

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 542 162**

21 Número de solicitud: 201430119

51 Int. Cl.:

D06B 21/00 (2006.01)

D06C 29/00 (2006.01)

D06M 23/12 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

31.01.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

31.07.2015

71 Solicitantes:

ATHOS FABRICS, S.L. (100.0%)
Pol. Ind. Cotes Altas, C/ 4, nave 15
03804 Alcoy (Alicante) ES

72 Inventor/es:

MIRALLES VERDÚ, Tatiana y
CLIMENT PÉREZ, Julián

74 Agente/Representante:

TOLEDO ALARCÓN, Eva

54 Título: **Procedimiento para la obtención de un producto textil con microencapsulado aromático y producto textil obtenido a partir del mismo**

57 Resumen:

Procedimiento para la obtención de un producto textil con microencapsulado aromático y producto textil obtenido a partir del mismo.

Procedimiento para la obtención de un producto textil que contiene un microencapsulado aromático, de manera que el producto textil es sometido a una etapa de prelavado para el desapeste, dos aclarados con agua fría, adición del producto aromático microencapsulado junto con agua a una temperatura entre 30°C y 45°C durante 8 minutos, vaciado y, finalmente, centrifugado a una velocidad máxima de 800rpm. Posteriormente, se realiza el secado del producto textil al pasar por rodillos calientes a una velocidad mayor o igual a 25 m/s y una temperatura igual o menor de 130°C. También es objeto de la invención el producto textil obtenido a partir del procedimiento descrito, concretamente, servilletas aromatizadas que son utilizadas en la restauración y hostelería para el maridaje de platos.

DESCRIPCIÓN

Procedimiento para la obtención de un producto textil con microencapsulado aromático y producto textil obtenido a partir del mismo.

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de un producto textil que incorpora un microencapsulado aromático, de manera que el contenido del aroma se conserva en la microcápsula hasta que no recibe un estímulo físico que provoque su rotura.

El objeto de la invención es proporcionar un producto textil, concretamente una servilleta, a partir del procedimiento descrito que contiene un aroma microencapsulado y cuya emanación tendrá lugar únicamente cuando el usuario realice un estímulo físico sobre la misma.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En la actualidad la hostelería de alto nivel ha realizado un enorme esfuerzo por maridar sus platos con la presencia de un aroma en el ambiente que los acompañe.

Este objetivo por parte del restaurador es de gran complejidad y pasa por agradar todos los sentidos del comensal.

Actualmente, algunos restauradores consiguen la presencia de un aroma junto con la presentación del plato colocando una esencia natural obtenida a través de destilados en el bajo plato a su vez caliente para que se evapore esa esencia y sea percibida por el comensal, maridando el aroma con el plato que va a degustar.

En otros casos, el restaurador utiliza otro procedimiento que pasa por introducir el aroma, como gas o aire, en un pequeño cojín el cual se perfora mediante alfileres. Al colocar el plato sobre el cojín, el peso del mismo hace que el aire contenido en su interior salga lentamente, maridando el plato que se va a degustar.

Otros sin embargo, han introducido métodos menos eficaces que implican la pulverización del aroma al lado de la mesa donde se servirá el plato que se pretende maridar. En estos casos, el paso del camarero por la zona supone un desplazamiento del aroma a otras mesas que, posiblemente, no estén degustando el mismo plato, por lo que se crea una mezcla de sabores con aromas indebidos. Siendo este un sistema de nula efectividad.

Así, los métodos y aplicaciones empleadas hasta el momento para conseguir el maridaje del plato con un aroma adecuado suponen un alto gasto, una inversión importante de tiempo de preparación del sistema a aplicar que necesariamente debe tener lugar mientras se prepara el plato a degustar y una elevada complejidad del sistema en muchos casos que supone la imposición de un aroma para toda una mesa, sin poder dirigirlo a cada uno de los comensales de manera personal.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El procedimiento que se preconiza está previsto para aromatizar un producto textil, concretamente la aromatización de servilletas mediante la presencia de un microencapsulado aromático.

