

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 701 774**

51 Int. Cl.:

**C11D 1/62** (2006.01)

**C11D 3/00** (2006.01)

**C11D 17/04** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.05.2011 PCT/EP2011/058272**

87 Fecha y número de publicación internacional: **01.12.2011 WO11147752**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.05.2011 E 11720533 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **19.09.2018 EP 2576745**

54 Título: **Mejoras relativas a composiciones de acondicionamiento de tejidos**

30 Prioridad:

**25.05.2010 EP 10163828**

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

**25.02.2019**

73 Titular/es:

**UNILEVER N.V. (100.0%)  
Weena 455  
3013 AL Rotterdam, NL**

72 Inventor/es:

**ROSS, TAMARA, MARIE**

74 Agente/Representante:

**CARPINTERO LÓPEZ, Mario**

ES 2 701 774 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**

Mejoras relativas a composiciones de acondicionamiento de tejidos

5 La presente invención se refiere a composiciones de acondicionamiento de tejidos que comprenden compuestos de amonio cuaternario insaturados y un embalaje correspondiente.

10 Los compuestos de amonio cuaternario proporcionan unos agentes de acondicionamiento de tejidos eficaces. Las formas insaturadas son particularmente ventajosas (en comparación con las formas saturadas) debido a la flexibilidad de formulación incrementada ofrecida. Los compuestos de amonio cuaternario insaturados permiten una mayor libertad en la selección del perfume integrado en la composición de acondicionamiento del tejido que sus contrapartes saturadas. Los compuestos insaturados son también más económicos.

Sin embargo, dichos compuestos de amonio cuaternario insaturados se resienten del inconveniente de que se descomponen (ranciedad) cuando se exponen al aire con la consiguiente descoloración y mal olor.

15 Las formulaciones líquidas de acondicionamiento de tejidos se guardan en botellas con las tapas de cierre roscadas. Cada vez que estas botellas se abren, la merma (el aire por encima del líquido contenido), puede ser totalmente sustituido de manera que un suministro nuevo de aire rico en oxígeno sea suministrado exacerbado de esta manera el proceso de ranciedad.

Un objeto de la invención, por tanto, es proporcionar una composición de acondicionamiento de tejidos empaquetados que ofrezca una flexibilidad de formulación junto con una protección mejorada contra la ranciedad.

20 El documento EP 2080711 divulga una composición de acondicionamiento de tejidos que comprende de un 0,5 a un 40% en peso de al menos un compuesto de amonio cuaternario insaturado en combinación con un embalaje que comprende un material resiliente y que comprende una cámara que contiene la composición del acondicionador de tejido, presentando dicha cámara una abertura de distribución que puede ser cerrada por la tapa con respecto a la  
 25 abertura de distribución, comprendiendo la apertura y cierre de distribución unos miembros de bloqueo intercambiables de manera que el cierre bloqueado de la cámara con la tapa produzca un sonido audible mediante la interconexión manualmente forzada de los miembros de bloqueo.

El documento WO 2009/030601 divulga unas Composiciones que comprenden cadenas grasas insaturadas con el mal olor de base reducido o eliminado con la incorporación de un fotoblanqueo.

30 Por consiguiente, en un primer aspecto, la invención proporciona un producto de acondicionamiento de tejido empaquetado que comprende la combinación de una composición acondicionante de tejido fluente y un embalaje que contiene la composición, comprendiendo la composición de un 0,5 a un 40% en peso de al menos un compuesto de amonio cuaternario insaturado, y comprendiendo el embalaje:

(i) un depósito cerrado en el que está contenida la composición de acondicionamiento de tejido, y

35 (ii) un distribuidor de bomba mediante el cual la composición es distribuida y en el que el distribuidor de bomba está encerrado por un dispositivo de cierre que también proporciona un dispositivo de distribución con unas marcas de medición para medir la dosis de la composición y / o la distribución de la dosis medida en una lavadora.

El acondicionador de tejido, de modo preferente, está almacenado con merma, de manera que la distribución aumenta la merma solo mediante la adición de un volumen equivalente al volumen de la composición distribuida.

40 El término "merma" según se utiliza en la presente memoria significa el volumen (que contiene gas y / o vapor) por encima de la composición fluente.

