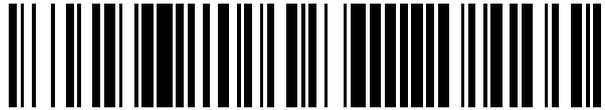


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 543 697**

51 Int. Cl.:

**G05D 11/13** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.11.2011 E 11797071 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **03.06.2015 EP 2656157**

54 Título: **Sistema de fabricación continuo**

30 Prioridad:

**22.12.2010 US 976565**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**21.08.2015**

73 Titular/es:

**COLGATE-PALMOLIVE COMPANY (100.0%)  
300 Park Avenue  
New York, NY 10022, US**

72 Inventor/es:

**HOGAN, JOHN PATRICK;  
MISNER, H. STEVEN;  
WISNIEWSKI, PETER;  
EVANS, TAMMY;  
FLANDERS, SHAWN;  
GROWE, RON;  
SANTANA, RAMON y  
VINCENTI, PAUL**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

**ES 2 543 697 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**

Sistema de fabricación continuo

5 Antecedentes

Históricamente, los antitranspirantes se producían en lotes para crear diferentes formulaciones para diferentes productos. Todos los materiales del lote se añadían consecutivamente en un tanque grande y se mezclaban y calentaban hasta la temperatura de procesamiento hasta que podía añadirse el siguiente material de punto de fusión superior. Una vez que se terminaba un lote, si era necesario se transfería a otro tanque de igual tamaño para mantenerlo como tanque de compensación para la operación de llenado. Con el fin de lograr un mezclado apropiado para la uniformidad del producto, se producía al menos una cantidad de la mitad del lote, haciendo difícil fabricar pequeñas tandas de producción. El tiempo de ciclo del lote era muy largo, normalmente de 7,5 a 9 horas debido al tiempo necesario para alcanzar la temperatura de procesamiento y mezclar apropiadamente todos los materiales. También se han usado procedimientos continuos, pero los procedimientos continuos se han usado para preparar una formulación con necesidad de hacer un cambio entre formulaciones. Sería deseable tener un procedimiento continuo que pudiese fabricar diferentes fórmulas sin necesidad de cambiar todo el procedimiento de producción. Esto daría como resultado un aumento de la eficacia y la capacidad para preparar la cantidad de producto deseada.

20 En una composición antitranspirante, es necesario controlar la cantidad del principio activo antitranspirante a su cantidad objetivo en la composición. En sistemas continuos, pueden usarse sensores de infrarrojo cercano (NIR) para medir la cantidad de un material en una composición. Principios activos antitranspirantes son sales que contienen aluminio, y no pueden detectarse mediante sensores de NIR. Sería deseable fabricar composiciones antitranspirantes en un procedimiento continuo y controlar la cantidad de antitranspirante en la composición.

25 Sumario

Un sistema continuo para fabricar una composición que contiene un principio activo que incluye una parte de fabricación de base y una parte de adición. El sistema puede fabricar composiciones que tienen diferentes niveles del principio activo. Se forma una base que contiene un primer nivel del principio activo que se desea para cualquier composición que va a fabricarse. En determinadas realizaciones, el primer nivel es el nivel más alto del principio activo. Cuando se desea fabricar composiciones con niveles inferiores del principio activo, se añaden materiales adicionales para la composición a través de la parte de adición del sistema para proporcionar composiciones con niveles inferiores del principio activo. Cuando se desea fabricar composiciones con niveles superiores del principio activo o principios activos diferentes adicionales, se añade un principio activo adicional a través de la parte de adición del sistema para proporcionar composiciones con niveles superiores del principio activo. El sistema permite cambiar a composiciones con diferentes niveles del principio activo sin apagar el sistema. Además, la parte de adición puede usarse para aumentar la capacidad del sistema añadiendo los mismos materiales que se incluyeron en la base.