A diferencia de los procesos convencionales de lavado y secado llevados a cabo en lavanderías industriales, el procedimiento que se preconiza implica una variación de determinados parámetros y la utilización de compuestos diferentes y novedosos durante las etapas de tratamiento del producto textil para conseguir la adecuada fijación de las microcápsulas.

El procedimiento está integrado por las etapas de lavado y secado.

En la etapa de lavado, primeramente, es necesario realizar un prelavado que consiste en un desapresto al añadir un producto desaprestante en una cantidad baja y a una temperatura del agua elevada. Concretamente, se adiciona jabón en escamas en una cantidad de entre 2 a 5 gramos por cada 12 servilletas y aplicando una temperatura de entre 30°C y 40°C durante al menos 10 minutos de lavado a un pH de 7.

El jabón en escamas, a diferencia del jabón convencional en polvo o líquido utilizado en lavanderías industriales, suaviza la prenda de una manera menos agresiva, otorgándole volumen a la prenda y preparándolo para la recepción de las microcapsulas aromatizadas.

Seguidamente se realiza el vaciado y un par de aclarados con agua fría, concretamente con agua de red.

Posteriormente, se adiciona el producto microencapsulado aromático junto con agua, siendo la cantidad de producto aromático de entre 10 gramos a 35 gramos por cada litro de agua. La temperatura de trabajo al adicionar las microcápsulas es, inicialmente, de 30°C durante al menos 3 minutos, aumentando progresivamente durante al menos 5 minutos hasta una temperatura máxima de 45°C, siendo el pH entre 6 y 7. Así, el período que permanece las microcapsulas en el baño junto con la prenda es de, al menos, 8 minutos para la adecuada fijación.

Este producto microencapsulado se fabrica por emulsión, obteniéndose un líquido blanco y viscoso. Los aromas pueden ser esencias naturales obtenidas la mayoría de ellas por destilado.

La siguiente etapa del procedimiento es el vaciado para, a continuación, realizar el centrifugado del producto textil con una velocidad menor o igual a 800 rpm, ya que una mayor velocidad supondría una mayor fricción y la consecuente rotura de las microcapsulas.

Finalmente, se procede al secado mediante calandra, siendo la velocidad de paso del producto textil por los rodillos calientes mayor o igual a 25 m/s y a una temperatura igual o menor de 130°C.

Opcionalmente, cuando las servilletas han sido utilizadas es posible reutilizarlas para posteriores usos. Para ello es necesario contemplar la inclusión de las etapas de desinfección mediante hipoclorito y neutralizado mediante ácido fórmico.

En este sentido, la neutralización se realiza previa a la etapa de aromatizado y se adiciona ácido fórmico con el fin de eliminar cualquier resto de hipoclorito.

Ventajosamente, se emplea ácido fórmico en lugar del habitualmente empleado ácido acético para la neutralización. El motivo es evitar que la ropa adquiriera un característico olor a vinagre que resulta del uso del ácido acético.

Por tanto, la presente invención presenta como gran ventaja su reutilización y bajo coste con

respecto las otras técnicas ya conocidas. Así, el producto textil puede contener inicialmente un aroma microencapsulado a piruleta y una vez que ha sido utilizada es sometido al procedimiento descrito con el fin de contener seguidamente un producto aromático microencapsulado de trufa.

5 Es igualmente objeto de la presente invención el producto textil aromatizado obtenido a partir del procedimiento descrito anteriormente.

10 Este producto textil que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta en alta hostelería, merced al novedoso procedimiento de microencapsulado aromático detallado anteriormente y sumamente efectivo, que permite obtener servilletas las cuales únicamente desprenden su aroma cuando se ejerce sobre ellas un estímulo externo.

