

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 390 517**

51 Int. Cl.:

A61L 9/12 (2006.01)

A47L 15/44 (2006.01)

C11D 3/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08748357 .4**

96 Fecha de presentación: **20.05.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2152326**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.02.2010**

54 Título: **Dispositivo de distribución de perfumes**

30 Prioridad:
23.05.2007 EP 07290659

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
13.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
13.11.2012

73 Titular/es:
**GIVAUDAN SA (100.0%)
CHEMIN DE LA PARFUMERIE 5
1214 VERNIER, CH**

72 Inventor/es:
BLONDEAU, PHILIPPE

74 Agente/Representante:
DURÁN MOYA, Carlos

ES 2 390 517 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de distribución de perfumes

5 La presente invención se refiere a un método para distribuir perfumes en un lavavajillas automático, y a un aparato para conseguirlo.

10 Son bien conocidos los desodorantes y los perfumes para contrarrestar los malos olores en los lavavajillas automáticos. Están presentes para contrarrestar los malos olores producidos al depositar platos sucios, utensilios de cocina y cubiertos en un lavavajillas y al dejarlos allí durante un periodo de tiempo prolongado sin lavar, tal como sucede habitualmente cuando los artículos a lavar no constituyen una carga completa y el dueño no quiere desperdiciar agua innecesariamente. Un desodorante típico comprende perfumes adsorbidos en un elemento portador poroso tal como esferillas de plástico (por ejemplo, en la publicación U.S.A. 2005/148479), o un recipiente de perfume cerrado con una membrana permeable de poliolefina a través de la cual tiene lugar la distribución del perfume (por ejemplo, en la publicación internacional WO 2005/102141).

15 Aunque esto ha sido eficaz, en general, tiene varios inconvenientes. Uno de ellos es el aumento de la evaporación del perfume durante el ciclo de lavado, debido a la temperatura elevada, seguido de una evaporación reducida entre lavados. Este tiempo entre lavados es a menudo el tiempo en el que se necesita más perfume, en vez de menos, ya que los platos sucios y los cubiertos son, tal como se ha mencionado anteriormente, colocados a menudo en el lavavajillas y dejados allí, llegando a ser malolientes.

20 En este caso, se ha encontrado que los inconvenientes de las tecnologías actuales de eliminación del olor pueden ser superados de manera sustancial o incluso completa. Se da a conocer, por consiguiente, un dispositivo que contrarresta el mal olor, adaptado para ser utilizado en un lavavajillas automático que tiene, por lo menos, un ciclo de lavado y un ciclo final de secado, teniendo el dispositivo la forma de dos recipientes conectados, adaptados para descansar sobre una superficie horizontal en el interior del lavavajillas a efectos de proporcionar un recipiente superior y un recipiente inferior, teniendo el recipiente inferior la forma de un plato abierto y ajustando el recipiente superior, dentro del cual existe un producto evaporable que contrarresta el mal olor, que puede liberarse progresivamente, en el interior del recipiente inferior y proporcionando, por lo menos, un orificio que permite el paso del producto que contrarresta el mal olor al exterior del recipiente superior durante el ciclo final de secado, conteniendo el recipiente inferior una cierta cantidad de agua que sumerge el orificio durante el ciclo de lavado.

25 Adicionalmente, se da a conocer un método para contrarrestar el mal olor en un lavavajillas que contiene platos sin lavar, por lo menos, antes de un lavado y de un ciclo final de secado, comprendiendo la disposición, sobre una superficie horizontal en el interior del lavavajillas, de un dispositivo que tiene la forma de dos recipientes conectados, para proporcionar un recipiente superior y un recipiente inferior, teniendo el recipiente inferior la forma de un plato abierto y ajustando el recipiente superior, dentro del cual existe un producto evaporable que contrarresta el mal olor, que puede liberarse progresivamente, en el interior del recipiente inferior y proporcionando, por lo menos, un orificio que permite el paso del producto que contrarresta el mal olor al exterior del recipiente superior, estando adaptado el recipiente inferior, durante el ciclo de lavado, para contener una cierta cantidad de agua que sumerge el orificio y que retiene el producto que contrarresta el mal olor, y para proporcionar, durante el ciclo de secado, un orificio abierto y que libera el producto que contrarresta el mal olor.