40 1.0 Se proporciona un sistema continuo para fabricar una composición que contiene al menos un principio activo, en el que el sistema continuo puede fabricar al menos dos composiciones que tienen un nivel diferente del principio activo que comprende:

- 45 a) una parte de fabricación de base del sistema continuo para mezclar el principio activo con al menos un material adicional para la composición,
- b) una parte de adición del sistema continuo tras la parte de fabricación de base del sistema continuo para añadir al menos uno de los materiales adicionales para la composición, y
- 50 c) un sensor para controlar el sistema y una cantidad de principio activo en la composición, en el que el sensor mide una cantidad de un material asociado que está asociado con el principio activo.

55 1.1 El sistema continuo de 1.0, en el que el sensor no puede detectar el principio activo.

1.2 El sistema continuo de 1.0 a 1.1, en el que el sensor es un sensor de infrarrojo cercano.

1.3 El sistema continuo de 1.0 a 1.2, en el que el sistema continuo se divide en al menos dos corriente tras la parte de fabricación de base, y la parte de adición está presente en al menos una de las al menos dos corrientes.

60 1.4 El sistema continuo de 1.0 a 1.3 que comprende además un sistema de aditivos.

1.5 El sistema continuo de 1.4, en el que el sistema de aditivos está tras la parte de adición.

65 1.6 El sistema continuo de 1.0 a 1.5 que comprende además una mezcladora en línea tras la parte de adición.

- 1.7 El sistema continuo de 1.0 a 1.6, en el que el principio activo es inorgánico, y el material asociado es orgánico.
- 1.8 El sistema continuo de 1.0 a 1.7, en el que el principio activo comprende un antitranspirante que comprende una sal que contiene aluminio.
- 5 1.9 El sistema continuo de 1.0 a 1.8, en el que el material asociado es al menos un material elegido de un aminoácido, glicina, trimetilglicina, polietilenglicol y propilenglicol.
- 1.10 El sistema continuo de 1.0 a 1.9, en el que el material asociado no es un material adicional.
- 10 2.0 Un procedimiento para hacer funcionar el sistema continuo de cualquiera de las reivindicaciones 1.1 a 1.10 para controlar la cantidad de principio activo cuando el sensor no puede detectar el principio activo que comprende:
- 15 a) formar una primera base en la parte de fabricación de base del sistema continuo que comprende mezclar el principio activo con el al menos un material adicional para la composición,
- b) añadir a la base a través de la parte de adición
- 20 i) al menos uno de los materiales adicionales para formar una segunda base que tiene un nivel inferior del principio activo,
- ii) el principio activo para formar una segunda base que tiene un nivel superior del principio activo, o
- 25 iii) más materiales que formaban la primera base para producir más de la primera base, y
- c) controlar el sistema continuo midiendo la cantidad del material asociado con el sensor y ajustar la composición hasta que se obtiene un nivel deseado de principio activo.
- 2.1 El procedimiento de 2.0, en el que la adición a la base a través de la parte de adición comprende el al menos uno de los materiales adicionales para formar una segunda base que tiene un nivel inferior del principio activo.
- 30 2.2 El procedimiento de 2.1, en el que la segunda base se diluye con todos los materiales adicionales que se incluyen en la primera base.
- 35 2.3 El procedimiento de 2.2, en el que los materiales adicionales añadidos a la segunda base están en la misma proporción entre sí que si se añadieran a la primera base.
- 2.4 El procedimiento de 2.0, en el que la adición a la base a través de la parte de adición comprende el principio activo para formar una segunda base que tiene un nivel superior del principio activo.
- 40 2.5 El procedimiento de cualquiera de las reivindicaciones 2.0 a 2.4, en el que la única diferencia entre la primera base y la segunda base es el nivel del principio activo.
- 2.6 El procedimiento de 2.0, en el que la adición a la base a través de la parte de adición comprende más materiales que formaban la primera base para producir más de la primera base.
- 45 2.7 El procedimiento de 2.6, en el que el antitranspirante está presente en la primera base en una cantidad máxima que no requiere una receta para su uso.
- 50 2.8 El procedimiento de cualquiera de las reivindicaciones 2.0 a 2.7, en el que el sistema continuo comprende además un sistema de aditivos, y el procedimiento comprende además añadir un material adicional a la composición a través del sistema de aditivos.
- 3.0 Un procedimiento para hacer funcionar el sistema continuo de 1.0 que comprende:
- 55 a) formar una primera base en la parte de fabricación de base del sistema continuo que comprende mezclar el principio activo con el al menos un material adicional para la composición,
- b) añadir a la base a través de la parte de adición
- 60 i) al menos uno de los materiales adicionales para formar una segunda base que tiene un nivel inferior del principio activo,
- ii) el principio activo para formar una segunda base que tiene un nivel superior del principio activo, o
- 65 iii) más materiales que formaban la primera base para producir más de la primera base, y

c) controlar el sistema continuo midiendo la cantidad del material asociado con el sensor y ajustar la composición hasta que se obtiene un nivel deseado de principio activo.