45 La merma aumenta con el uso, a medida que la composición es utilizada por el consumidor. Sin embargo, la inserción es ventajosa en cuanto la formulación de acondicionamiento de tejido es distribuida sin la retirada de una tapa lo que, de no ser así, permitiría completar el refrescamiento mediante la sustitución de la merma. Así, la distribución de la composición del acondicionamiento de tejido por medio del dispositivo de distribución provoca la salida de la composición seguida por la entrada de solo ese volumen de aire que es necesario para sustituir el volumen de la composición distribuida e igualar la presión. No hay un completo refrescamiento de la merma. Así, la cantidad de aire rico en oxígeno que puede entrar en contacto con y enranciar la composición es, limitada.

De modo preferente, el distribuidor de bomba es un dispositivo sin aerosol. De modo preferente, el distribuidor de bomba comprende un distribuidor de bomba en vaivén unidireccional operado manualmente.

50 El recipiente de distribución inferior puede comprender un material polimérico seleccionado entre el polipropileno (PP), polietileno (PE), policarbonato (PC), poliamidas (PA), tereftalato de polietileno (PET), cloruro de polivinilo (PVC), polistireno (PS), y combinaciones de estos.

En un aspecto adicional la invención proporciona un procedimiento para el acondicionamiento de un tejido mediante el tratamiento del tejido con una composición de acondicionamiento de tejido fluente que comprende de un 0,5 a un 40% en peso de al menos un compuesto de amonio cuaternario insaturado utilizando el producto de acuerdo con el primer aspecto, incluyendo el procedimiento la etapa de operar el dispositivo de bombeo para distribuir la composición.

Todos los porcentajes, a menos que se indique otra cosa, deben considerarse como porcentajes en peso.

Las composiciones con los niveles más elevados de compuestos de amonio cuaternario insaturados son más propensos a ofrecer dichos inconvenientes. Por consiguiente, la composición de acondicionamiento de tejido, de modo preferente, comprende de un 1 a un 40% en peso, de modo más preferente de un 15 a un 40%, aún de modo más preferente, de un 15 a un 25% en peso del compuesto de amonio cuaternario insaturado.

La composición de tratamiento de tejido de la invención es apropiada para su uso en un procedimiento de lavandería. Ejemplos incluyen una composición de lavado a mano con suavizante introducido en el lavado, un tratamiento de aclarado (por ejemplo un acondicionador o a prestador), o un producto del tipo de productos húmedos de postratamiento. Las composiciones de la presente invención son, de modo preferente composiciones de lavandería especialmente suavizantes, composiciones dentro del lavado o composiciones suavizantes con aclarado añadido.

Las composiciones de acuerdo con la invención pueden estar constituidas en cualquier forma física fluente, por ejemplo una pasta, gel o líquido, especialmente un líquido de base acuosa, pulverizador, sustrato impregnado, espuma o mousse. En particular, las composiciones pueden ser líquidas.

Los productos líquidos de la invención pueden tener un pH que oscile entre 2,5 (para composiciones del cuidado del tejido) y 12 (para composiciones dentro del lavado de suavización del tejido. Esta extensión del pH de modo preferente permanece estable por encima de la vida en anaquel del producto.

El material suavizante de tejido de amonio cuaternario para su uso en composiciones de la presente invención puede ser un compuesto de amonio cuaternario de trietanolamina (TEA) con enlace de éster que comprende una mezcla de componentes enlazados de mono - di y tri-éster.

Típicamente, los compuestos suavizantes de tejido a base de TEA comprenden una mezcla de formas de mono - di - y tri-éster del compuesto en las que el componente de enlace de di-éster comprende no más de un 70% en peso del compuesto suavizante del tejido, de modo preferente no más de un 60%, por ejemplo no más de un 55%, o incluso no más de un 45% del compuesto de suavizante del tejido y al menos un 10% en peso del componente de enlace de monoéster del compuesto de suavizante del tejido.

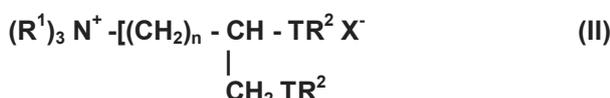
Un primer grupo de componentes de amonio cuaternario (QACs) apropiado para utilizar en la presente invención se representa por la fórmula (I):



en la que cada grupo R se selecciona independientemente de un C<sub>5-35</sub> de alquilo o alqueniilo; R<sup>1</sup> representa un C<sub>1-4</sub> alquilo, C<sub>2-4</sub> alqueniilo o un C<sub>1-4</sub> hidroxialquilo; T es generalmente O-CO (esto es, un grupo éster unido a R *via* su átomo de oxígeno); n es un número seleccionado de 1 a 4; m es un número seleccionado de 1, 2 o 3; y X<sup>-</sup> es un contraión aniónico, por ejemplo, un halido o un sulfato de alquilo, por ejemplo cloruro o metilsulfato. Son preferentes variantes de diésteres de la fórmula I (esto es, m = 2) y típicamente incorporan análogos de mono- y triésteres asociados con ellos. Dichos materiales están especialmente indicados para su uso en la presente invención.

