cargador que cuando esté completamente cargada desconecta el panel solar, de igual forma el conector USB se desplaza en engancha para su conexión al dispositivo electrónico específico de trabajo (computadora, u otro con conector tipo USB) y recoge la energía que carga en forma más rápida la batería de ser necesario.

20 La programación del micro controlador es permanente, mientras que las decisiones de la red de neuronas cambian acorde al usuario y sus necesidades, haciendo totalmente personalizable el dispositivo tipo tarjeta de dispensación, garantizando la satisfacción de necesidades del usuario final.

Como se ve en la figura dos la batería alimenta todo el dispositivo, suministrando
 25 la energía necesaria para realizar la función de dispensado de fragancias, a esta la energía le es entregada por dos medios posibles; el panel solar (13), con sus micro celdas (14) y el acceso por USB (5), manteniendo la autonomía de la tarjeta. Una vez energizada la tarjeta (18), se inicia el programa fuente del micro controlador (9), se actualiza el algoritmo de la RN (red neuronal) (8) y se inicia el
 30 proceso acorde a los programas contenidos en estos dos dispositivos, para accionar los actuadores (10) y dispensar fragancias de los contenedores (7), usando para ello evaporación por las resistencias (12) o por el ultrasonido contenido en (10), a través de (10), también se está controlando el ambiente usando la red de sensores y realimentando al micro controlador (9).

Haciendo referencia a la figura 1, la tarjeta dispositivo de la invención comprende los siguientes elementos que intervienen en el proceso de suministro de fragancia:

Una tapa superior (1) de la tarjeta dispositivo en la cual se aloja un interruptor de encendido/apagado (18). Una base de contenedor de las cápsulas de los fluidos (2) que puede contener por ejemplo 5 cápsulas (7) y el bloque de calentamiento (resistencias) para evaporación (12), Un contenedor del hardware y circuitos (3) que contiene los elementos (8, 9, 10, y 11), un contenedor (4) que aloja el panel solar (13) y el conector USB (5), además la guía de desplazamiento de la USB (16), en donde el contenedor de la USB (5), contiene los conectores al computador o dispositivo electrónico con USB (15) y el pin de desplazamiento (17).

La figura 1 también muestra los habitáculos (6) para cada cápsula o contenedor (7) de fluido con fragancias que pueden contener una misma fragancia o diferentes fragancias y que para el caso del ejemplo, son cinco fragancias diferentes. Una Red de neuronas (8) con su circuitería adicional para su normal funcionamiento y un dispositivo de control de la tarjeta (9), es decir, el micro procesador de control.

El dispositivo de la invención puede alojar desde 1 hasta 10 o más cápsulas o contenedores (7) de fluido con fragancias, para lo cual, el número de habitáculos (6) corresponderán al mismo número de cápsulas (7) que se desean instalar dentro del dispositivo de la invención.

El dispositivo de la invención como se muestra en la figura 1, tiene además una estructura de actuadores (evaporación y ultrasónico) (10) para dispensar las fragancias que contiene la conexión y acceso a las termo-resistencias de evaporación (12) y la red de sensores para control de variables como temperatura y cantidad de fluido en las cápsulas o contenedores de fluido o fragancia (7).

El módulo de suministro de energía se basa en una batería y un bloque de circuitos de recarga de la misma (11) que se comunica con todo el circuito y con los elementos de suministro energético para recarga (5, 13).

La figura 1 ilustra la disposición de las termo-resistencias de evaporación (12) que pueden estar presentes desde 1 hasta el mismo número de cápsulas (7), y para el ejemplo de la invención son cinco resistencias, según la necesidad del usuario, además de un panel solar (13) compuesto de micro celdas solares que aportan a la carga de la batería, en donde se muestra una de las microceldas solares (14).

13

Cada uno de los conectores de la USB (15) para acceder a una computadora o a dispositivo electrónico con acceso por USB (puerto) se muestra en la figura 1 en donde además se ilustra una ranura (16) que sostiene y permite desplazamiento de la USB dentro de la tarjeta dispositivo de la invención y permite la conectividad USB y un pin (17) de desplazamiento USB y un interruptor (18) de encendido/apagado de la tarjeta dispensadora.