## 5 Descripción detallada

Tal como se usa a lo largo de todo el documento, los intervalos se usan como forma abreviada para describir todos y cada uno de los valores que están dentro del intervalo. Cualquier valor dentro del intervalo puede seleccionarse como el límite del intervalo. A menos que se especifique de otro modo, todos los porcentajes y cantidades expresados en el presente documento y en otro lugar en la memoria descriptiva debe entenderse que se refieren a porcentajes en peso. Las cantidades facilitadas se basan en el peso activo del material. Además, todas las referencias citadas en el presente documento se incorporan al presente documento como referencia en su totalidad. En caso de conflicto en una definición en la presente divulgación y la de una referencia citada, domina la presente divulgación.

Se proporciona un sistema continuo para fabricar una composición que contiene un principio activo, en el que el sistema continuo puede fabricar al menos dos composiciones que tienen un nivel diferente del principio activo. En determinadas realizaciones, el sistema se diseña para fabricar una base que contiene el nivel más alto del principio activo para cualquier producto que tenga que fabricar el sistema. La base incluye componentes que son comunes a todos los productos que van a fabricarse en el sistema continuo. El sistema incluye una parte de fabricación de base del sistema continuo para mezclar el principio activo con al menos un material adicional para la composición. Además, el sistema continuo incluye una parte de adición tras la parte de fabricación de base del sistema continuo para añadir al menos uno de los materiales adicionales para la composición.

En determinadas realizaciones, la parte de adición del sistema continuo añadirá aire de los mismos materiales que se añadieron a la composición de base (primera base), a excepción del principio activo, para formar una segunda base. En determinadas de estas realizaciones, la proporción de materiales añadidos a la segunda base es la misma proporción de materiales añadidos a la primera base. Esto producirá una segunda base que es igual que la primera base a excepción del nivel del principio activo. En otras realizaciones, la segunda base puede prepararse usando diferentes proporciones de los materiales, no incluyendo al menos uno de los materiales, o incluyendo un material adicional para formar adicionalmente la segunda base.

En otra realización, la parte de adición puede añadir más del principio activo o un principio activo adicional para alterar el nivel del principio activo.

En otra realización, la parte de adición puede aumentar la capacidad del sistema añadiendo más de los materiales que se incluyen en la primera base para mantener la composición de la primera base.

En realizaciones opcionales tras la parte de fabricación de base, el procedimiento continuo puede dividirse en dos o más corrientes teniendo al menos una de las corrientes la parte de adición. Estas realizaciones permiten la fabricación de múltiples productos con diferentes niveles de principio activo por separado o para aumentar la capacidad.

El sistema de aditivos puede añadir materiales de cualquier manera, tal como fluidos, líquidos, suspensiones, sólidos y polvos.

En determinadas realizaciones, el sistema puede incluir adicionalmente un sistema de aditivos opcional para añadir materiales que son específicos para cada variante de producto que está fabricándose. El sistema de aditivos puede añadir los materiales adicionales a la parte de fabricación de base, a la parte de adición o tras la parte de adición. Los ejemplos de estos materiales adicionales incluyen, pero no se limitan a, fragancia, aromas, colores, emolientes, diluyentes, endurecedores, ceras, principios activos alternos o aumentados, conservantes o materiales suspendidos. Por ejemplo, pueden añadirse diferentes fragancias a la composición para obtener diferentes variantes de fragancia. El sistema puede hacerse funcionar para incluir el material añadido en la base para producir productos con diferentes niveles de principio activo o eficacia, o puede añadirse fragancia a la parte de adición del sistema o tras la parte de adición del sistema para crear diferentes variantes de fragancia con diferentes niveles de principio activo.