Agentes especialmente preferentes son los diésteres de metilsulfato de trietanolamina, también designado como "éster cuaternarios TEA". Ejemplos comerciales incluyen Prapageno TQ (ex Clariant), Tetranilo L1 - 90 (ex Kao), Stepantex VT-90 y VK-90 (ex Stepan), Rewoquat WE 18 (ex Evonik), todos di - [ésteres sebáceos talodíésteres parcialmente endurecidos] de metilsulfato de trietanolamina). Son preferentes el Au57 ex Cogins y Stepantex SP-90 los dos (di - [palmésteres] de metilsulfato de trietanolamina).

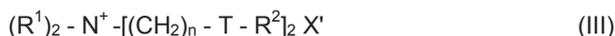
El segundo grupo de QACs apropiado para su utilización en la invención se representa mediante la fórmula (II):



en la que cada grupo R<sup>1</sup> se selecciona independientemente de los grupos de C<sub>1-4</sub> alquilo, hidroxialquilo o C<sub>2-4</sub> alquilo; y en la que cada grupo de R<sup>2</sup> se selecciona independientemente de los grupos entre C<sub>8-28</sub> alquilo o de

alqueniilo; y en la que n, T y X<sup>-</sup> se definen como se expuso anteriormente. materiales preferentes de este segundo grupo incluyen 1, 2 bis (talowoyloxy) - 3 - cloruro de propano de trimetilamina, 1, 2 bis [talowoyloxy endurecido] - 3-cloruro de propano de trimetilamina, 1, 2 - bis [oleoxiloxoy] - 3 - cloruro de propano de trimetilamina y 1, 2 bis [esteroaloxi] - 3 - cloruro de propano de trimetilamina. Dichos materiales se describen en el documento estadounidense 4,137,180 (Lever Brothers). De modo preferente, estos materiales también comprenden una cantidad del monoéster correspondiente.

Un tercer grupo de QACs apropiado para su utilización en la invención se representa mediante la fórmula



en la que cada grupo R<sup>1</sup> es independientemente seleccionado entre los grupos de C<sub>1-4</sub> alquilo o C<sub>2-4</sub> alqueniilo; y en la que cada grupo R<sup>2</sup> es independientemente seleccionado de los grupos C<sub>8-28</sub> de alquilo o de alqueniilo; y n, T y X<sup>-</sup> se definen como anteriormente. Materiales preferentes de este tercer grupo incluyen bis (2 - talowoyloxi) cloruro de amonio de dimetilo y versiones endurecidas de los mismos. El ejemplo comercial de este material es Armosoft DEQ (ex AKZO).

El índice de yodo del material suavizante de tejido de amonio cuaternario oscila de modo preferente entre 20 y 60, de modo más preferente de 20 a 40.

El índice de yodo se define como el número de gramos de yodo absorbidos por 100 g del material de prueba.

El índice de yodo según se utiliza en el contexto de la presente invención se refiere a la medición del grado de insaturación presente en un material mediante un procedimiento de espectroscopia nmr según se describe en Anal. Chem., 34, 1136 (1962) Johnson y Shoclerly.

El índice de yodo se define como el número de gramos de yodo absorbidos por 100 g del material de prueba. Los materiales olefínicos absorben 1 g de yodo por átomo de hidrógeno olefínico. Por tanto, la medición puede convertirse en un índice de yodo equivalente. El espectro de nmr de hidrógeno a 360 MHz se obtiene para el material de prueba. La intensidad integral, I<sub>s</sub>, de la banda derivada a partir del hidrógeno olefínico en la cadena de alquilo y la intensidad integral, I<sub>m</sub>, de la banda derivada de los grupos metílicos terminales de las cadenas de alquilo son medidas.