APLICABILIDAD INDUSTRIAL.

Una ventaja de la presente invención es la capacidad de mezclar las fragancias con diferente concentración, acorde a lo aprendido por la red neuronal, haciendo que el dispensado sea particular a cada usuario, pues cada uno realiza sus labores y tiene sus propios gustos y manera de actuar, elementos que capta la red a través de los sensores y la programación manipulada por el usuario en la primera semana y con base en ese aprendizaje trata de emular el estado de ánimo y las condiciones bajo las cuales desea el usuario trabajar.

Otra ventaja de la invención es la autonomía de la tarjeta permitiendo ser llevada por el usuario a donde se desplace y mantener su ambientación en cada lugar en que se encuentre, tanto en el interior como en el exterior de un recinto.

Como tercera ventaja se menciona la capacidad del dispositivo para almacenar información, pues contiene un dispositivo de almacenamiento (memoria), micro USB de 4, 8, 16 o 32 GB de capacidad, dando mayor versatilidad y usabilidad del mismo.

No se debe olvidar que la tarjeta o dispositivo se puede aplicar de diversas formas, como elemento dispensador de fragancias para aromatizar ambientes, como elemento de perfume personal, como elemento para asociar olores o fragancias a determinadas marcas o lemas y como elemento publicitario de gran acogida.

También puede ser usado como dispositivo de uso médico en tratamientos de aromaterapia y medicina alternativa.

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo dispensador de una o más fragancias, caracterizado porque comprende los siguientes elementos:
 - 5 -Una tapa superior (1);
 - Una base de contenedor de las cápsulas de los fluidos (2);
 - cápsulas o contenedores (7);
 - un módulo de calentamiento (resistencias) para evaporación (12),
 - Un contenedor del hardware y circuitos (3) que contiene los elementos (8, 9,
 - 10 10, y 11),
 - Un contenedor (4) que aloja el panel solar (13) y el conector USB (5),
 - Una guía de desplazamiento de la USB (16), en donde el contenedor de la USB (5), contiene conectores a computador o a dispositivo electrónico con USB (15);
 - 15 -Un pin de desplazamiento (17);
 - habitáculos (6) para cada cápsula o contenedor de fluido con fragancias (7);
 - Una Red de neuronas (8);
 - un dispositivo o mecanismo de control de la tarjeta (9) que es un micro procesador de control;
 - 20 -una estructura de actuadores (evaporación y ultrasónico) (10),
 - Una red de sensores para control de variables como temperatura y cantidad de fluido en las cápsulas de fluido o fragancia (7),
 - Un módulo de suministro de energía que se basa en una batería y una circuitería de recarga de la misma (11);
 - 25 - un pin 17 de desplazamiento de la estructura USB y un interruptor (18) de encendido/apagado de la tarjeta dispensadora alojado en la tapa superior (1).
2. El dispositivo dispensador de una o más fragancias de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque comprende de 1 hasta 10 cápsulas o contenedores de fragancia (7).
- 30 3. El dispositivo dispensador de una o más fragancias de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque las cápsulas o contenedores de fragancia (7) contienen todas las mismas fragancias o esencias.
4. El dispositivo dispensador de una o más fragancias de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque las cápsulas o contenedores de

fragancia (7) contienen diferentes fragancias o esencias en cada cápsula o contenedor (7).

5. El dispositivo dispensador de una o más fragancias de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el número de micro resistencias es el mismo número de cápsulas o contenedores (7).