Opcionalmente, el sistema continuo puede incluir una mezcladora en línea, tal como una mezcladora estática, para ayudar en el mezclado de los materiales en el sistema continuo. En algunas realizaciones, los materiales en la composición pueden mezclarse a la vez que fluyen en el sistema continuo. En otras realizaciones, puede ser necesaria una mezcladora en línea para mezclar los materiales. Puede incluirse una o más mezcladoras en línea en el sistema continuo en cualquier punto en el sistema continuo para ayudar en el mezclado de los materiales.

La base contiene componentes que son comunes a todas las fórmulas de producto que incluyen el principio activo. En determinadas realizaciones, la cantidad de principio activo en la base es la cantidad que se usa en el producto de nivel de principio activo más alto.

El procedimiento continuo puede hacerse funcionar formando una primera base en la parte de fabricación de base del sistema continuo que comprende mezclar el principio activo con al menos uno de los materiales adicionales para la composición, y diluir la base con al menos uno de los materiales adicionales para formar una segunda base que tiene un nivel de principio activo inferior.

5 En otras realizaciones, el procedimiento continuo puede usarse para aumentar la capacidad del procedimiento. Cuando existe una limitación en la parte inicial del sistema para que satisfaga la capacidad deseada, tal como capacidad de bomba, caída de presión, eficacia de mezclado o diversos efectos de acumulación de viscosidad, una segunda dosificación usando la parte de adición puede aumentar la capacidad. En determinadas realizaciones, la  
10 segunda dosificación puede usar los mismos o casi los mismos materiales que se usan en la parte de fabricación de base para aumentar la capacidad del sistema. En muchas realizaciones, el uso de la parte de adición aumentará la capacidad global del sistema ya se usen los mismos materiales o diferentes.

15 Cuando va a fabricarse una composición con el nivel de principio activo más alto, el procedimiento continuo se hace funcionar sin la parte de adición porque no hay necesidad de diluir la composición.

20 Cuando va a fabricarse una composición con un nivel de principio activo inferior, se añaden materiales adicionales a través de la parte de adición. La parte de adición puede alimentarse con los mismos materiales usando los mismos sistemas de alimentación que se usan para la parte de fabricación de base.

25 Cuando va a fabricarse una composición con un nivel de principio activo superior, se añade principio activo adicional u otros principios activos a través de la parte de adición. En determinadas realizaciones, este tipo de adición usará un principio activo concentrado o el principio activo en forma sólida, tal como polvo.

30 El procedimiento se controla mediante un sensor que mide la cantidad de un material asociado que está asociado con el principio activo. En determinadas realizaciones, el sensor puede detectar tanto el material asociado como el principio activo. En otras realizaciones, el procedimiento no controla el nivel de principio activo directamente. El procedimiento se controla midiendo una cantidad de material asociado que está asociado con el principio activo. En determinadas realizaciones, el principio activo es inorgánico. En determinadas realizaciones, el material asociado que está asociado con el principio activo es orgánico.

35 Puede seleccionarse cualquier sensor que pueda detectar el material asociado. En determinadas realizaciones, el sensor es un sensor de infrarrojo cercano. Un sensor de infrarrojo cercano que puede usarse en el sistema es FOSS XDS NIR Process Analytics™ MicroBundle Multiplexer de FOSS NIRSystems, Inc. El sensor puede colocarse en cualquier lugar en el procedimiento en el que sea necesario determinar el nivel de principio activo.

40 En determinadas realizaciones, el sistema continuo es útil para fabricar composiciones antitranspirantes. En estas composiciones, el principio activo es el principio activo antitranspirante. Hay algunos productos que incluye un principio activo antitranspirante con o cerca de la cantidad máxima, y hay variantes de producto que tienen niveles inferiores de principio activo antitranspirante.