El número de hidrógenos olefínicos por molécula se obtienen por:

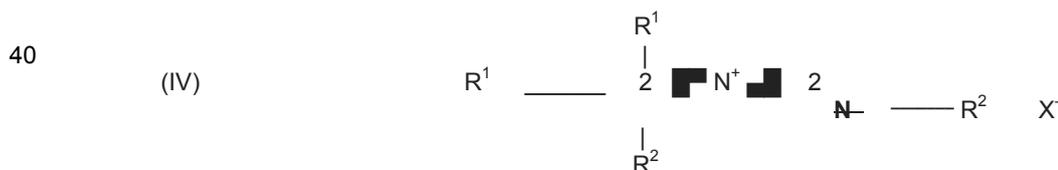
$$\frac{I_s \times 6}{I_m}$$

y el Índice de yodo se obtiene mediante:

$$\frac{I_s \times 127 \times 100 \times 6}{I_m \times MMW}$$

en la que MMW es el peso molecular medio del material de prueba.

El compuesto suavizante no éster, de modo preferente, presenta las longitudes de la cadena de alquilo o alqueniilo a las que se ha hecho referencia anteriormente para el compuesto suavizante de no éster. Un tipo preferente de compuesto suavizante de no éster es un material de amonio cuaternario representado por la fórmula (IV):



en la que cada grupos R<sup>1</sup> se selecciona independientemente de los grupos C<sub>1-4</sub> alquilo, hidroxialquilo o C<sub>2-4</sub> alqueniilo; el grupo R<sup>2</sup> se selecciona independientemente de los grupos C<sub>8-28</sub> alquilo o alqueniilo, y X<sup>-</sup> es según lo definido con anterioridad.

Las composiciones pueden como alternativa o adicionalmente contener agentes suavizadores de tejidos monoiónicos por ejemplo lanolina y sus derivados. Un agente suavizante de tejido noniónico adicional apropiado para su uso en las composiciones de la invención es aceite de castor, por ejemplo, en Now Chemicals.

También son compuestos suavizantes apropiados las leotinas u otros fosfolípidos.

En composiciones de suavizantes de tejidos puede estar presente un agente estabilizador noniónico. Agentes estabilizadores noniónicos apropiados pueden estar presentes como por ejemplo Alcoholes alcoxilados C8 a C22 con de 10 a 20 moles de óxido de alquileo. Los alcoholes C10 a C20 o mezclas de estos. Otros agentes estabilizadores incluyen los polímeros desluculantes según se describe en el documento EP 0415698 A2 y EP 0458599 B1.

De modo ventajoso, el agente estabilizante noniónico es un alcohol alcoxilado lineal C8 a C22 con de 10 a 20 moles de óxido de alquileo. De modo preferente, el nivel del estabilizador noniónico se sitúa dentro del margen de 0,1 a 10% en peso, de modo más preferente de 0,5 a 5% en peso, como máxima preferente entre 1 y 4% en peso. La relación de moles del compuesto de amonio cuaternario y / o de otro agente suavizante catiónico con respecto al agente estabilizador noniónico se sitúa adecuadamente entre 40: 1 y 1: 1, de modo preferente dentro del margen de 18: 1 y 3: 2. La composición puede también contener ácidos grasos, por ejemplo ácidos monocarboxílicos de alquilo o alquilino C8 a C24 y polímeros de estos. De modo preferente, el ácido graso no es saponificado, de modo más preferente, el ácido graso es libre, por ejemplo ácido oleico, ácido láurico o ácido graso sebáceo. El nivel del material de ácido graso es, de modo preferente, superior a un 0,1% en peso, de modo más preferente superior a un 0,2% en peso. Las composiciones concentradas pueden comprender de un 0,5 a un 20% en peso de ácido graso, de modo más preferente de un 1% a un 10% en peso. La relación en peso del material de amonio cuaternario u otro agente suavizante carbónico con respecto al material de ácido graso es de modo preferente de entre 10: 1 y 1: 10.

También es posible incluir determinados tensoactivos catiónicos monoalquilílicos en composiciones de lavado a mano para tejidos. Los tensoactivos catiónicos que pueden ser utilizados incluyen sales de amonio cuaternario de la fórmula general  $R_1R_2R_3R_4N^+ X^-$ , en los que los grupos R son cadenas de hidrocarburos largas o cortas, típicamente grupos de alquilo, hidroxialquilo o de alquilo etoxialado y X es un contraión (por ejemplo, compuestos en los cuales R1 es un grupo alquilo C8 - C22, de modo preferente, un grupo alquilo C8 - 10, o C12 - C14, R2 es un grupo metílico y R3 y R4, que pueden ser el mismo o diferente, son grupos de metilo o de hidroxietilo); y ésteres catiónicos (por ejemplo ésteres de colina).