30 El dispositivo definido anteriormente comprende dos recipientes, que están conectados entre sí. La conexión se puede realizar mediante cualquier medio adecuado, por ejemplo, pernos u otros elementos de sujeción, ajuste a presión y adhesivos. Como alternativa, los recipientes pueden comprender una única unidad formada mediante cualquier medio adecuado, tal como moldeo o fundición. Los materiales de los recipientes pueden ser cualquier material adecuado para este objetivo, capaces de resistir las temperaturas, la exposición al agua, la abrasión y el ataque químico que se encuentran en el interior de un lavavajillas. Los materiales típicos incluyen plásticos tales como polietileno, polipropileno, PETG (tereftalato de polietilenglicol) y nailón, metales tales como aluminio, bronce y acero inoxidable, y materiales cerámicos.

35 Los recipientes están dispuestos de tal modo que, cuando están situados sobre una superficie horizontal en un lavavajillas, un recipiente es el recipiente superior y el otro el recipiente inferior. Están configurados de tal manera que el recipiente superior ajusta dentro del recipiente inferior, teniendo este último la forma de un plato abierto. Siempre que este sea el caso, la forma y dimensiones de los recipientes no son de importancia crítica, aparte del hecho de que estén dimensionados y situados de manera adecuada para llevar a cabo su función, tal como se describirá a continuación. Se puede escoger cualquier forma adecuada, y no es necesario que sea la misma para ambos recipientes. Una forma típica es cilíndrica, con secciones transversales circulares, ajustando el recipiente superior en el interior del recipiente inferior (no necesariamente de manera concéntrica). No obstante, es posible cualquier otra forma deseada en sección transversal, por ejemplo, elíptica, cuadrada, rectangular y poligonal. Asimismo, tampoco es necesario que uno de los recipientes sea un cilindro. Por ejemplo, uno o ambos pueden ser parcialmente esféricos, cónicos o piramidales. Un experto en la materia será capaz de proporcionar cualquier forma adecuada con cualquier dimensión adecuada.

El recipiente superior contiene un producto que contrarresta el mal olor. Dicho producto puede ser cualquier sustancia adecuada que pueda evaporarse y que contrarreste el mal olor. Por ejemplo, puede ser un perfume, y se puede utilizar cualquier perfume conocido adecuado. Como alternativa, puede ser una sustancia química volátil sin ningún olor placentero por sí mismo, sino un olor que interactúe específicamente con las sustancias que producen el mal olor, eliminando dicho mal olor. Los materiales de perfume adecuados incluyen materiales de perfume seleccionados entre tipos tales como ácidos, ésteres, alcoholes, aldehídos, cetonas, lactonas, nitrilos, éteres, acetatos, hidrocarburos, compuestos heterocíclicos, policíclicos y macrocíclicos que contienen azufre, nitrógeno y oxígeno, así como aceites esenciales de origen natural o sintético. Dichos materiales de perfume están descritos, por ejemplo, en S. Arctander, "Perfume Flavors and Chemicals" (Aromas y productos químicos de perfume), volúmenes 1 y 2, Arctander, Montclair, NJ U.S.A. 1969. El perfume puede comprender opcionalmente líquidos inodoros tales como benzoato de bencilo, miristato de isopropilo y derivados de hidrocarburos, por ejemplo, Isopar® de la firma Exxon o éteres de glicol de la firma Dow Chemical.

El producto que contrarresta el mal olor puede liberarse progresivamente, es decir, se mantiene en el interior del recipiente de tal manera que podrá liberarse progresivamente a lo largo de un periodo de tiempo prolongado. Esto se puede conseguir de cualquier forma adecuada, y un experto en la materia será capaz fácilmente de realizar muchos medios adecuados para conseguirlo. Como ejemplos pueden incluirse la absorción en una sustancia sólida porosa, la incorporación en un gel y la retención por detrás de una membrana adaptada para permitir el paso lento del líquido y su evaporación en la superficie de la misma.

En una realización particular, el producto que contrarresta el mal olor se puede rellenar o sustituir. Esto se consigue fácilmente, y los medios para hacerlo dependen de la naturaleza del dispositivo individual. En una realización particular, el recipiente superior lleno del producto que contrarresta el mal olor se puede suministrar como una pieza de repuesto. En otra realización particular, el producto que contrarresta el mal olor se puede suministrar en una forma que permite su fácil sustitución en el interior del recipiente superior. Por ejemplo, el producto que contrarresta el mal olor puede estar contenido dentro de una unidad que esté equipada con roscado o elementos de ajuste por engatillado que coinciden con elementos correspondientes en el recipiente superior. De este modo, cuando se agota el producto que contrarresta el mal olor, la unidad agotada puede ser sustituida por una nueva.