45 Los principios activos antitranspirantes que pueden incluirse en una composición antitranspirante son los enumerados en el código de reglamentos federales estadounidense (Code of Federal Regulations) en 21 CFR 350.10. La cantidad máxima de cada tipo de principio activo antitranspirante que puede incluirse en una composición de venta libre sin necesidad de receta también se facilita en estos reglamentos. Los ejemplos de principios activos antitranspirantes incluyen, pero no se limitan a, cloruro de aluminio, clorhidrato de aluminio, clorhidróxido de aluminio - polietilenglicol, clorhidróxido de aluminio - propilenglicol, diclorhidrato de aluminio, diclorhidróxido de aluminio - polietilenglicol, diclorhidróxido de aluminio - propilenglicol, sesquiclorhidrato de aluminio, sesquiclorhidróxido de aluminio - propilenglicol, sesquiclorhidróxido de aluminio - propilenglicol, octaclorhidrato de aluminio y zirconio, octaclorhidróxido-glicina de aluminio y zirconio, pentaclorhidrato de aluminio y zirconio, pentaclorhidróxido-glicina de aluminio y zirconio, tetraclorhidrato de aluminio y zirconio, tetraclorhidróxido-glicina de aluminio y zirconio, triclorhidrato de aluminio y zirconio, triclorhidróxido-glicina de aluminio y zirconio, y combinaciones de los mismos.

55 Cuando el principio activo es un antitranspirante, el material asociado con el antitranspirante es normalmente un material orgánico, tal como un aminoácido, glicina, trimetilglicina, propilenglicol o polietilenglicol. Estos tipos de materiales orgánicos se incluyen como estabilizadores para los antitranspirantes.

60 En la realización de antitranspirante, el material orgánico se mide mediante el sensor, tal como un sensor de infrarrojo cercano, porque las sales de antitranspirante que contienen aluminio no pueden detectarse por muchos tipos de sensores, tales como sensores de infrarrojo cercano. En estas composiciones, el material orgánico está en una cantidad que está asociada directamente con la sal de aluminio. La medición de la cantidad de material orgánico proporciona la cantidad del antitranspirante que contiene aluminio.

65 Para cada formulación de principio activo y base, se desarrolla una correlación entre el material orgánico asociado con el principio activo y el principio activo. La correlación traduce la cantidad de material asociado en la cantidad de

principio activo. En primer lugar, se recogen datos sobre composiciones que tienen niveles conocidos de principio activo, y se mide el nivel del material asociado. Tras recogerse los datos, se analizan estadísticamente los datos para determinar la correlación. Los datos pueden analizarse usando el software del proveedor del sensor, tal como software Vision de FOSS NIRSystems, Inc. En una realización, pueden usarse dos conjuntos diferentes de software para analizar los conjuntos de datos. Se usa Vision, el programa que se usó originalmente para adquirir los datos, para realizar regresiones y formular correlaciones. Opcionalmente, puede usarse software para comprobar la significación estadística y validar la correlación. Puede usarse cualquier tipo de software. Por ejemplo, puede obtenerse software de validación del método de EffiChem.

10 La composición antitranspirante puede estar en cualquier forma, tal como barra, sólido blando, gel, *roll-on* o aerosol. En determinadas realizaciones, la composición antitranspirante es un antitranspirante en barra.

Los ejemplos de composiciones antitranspirantes que pueden prepararse usando el sistema continuo incluyen, pero no se limitan a, las composiciones descritas en las publicaciones de solicitud de patente estadounidense n.<sup>os</sup> 2008/0187504A y 2009/0317347A1. Se describen otras composiciones en las siguientes patentes o publicaciones de solicitud de patente estadounidenses n.<sup>os</sup>: US20050191257A1, US20050118125A1, US20050095210A1, US20040202629A1, US20040180013A1, US20040175346A1, US20040028628A1, US6682749B1, US29030235S45A1, US20030235546A1, US20030161800A1, US20030113283A1, US6485716B1, US6436382B1, US6426062B1, US20020085985A1, US20020081272A1, US20020081273A1, US6403069B1, US6387357B1, US6338841B1, US6180125B1, US6180121B2, US6180125B2, US6180121B1, US6036964A. En determinadas realizaciones, el procedimiento continuo puede fabricar las composiciones que se gelifican con polietileno y soja hidrogenada descritas en el documento US2008/0187504A1.