15 Este producto textil debe tener un gramaje determinado para la correcta absorción del aroma. Concretamente, el gramaje debe ser entre 240 y 290 gramos por metro cuadrado.

20 Ventajosamente, y a diferencia de los sistemas mencionados en los antecedentes, el producto obtenido en la presente invención no necesita tiempo para su puesta a punto, es decir no es necesaria preparación alguna al presentarse el plato que acompaña y, además, permite utilizar en una misma mesa diferentes aromas, empleando un aroma distinto por cada uno de los comensales.

25 Se consigue de esta manera unas servilletas con un microencapsulado aromático que supone una solución práctica, limpia, cómoda e impactante ya que un mismo producto contiene la estimulación del gusto del tacto (por las texturas del tejido), la vista (por los colores y bordados) y el olfato (gracias al microencapsulado aromático) del comensal.

30 De esta manera, el comensal percibe una intensidad muy elevada del aroma que contiene la servilleta al limpiarse con ella, ya que se produce la rotura de las microcápsulas con la fricción cerca de la nariz, maridando así perfectamente el plato y ensalzando el sabor del mismo, siendo así una experiencia organoléptica total.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

35 En el producto textil con microcapsulado aromático, obtenido según el procedimiento de la invención, participan servilletas de un gramaje de 255 gramos por metro cuadrado, donde la composición adecuada para la absorción de las microcápsulas es de entre el 25% y 50% de lino, entre el 15 % y 50% de algodón, entre el 10% y el 15% de viscosa y entre 15% y 20% de poliéster. Los ligamentos empleados para la obtención del producto textil son indistintamente el tafetán o el raso.

40 El procedimiento para la obtención del producto textil aromatizado consta de un prelavado donde se añaden 3 gramos de jabón en escamas por cada 12 servilletas, aplicando una temperatura de 30°C durante 10 minutos.

Así, tras el vaciado del prelavado se adiciona 1 gramo de cloro activo por cada litro de agua para la desinfección, siendo el pH de trabajo de 11.

50 En la fase siguiente se realizan dos aclarados con agua fría y el neutralizado de cualquier resto que pudiera quedar de hipoclorito mediante la adición de ácido fórmico.

La siguiente etapa es la de aromatizado mediante la adición de las microcápsulas aromáticas. Concretamente, 20 gramos de producto por cada litro de agua.

- 5 Para la correcta absorción del producto se somete inicialmente el baño a 30°C durante 3 minutos y seguidamente se aumenta la temperatura hasta 40°C durante 5 minutos, con un pH de trabajo entre 6 y 7.

Posteriormente, se realiza el vaciado y el centrifuga a una velocidad de 600 rpm.

- 10 Finalmente, las servilletas son secadas mediante calandra. Así, se hacen pasar por unos rodillos calientes a una velocidad de 30 m/s con una temperatura de 120°C.

REIVINDICACIONES

- 1.- Procedimiento para la obtención de un producto textil con microencapsulado aromático caracterizado porque el producto textil es sometido a un lavado y secado que comprende las siguientes etapas:
 - Prelavado al añadir de 2 a 5 gramos de jabón en escamas por cada 12 servilletas y aplicando una temperatura de entre 30°C y 40°C durante al menos 10 minutos de lavado manteniendo un pH de 7,
 - Vaciado,
 - Primer aclarado con agua fría,
 - Segundo aclarado con agua fría,
 - Adición de agua y de producto aromático microencapsulado en una cantidad entre 10 gramos y 35 gramos por cada litro de agua, siendo la temperatura inicial de 30°C durante al menos 3 minutos y aumentado progresivamente durante al menos 5 minutos hasta alcanzar un valor máximo de hasta 45°C, con un pH de entre 6 y 7,
 - Vaciado,
 - Centrifugado del producto textil a un valor máximo de 800rpm,
 - Secado mediante calandra, siendo la velocidad de paso del producto textil por los rodillos calientes mayor o igual a 25 m/s y a una temperatura igual o menor de 130°C.
- 2.- Procedimiento para la obtención de un producto textil con microencapsulado aromático según reivindicación 1, caracterizado porque tras el vaciado del prelavado se adicionan entre 0,5 gramos y 2 gramos de cloro activo por cada litro de agua para el desinfectado del producto textil siendo el pH de trabajo de 11, y porque antes de la adición del producto microencapsulado aromático se procede al neutralizado mediante la adición de ácido fórmico para posibilitar la reutilización del producto textil.
- 3.- Producto textil con microencapsulado aromático según reivindicación 3, caracterizado porque el producto textil está integrado por un gramaje de entre 240 gramos a 290 gramos por metro cuadrado.