Los suavizantes en las composiciones de lavado de acuerdo con la presente invención comprenden un compuesto de superficie activa, seleccionado entre tensoactivos aniónicos, tensoactivos catiónicos, tensoactivos no iónicos, tensoactivos zwitterónicos, tensoactivos anfotéricos y mezclas de estos. La elección del compuesto activo de superficie (tensoactivos), y la cantidad presente, dependerá del uso previsto de la composición de detergente. En las composiciones de lavado de tejidos, pueden seleccionarse sistemas tensoactivos diferentes, como es conocido por el formulador experto en la materia, para los productos de lavado a mano y para los productos previstos para su uso en diferentes tipos de lavadoras.

La cantidad total del tensoactivo presente dependerá del uso final previsto y puede ser superior a un 60% en peso, por ejemplo, en una composición para tejidos de lavado a mano. En composiciones para lavadoras o tejidos una cantidad de entre de un 5 a un 40% en peso es en general apropiada. Típicamente las composiciones comprenderán al menos un tensoactivo al 2% en peso por ejemplo de un 2 a un 60%, de modo preferente de un 15 a un 40%, como máxima preferencia de un 25 a un 35% en peso de la composición.

Las composiciones de acondicionamiento de tejido de la invención pueden también contener coadyuvantes que sean normales en el campo cosmético, farmacéutico y / o dermatológico, por ejemplo agentes hidrofílicos o gelificantes lipofílicos, agentes activos hidrofílicos o hipofílicos, agentes preservantes, agentes antioxidantes, disolventes, fragancias, rellenos, agentes matizadores, bacterizadas, absorbentes de los olores, fotoblanqueadores (tipo de oxígeno único o radical) y materiales de tinción. Las cantidades de estos diversos coadyuvantes son las utilizadas tradicionalmente en el campo objeto de consideración y oscilan, por ejemplo entre un 0,01 y un 20% respecto del peso total de la composición. Dependiendo de su naturaleza, estos coadyuvantes pueden ser introducidos en la fase grasa y / o dentro de la fase acuosa. Ejemplos de biocidas apropiados para su uso en la presente invención incluyen Proxel (1, 2 - benciisotiazolina - 3 - uno) disponible en, por ejemplo, Univar, Avecia y Uniquema; y Kathon CG (Metilcloroisotiazolinona y Metilisotiazolinona), disponible en Rhom y Haas.

A continuación se describirán más detalladamente diversas formas de realización no limitativas de la invención descritas con referencia a las figuras subsecuentes en las que:

La Figura 1 muestra una vista esquemática de tamaño aumentado de un embalaje de acuerdo con la invención.

Con referencia a los dibujos, se muestra un producto 1 de acondicionamiento de tejidos empaquetados que comprende un embalaje 2 y una composición 3 que comprende compuestos de amonio cuaternario insaturados de acuerdo con cualquiera de los ejemplos expuestos más adelante, y estando la composición almacenada dentro del espacio cabecero o merma 4.