Los recipientes superior e inferior están configurados y dispuestos de tal modo que:

(a) el recipiente superior comprende, por lo menos, un orificio a través del cual se puede liberar el producto que contrarresta el mal olor;

(b) cuando se presenta un ciclo de lavado, el recipiente inferior contiene agua suficiente para sumergir el orificio, de tal manera que nada del producto que contrarresta el mal olor puede salir del mismo; y

(c) durante el ciclo final de secado, el orificio ya no está sumergido y el producto que contrarresta el mal olor puede salir del recipiente superior entrando en el lavavajillas.

El orificio a través del cual se libera el producto que contrarresta el mal olor puede ser cualquier abertura adecuada. (Aunque se hace referencia en singular, pueden existir más de uno de dichos orificios, y la utilización del singular en esta descripción se refiere asimismo al plural). En general, dicho orificio está situado en el extremo inferior del recipiente superior cuando el dispositivo está en su sitio. Puede tener cualquier forma adecuada, o puede estar dispuesto de una manera cualquiera. Por ejemplo, el recipiente superior puede ser un recipiente totalmente cerrado con un orificio o una ranura situada de forma adecuada. Una realización adicional es un recipiente superior totalmente abierto por el extremo inferior, estando definida la abertura, a través de la cual se libera el producto que contrarresta el mal olor, mediante una separación apropiada del recipiente superior con respecto al recipiente inferior, conseguida por cualquier medio conveniente.

La abertura está situada de tal manera y el recipiente inferior está dimensionado de tal modo que, cuando se produce un ciclo de lavado, el orificio está sumergido y no puede escapar nada del producto que contrarresta el mal olor.

La consecución, durante el ciclo de lavado, de la apertura del orificio para permitir que escape el producto que contrarresta el mal olor se puede conseguir mediante cualquier medio adecuado. En una realización particular, se consigue la apertura permitiendo que se evapore el agua durante el ciclo de secado, de tal modo que el nivel del agua en el recipiente inferior descienda lo suficiente para dejar el orificio al descubierto. Esto se puede conseguir fácilmente mediante un dimensionamiento apropiado de los recipientes y de la colocación del orificio.

En otra realización, el recipiente inferior comprende un orificio de drenaje a través del que puede escapar agua. La posición y el tamaño de este orificio de drenaje y el tamaño y la configuración del recipiente inferior son tales que el agua de dicho recipiente inferior tarda un tiempo deseado en drenar. El tiempo de drenaje está regulado de tal modo que el producto que contrarresta el mal olor escapa al interior del lavavajillas cuando ya ha terminado el ciclo de lavado.

De este modo, cuando se colocan platos sucios en un lavavajillas, se emite el producto que contrarresta el mal olor y contrarresta cualquier mal olor producido por los platos que quedan sin lavar en el mismo durante algún tiempo. Cuando se inicia un lavado, el recipiente inferior se llena de agua y el producto que contrarresta el mal olor queda atrapado en el recipiente superior, conservándolo hasta que se termina el lavado. Por consiguiente, el producto que

5

El dispositivo puede fabricarse de manera fácil y económica a partir de materiales conocidos, utilizando métodos bien conocidos en la técnica. Es de una utilización efectiva para reducir los malos olores de artículos sucios dejados en un lavavajillas durante un periodo de tiempo prolongado antes de su lavado, de manera que es posible hacer esto sin perjuicio para el entorno en el que está situado el lavavajillas. Dependiendo de la naturaleza del dispositivo particular, el mismo puede ser sustituido o rellenado fácilmente.

10

A continuación se describe adicionalmente la invención haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que representan una realización preferente, y no está previsto que la misma sea de modo alguno limitativa del ámbito de la invención.

15

La figura 1 representa una sección transversal vertical, esquemática, por una realización montada en un lavavajillas automático, cuando no hay agua en el lavavajillas.

La figura 2 representa la realización de la figura 1 durante un ciclo de lavado.

20

La realización de las figuras 1 y 2 tiene la forma de un plato poco profundo -1-, que está adherido a una superficie horizontal interna de un lavavajillas. Un soporte de perfume -2- que tiene la forma de una copa invertida está montado de forma desmontable en este plato por medio de tornillos (no mostrados) que colaboran con el mismo. Ambos están fabricados de plástico. Cuando el borde de esta copa se encuentra con el plato, existen ciertos cortes, que definen una serie de orificios -3-, que permiten que el aire en el interior del soporte de perfume escape al interior del lavavajillas. Un depósito -5- que aloja un gel -6- que contiene un producto que contrarresta el mal olor está montado de forma desmontable en la base interior de la copa por medio de un ajuste por engatillado -4-.

25

El plato -1- tiene un orificio de drenaje -7-, de manera que puede escapar el agua en su interior.