- ②① N.º solicitud: 201430119
②② Fecha de presentación de la solicitud: 31.01.2014
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2003017774 A1 (TEBBE GEROLD) 23.01.2003, todo el documento.	1-3
A	US 2003068482 A1 (KOCH FRIEDRICH et al.) 10.04.2003, todo el documento.	1-3
A	ES 1062525 U (MATAS SEGUIRI MARIA ESTRELLA) 01.07.2006, todo el documento.	1-3
A	ES 413509 A1 (EURAND SPA et al.) 16.01.1976, todo el documento.	1-3

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
28.05.2015

Examinador
M. Ojanguren Fernández

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

D06B21/00 (2006.01)

D06C29/00 (2006.01)

D06M23/12 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

D06B, D06C, D06M

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.05.2015

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2003017774 A1 (TEBBE GEROLD)	23.01.2003
D02	US 2003068482 A1 (KOCH FRIEDRICH et al.)	10.04.2003
D03	ES 1062525 U (MATAS SEGUIRI MARIA ESTRELLA)	01.07.2006
D04	ES 413509 A1 (EURAND SPA et al.)	16.01.1976

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

El objeto de la presente solicitud es un procedimiento para la incorporación de microcápsulas de productos aromáticos a un artículo textil. Dicho procedimiento se inicia con un prelavado del artículo textil con un jabón en escamas a una temperatura de entre 30 y 40°C y dos aclarados, procediéndose a continuación a la adición del agua y el producto microencapsulado comenzando a una temperatura inicial de 30°C y terminando a una temperatura de 45°C. Por último se centrifuga el artículo textil a un valor máximo de 800 rpm y se realiza un secado por calandra a una temperatura de 130°C.

El documento D1 divulga un material fibroso plegado, como por ejemplo una servilleta de tela, impregnado con microcápsulas que contienen fragancias. Dichas microcápsulas se mezclan con un ligante y posteriormente se añaden al material textil mediante spray antes de doblar dicho artículo textil. Al desdoblarlo se produce la ruptura de las microcápsulas liberándose de esta forma los compuestos aromáticos.

El documento D2 divulga un procedimiento para la obtención de un tejido no tejido que incorpora microcápsulas que contienen diferentes esencias. En este procedimiento las fibras se mezclan con un ligante y con una solución acuosa de microcápsulas a una temperatura de entre 50 y 200°C. Posteriormente el tejido obtenido se escurre y se seca a una temperatura de entre 80° y 140°C.

El documento D3 divulga una tela ambientadora que contiene microcápsulas de fragancias incorporadas a la tela mediante vaporización (spray). Dichas microcápsulas se rompen por fricción sobre la tela liberando las sustancias aromáticas. Por último el documento D4 divulga un procedimiento para incorporar microcápsulas que contienen perfumes o fragancias a tejidos. Para ello se mezcla en primer lugar una suspensión de las microcápsulas con un baño de encolado y se aplica al tejido la mezcla obtenida.

Ninguno de estos documentos tomados solos o en combinación divulga un procedimiento como el que se recoge en las reivindicaciones 1 a 3 de la presente solicitud y por lo tanto dichas reivindicaciones son nuevas y tienen actividad inventiva. (Art. 6.1 y 8.1 LP).