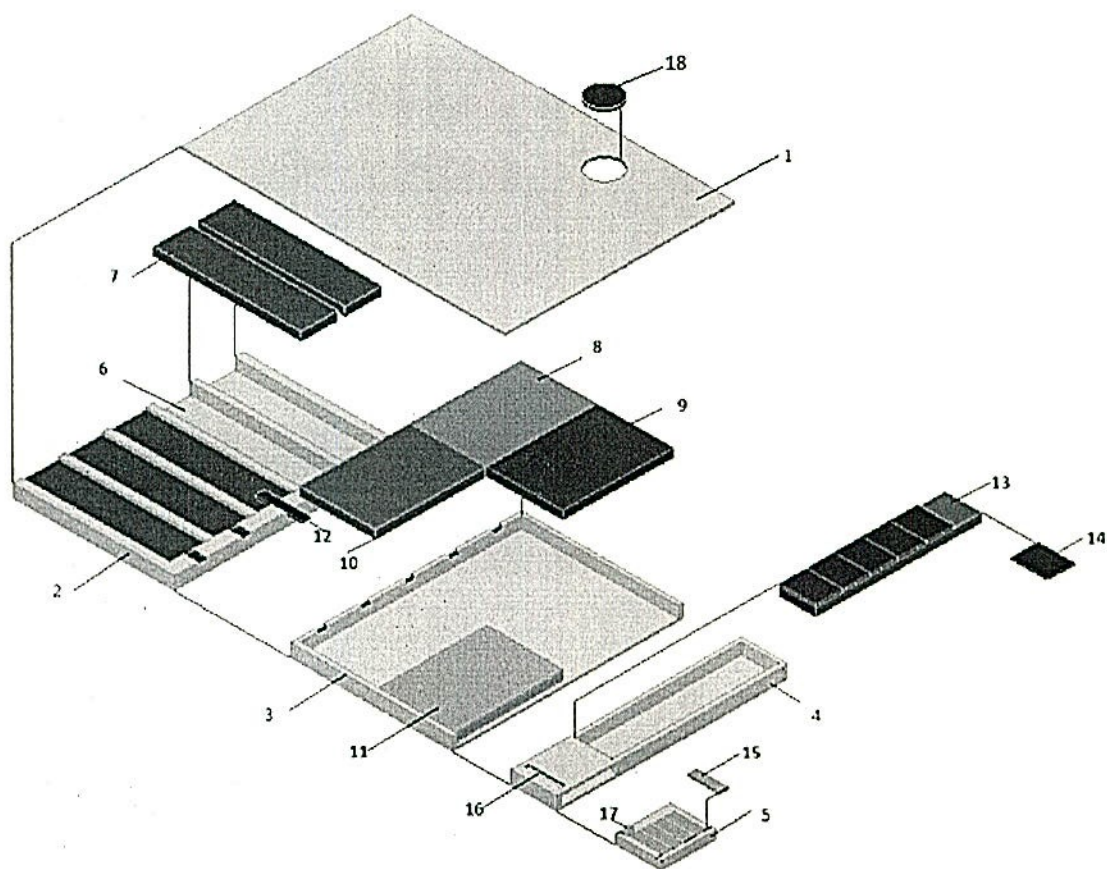
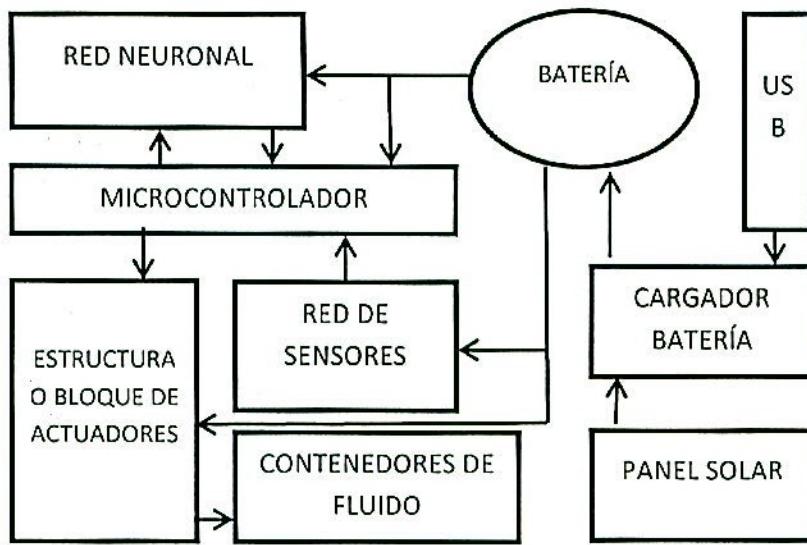


FIGURA 1

5



10

FIGURA 2