## ES 2 701 774 T3

- 5 El embalaje 2 comprende un depósito 6 cerrado y un distribuidor 5 de bomba de accionamiento en vaivén verticalmente accionada de forma manual. El distribuidor 5 de bomba comprende una carcasa 10 de la bomba fijada a la parte superior del depósito 6 cerrado y que se extiende por su interior, junto con el accionador 8 de la bomba operada manualmente que se extiende verticalmente hacia abajo por dentro de la carcasa 10 de la bomba y en un extremo opuesto terminando en un cabezal 30 de distribución con una salida 20 de distribución.
- La carcasa 10 de la bomba incluye una cámara 12 de la bomba y un tubo 14 de sondeo que se extiende hacia abajo por el interior de la cámara de la bomba dentro del líquido. Una válvula 16 unidireccional está situada entre la cámara 10 de la bomba y el tubo 14 de sondeo para controlar el flujo unidireccional del líquido dentro de la cámara 12 de la bomba a partir del tubo 14 de sondeo.
- 10 El accionador 8 de la bomba está montado en la cámara 12 de la bomba para su desplazamiento en vaivén vertical. El accionador 8 de la bomba presenta un taladro que se extiende a través del mismo y que termina en una salida 20 de distribución direccional.
- 15 Un pistón 34 de la bomba está situado dentro de la cámara 12 de la bomba y en la base del accionador. Un resorte 18 helicoidal retenido longitudinalmente en la cámara de la bomba encaja contra el extremo inferior del accionador 8 de la bomba empujando el accionador y el pistón 34 hacia arriba. Una segunda válvula 36 unidireccional está situada en el paso de descarga del émbolo de la bomba adyacente al pistón de la bomba. La segunda válvula permite solo el flujo unidireccional del líquido en la dirección de la cámara 12 de la bomba hacia el cabezal 30 del distribuidor y la salida 20.
- 20 El distribuidor 5 de la bomba es accionado mediante el apriete manual del accionador 8 de la bomba hacia abajo, lo cual lo fuerza dentro de la carcasa 10 de la bomba, en consecuencia el pistón 34 de la bomba se desplaza hacia abajo a través de la cámara de la bomba y comprime el fluido de la cámara de la bomba. Esto provoca que la válvula 16 unidireccional se cierre y que la segunda válvula 36 unidireccional se abra. El fluido existente en la cámara de la bomba se desplaza hacia arriba más allá de la segunda válvula 36 unidireccional, a lo largo del taladro del accionador y el paso 22 de distribución es distribuido desde la salida 20 de distribución.
- 25 La liberación del resorte 18 libera el accionador para empujar el accionador hacia arriba con respecto a la carcasa 10 de la bomba. Esto desplaza el pistón 34 hacia arriba a través de la cámara 12 de la bomba creando así un vacío que cierra la segunda válvula 36 unidireccional y abre la primera válvula 16 unidireccional. Esto extrae líquido del recipiente hacia el interior de la cámara 12 de la bomba y el sistema está listo para ser accionado de nuevo.
- 30 **Ejemplos no Limitativos de Composiciones de Acondicionamiento de Tejidos de Acuerdo con Formas de Realización de la Invención Según lo Anteriormente Descrito.**

A menos que se establezca otra cosa, todas las proporciones son dadas en porcentaje en peso por el peso de la composición total.

Ejemplar: Composiciones de Condiciones de Tejidos, 1, 2 y 3

| Composición   | 1         | 2         | 3         |
|---|-----------|-----------|-----------|
| <b>Suavizante</b>   |           |           |           |
| Quat* TEA suave   | 16,5      | 10        | 16,5      |
| Alcohol graso**   | -         | 0,5       |           |
| <b>Otros componentes</b>  |           |           |           |
| Electrolito "CaCl <sub>2</sub> )  | 0,015     | 0,015     | 0,015     |
| Perfume   | 1,00      | 1,00      | 1,00      |
| Agua  | hasta 100 | hasta 100 | hasta 100 |
| * Quat TEA suave es un suavizador catiónico a base de trietanolamina con sebo y un 15% de IPA como disolvente. Las composiciones 1 y 2: (VT-90 ex Stepan) |           |           |           |
| Composición 3: DEEDMAC suave (Armosoft DEQ ex Akzo)   |           |           |           |
| ** Alcohol graso C16C18 (Hidrenol D ex Cognis)  |           |           |           |

Por supuesto debe entenderse que la invención no está destinada a quedar restringida a los detalles de la forma de realización expuesta que se describen únicamente a modo de ejemplo.

**REIVINDICACIONES**

5 1.- Un producto de acondicionamiento de tejido empaquetado que comprende la combinación de una composición de acondicionamiento de tejido fluente y un embalaje que contiene la composición, comprendiendo la composición de un 0,5 a un 40% en peso de al menos un compuesto de amonio cuaternario insaturado y comprendiendo el embalaje:

(i) un depósito cerrado en el que la composición de acondicionamiento de tejido está contenida; y

(ii) un distribuidor de bomba mediante el cual la composición es distribuida

10 **caracterizado porque** el distribuidor de bomba está encerrado por un dispositivo de cierre que también proporciona un dispositivo de distribución con unos índices de medición para medir la dosis de la composición y / o distribuir la dosis medida en una lavadora.

2.- Un producto de acondicionamiento de tejido empaquetado de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que al menos un compuesto de amonio cuaternario insaturado comprende un compuesto de amonio cuaternario de trietanolamina (TEA) ligada a un éster que comprende una mezcla de componentes enlazados de mono-, di y tri-ésteres.

15 3.- Un producto de acondicionamiento de tejido empaquetado de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, en el que el índice de yodo del compuesto de tejido de amonio cuaternario oscila entre 20 y 60.

4.- Un procedimiento para condicionar un tejido que utiliza un producto de acondicionamiento de tejido empaquetado de acuerdo con cualquier reivindicación precedente, que incluye la etapa de operar el distribuidor de bombeo para distribuir la composición.

20

Fig. 1.