**REIVINDICACIONES**

1. Sistema continuo para fabricar al menos dos composiciones que contienen al menos un principio activo, en el que el sistema continuo puede fabricar las al menos dos composiciones que tienen un nivel diferente del principio activo que comprende:
- 5
- a) una parte de fabricación de base del sistema continuo para mezclar el principio activo con al menos un material adicional para preparar una primera composición de base,
- 10
- b) una parte de adición del sistema continuo tras la parte de fabricación de base del sistema continuo para formar al menos una segunda composición de base añadiendo,
- 15
- i) el al menos un material adicional para formar la al menos una segunda base que tiene un nivel inferior del principio activo,
- ii) el principio activo para formar una segunda base que tiene un nivel superior del principio activo, o
- iii) más del principio activo y el al menos un material que formaba la primera base para producir más de la primera base, y
- 20
- c) un sensor para controlar el sistema y una cantidad de principio activo en la composición, en el que el sensor mide una cantidad de un material asociado que está asociado con el principio activo, en el que el sensor no puede detectar el principio activo.
- 25
2. Sistema continuo según cualquier reivindicación anterior, en el que el sensor es un sensor de infrarrojo cercano, y/o, en el que el sistema continuo se divide en al menos dos corrientes tras la parte de fabricación de base, y la parte de adición está presente en al menos una de las al menos dos corrientes.
- 30
3. Sistema continuo según cualquier reivindicación anterior, que comprende además un sistema de aditivos, opcionalmente en el que el sistema de aditivos está tras la parte de adición.
4. Sistema continuo según cualquier reivindicación anterior, que comprende además una mezcladora en línea tras la parte de adición.
- 35
5. Sistema continuo según cualquier reivindicación anterior, en el que el principio activo es inorgánico, y el material asociado es orgánico, y opcionalmente, en el que el principio activo comprende un antitranspirante que comprende una sal que contiene aluminio.
- 40
6. Sistema continuo según cualquier reivindicación anterior, en el que el material asociado es al menos un material elegido de un aminoácido, glicina, trimetilglicina, polietilenglicol y propilenglicol, y opcionalmente, en el que el material asociado no es un material adicional.
- 45
7. Procedimiento para hacer funcionar el sistema continuo según la reivindicación 1 para controlar la cantidad de principio activo que comprende:
- 50
- a) formar la primera composición de base en la parte de fabricación de base del sistema continuo que comprende mezclar el principio activo con el al menos un material adicional para la primera composición de base,
- 55
- b) añadir a la primera composición de base a través de la parte de adición
- i) al menos uno de los materiales adicionales para formar la al menos una segunda base que tiene un nivel inferior del principio activo,
- ii) el principio activo para formar una segunda base que tiene un nivel superior del principio activo, o
- iii) más materiales que formaban la primera base para producir más de la primera base, y
- 60
- c) controlar el sistema continuo midiendo la cantidad del material asociado con el sensor y ajustar la composición hasta que se obtiene un nivel deseado de principio activo.
- 65
8. Procedimiento según la reivindicación 7, en el que la adición a la base a través de la parte de adición comprende el al menos uno de los materiales adicionales para formar una segunda base que tiene un nivel inferior del principio activo.
9. Procedimiento según la reivindicación 8, en el que la segunda base se diluye con todos los materiales

adicionales que se incluyen en la primera base.

- 5
10. Procedimiento según la reivindicación 9, en el que los materiales adicionales añadidos a la segunda base están en la misma proporción entre sí que si se añadiesen a la primera base.
11. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en el que la adición a la base a través de la parte de adición comprende el principio activo para formar una segunda base que tiene un nivel superior del principio activo.
- 10
12. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en el que la única diferencia entre la primera base y la segunda base es el nivel del principio activo.
13. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en el que la adición a la base a través de la parte de adición comprende más materiales que formaban la primera base para producir más de la primera base.
- 15
14. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, en el que la composición es una composición antitranspirante, y el principio activo es un antitranspirante, y opcionalmente en el que el antitranspirante está presente en la primera base en una cantidad máxima que no requiere una receta para su uso.
- 20
15. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 7 a 14, en el que el sistema continuo comprende además un sistema de aditivos, y el procedimiento comprende además añadir un material adicional a la composición a través del sistema de aditivos.