30

Durante el funcionamiento, el plato se llena de agua -8-, tal como se muestra en la figura 2. Cuando esto sucede, los orificios -3- están sumergidos y el producto del gel -6- que contrarresta el mal olor queda atrapado dentro de la copa -2-. El orificio de drenaje -7- es de un tamaño tal que el agua drena relativamente despacio del plato (el orificio es de una dimensión tal en relación con el tamaño del plato que se consigue el tiempo de drenado deseado). De este modo, cuando la máquina está en funcionamiento, el producto que contrarresta el mal olor no puede escapar y se conserva hasta que los orificios están libres de agua. El producto que contrarresta el mal olor puede escapar a continuación hacia el interior del lavavajillas.

35

Cuando se ha agotado el producto que contrarresta el mal olor, se puede desenroscar el copa del plato, se puede extraer el depósito agotado y ajustar por engatillado uno nuevo en su lugar.

40

Un experto en la materia comprenderá que existen muchas realizaciones que están comprendidas dentro del ámbito de esta descripción, las cuales se pueden poner en práctica fácilmente por parte de un experto medio en la técnica.

45

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo que contrarresta el mal olor, adaptado para ser utilizado en un lavavajillas automático que tiene, por lo menos, un ciclo de lavado y un ciclo final de secado, teniendo el dispositivo la forma de dos recipientes conectados, adaptados para descansar sobre una superficie horizontal en el interior del lavavajillas a efectos de proporcionar un recipiente superior (2) y un recipiente inferior (1), teniendo el recipiente inferior la forma de un plato abierto y ajustando el recipiente superior, dentro del cual existe un producto evaporable que contrarresta el mal olor (6) y que puede liberarse progresivamente, en el interior del recipiente inferior y proporcionando, por lo menos, un orificio (3) que permite el paso del producto que contrarresta el mal olor al exterior del recipiente superior durante el ciclo final de secado, conteniendo el recipiente inferior una cierta cantidad de agua que sumerge el orificio durante el ciclo de lavado.
- 10
- 15 2. Dispositivo, según la reivindicación 1, en el que el recipiente inferior y el orificio están configurados de tal manera que dicho orificio se abre gracias a la evaporación del agua.
- 20 3. Dispositivo, según la reivindicación 1, en el que el recipiente inferior comprende un orificio de drenado (7) a través del que puede escapar el agua, siendo tales la posición y el tamaño de este orificio de drenado y el tamaño y la configuración del recipiente inferior, que el agua de dicho recipiente inferior tarda un cierto tiempo en drenar.
- 25 4. Método para contrarrestar el mal olor en un lavavajillas automático que contiene platos sin lavar, por lo menos, antes de un lavado y de un ciclo final de secado, comprendiendo la disposición, sobre una superficie horizontal en el interior del lavavajillas, de un dispositivo que tiene la forma de dos recipientes conectados, para proporcionar un recipiente superior (2) y un recipiente inferior (1), teniendo el recipiente inferior la forma de un plato abierto y ajustando el recipiente superior, dentro del cual existe un producto evaporable que contrarresta el mal olor (6), que puede liberarse progresivamente, en el interior del recipiente inferior y proporcionando, por lo menos, un orificio (3) que permite el paso del producto que contrarresta el mal olor al exterior del recipiente superior, estando adaptado el recipiente inferior, durante el ciclo de lavado, para contener una cierta cantidad de agua que sumerge el orificio y que retiene el producto que contrarresta el mal olor, y para proporcionar durante el ciclo de secado, un orificio (3) abierto y que libera el producto que contrarresta el mal olor.
- 30

Fig.1

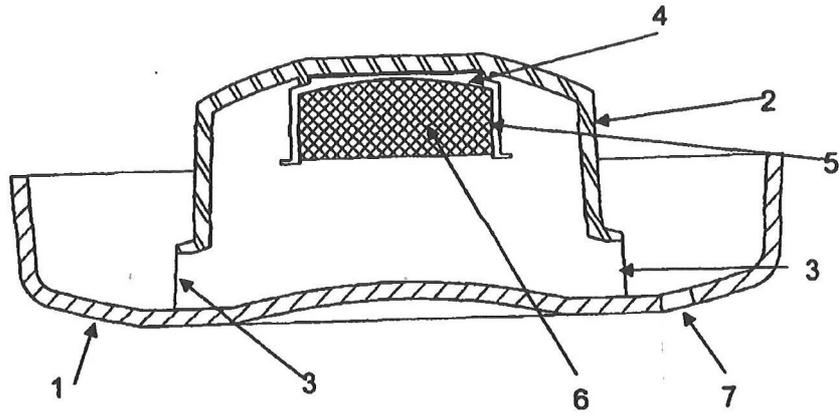


Fig.2

