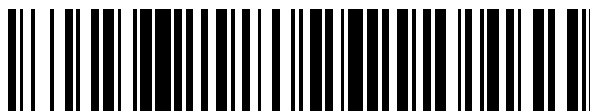


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 438 166**

51 Int. Cl.:

D06M 13/02 (2006.01)
D06M 13/17 (2006.01)
D06M 13/358 (2006.01)
D06M 15/227 (2006.01)
D06M 15/277 (2006.01)
D06M 15/423 (2006.01)
D06M 15/564 (2006.01)
C08F 220/24 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.09.2010 E 10812849 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.10.2013 EP 2480713**

54 Título: **Composición para acabado repelente al aceite y/o al agua de materiales de fibra**

30 Prioridad:

26.09.2009 EP 09012250

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

16.01.2014

73 Titular/es:

**HUNTSMAN TEXTILE EFFECTS (GERMANY)
GMBH (100.0%)
Rehlinger Strasse 1
86462 Langweid a. Lech, DE**

72 Inventor/es:

**FUCHS, ANDREAS;
RETTENBACHER, ISABELLA;
MOORS, ROLF;
NASSL, WALTER y
ARNOLD, JÜRGEN**

74 Agente/Representante:

ZUAZO ARALUZE, Alexander

ES 2 438 166 T3

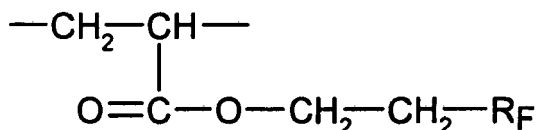
Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar 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

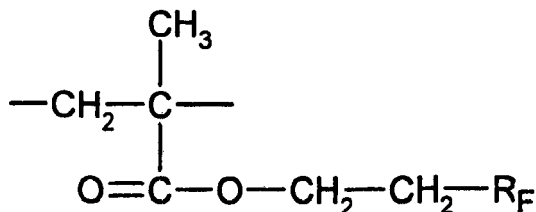
Composición para acabado repelente al aceite y/o al agua de materiales de fibra

5 Esta invención se refiere a una composición acuosa que es muy útil para tratar telas textiles compuestas por materiales de fibra tales como, por ejemplo, tejidos, telas tricotadas o bandas no tejidas fibrosas (materiales no tejidos). Se refiere además a un procedimiento para tratar las telas.

10 Se sabe tratar telas textiles compuestas por materiales de fibra con polímeros que contienen grupos perfluoroalquilo (grupos R_F) de estructura $CF_3-(CF_2)_x-CF_2-$. Estos grupos R_F tienen su longitud de cadena generalmente habitual cuando x en la fórmula mencionada es 6 o más, es decir, cuando el grupo R_F contiene 8 o más átomos de carbono. Tales polímeros pueden usarse para conferir propiedades repelentes al aceite y/o al agua a materiales de fibra. En composiciones de la técnica anterior, los polímeros que contienen grupos R_F se aplican frecuentemente como poli(met)acrilatos que contienen la siguiente unidad estructural:



o



20 Tales polímeros son particularmente útiles como componentes de formulaciones para el acabado repelente al aceite/agua de materiales textiles. El uso de poliácrlatos que contienen grupos R_F para tratar materiales textiles resulta evidente a partir del documento EP 314 944 A2. De manera similar, el documento WO 03/14180 A1 describe el tratamiento de materiales de fibra con polímeros que contienen grupos R_F . También se conoce el tratamiento de materiales textiles con polímeros que contienen grupos R_F a partir del documento EP 1 632 542 A1.

30 Desde el punto de vista ecológico, sería deseable usar longitudes de cadena más cortas para los grupos R_F , es decir, menos de 8 átomos de carbono en la cadena de R_F . Sin embargo, las pruebas han mostrado que una longitud de cadena más corta conduce a valores de repelencia al aceite/agua peores (véase "Macromolecules 2005, 38, 5699-5705" Takahara *et al.*). El documento EP 1493 761 A1 describe composiciones en las que la longitud de cadena del grupo R_F de los polímeros asciende a 3 ó 4 átomos de carbono. Según esta referencia, pueden obtenerse valores de repelencia al aceite y al agua en el acabo de materiales textiles aproximadamente al mismo nivel que el obtenido cuando se usan fluoropolímeros que tienen una longitud de cadena de grupo R_F de 8 átomos de carbono. Sin embargo, a pesar de una ventaja ecológica, el efecto repelente al aceite y al agua obtenido con las composiciones de este documento EP no es completamente satisfactorio. Las composiciones del documento WO 2008/022985 A1 también describen polímeros que contienen grupos perfluoroalquilo en los que los grupos R_F contienen menos de 8 átomos de carbono. En este caso se tratan polímeros específicos, cuya preparación utiliza un isocianato térmicamente reticulable o reactivo como elemento estructural monomérico. De manera similar, las composiciones de esta referencia no logran proporcionar propiedades repelentes al aceite y/o al agua óptimas en materiales textiles acabados.

45 Un objeto de la presente invención es proporcionar una composición que proporcione ventajas ecológicas y de coste con respecto a composiciones conocidas, en las que los grupos R_F de los polímeros que contienen grupos perfluoroalquilo contienen 8 o más átomos de carbono, y que proporcione al menos el nivel de efecto de estas composiciones conocidas en lo que respecta a propiedades repelentes al aceite y al agua de materiales textiles acabados.

50 Se ha encontrado que este objeto se logra mediante una composición acuosa que contiene al menos los componentes A, B y C, en la que

el componente A es o bien una mezcla que contiene al menos los componentes A1 a A3, en la que

el componente A1 es una cera de parafina,

55

el componente A2 es un producto de condensación de un alcohol que tiene de 12 a 22 átomos de carbono, una polimetilolmelamina eterificada, preferiblemente cuaternizada, y opcionalmente además una etanolamina polifuncional, producto de condensación que puede contener del 0,05% al 1,5% en peso de un ácido, preferiblemente ácido acético,

el componente A3 es agua,

o bien en la que

el componente A es una mezcla que contiene al menos los componentes A4 a A6, en la que

el componente A4 es un polisiloxano que, además de grupos alquilo unidos a átomos de silicio, contiene adicionalmente átomos de hidrógeno unidos a átomos de silicio, es decir, un alquil-hidrógeno-polisiloxano,

el componente A5 es agua y

el componente A6 es un dispersante, preferiblemente un alcohol etoxilado o una mezcla de alcoholes etoxilados, en la que se usan preferiblemente alcoholes lineales o ramificados etoxilados que tienen de 8 a 20 átomos de carbono,

en la que

el componente B es una mezcla que contiene al menos los componentes B1 a B3, en la que el componente B1 es un poliuretano que contiene grupos isocianato y cuyos grupos isocianato están bloqueados, preferiblemente con una cetoxima alifática, en la que el poliuretano se construye preferiblemente a partir de un diisocianato aromático o alifático, preferiblemente uno aromático, en la que el diisocianato se hizo reaccionar preferiblemente con un diol que tiene de 2 a 6 átomos de carbono, un alcohol alifático trivalente y una dietanolamina o trietanolamina N-alquilada,

en la que

el componente B2 es un dispersante o una mezcla de dispersantes y contiene alcoholes etoxilados y opcionalmente un alcohol alifático dihidroxilado y opcionalmente un ácido inorgánico,

en la que

el componente B3 es agua,

en la que

el componente C es un polímero que contiene grupos perfluoroalquilo (grupos R_F), en el que del 55 al 100% de todos los grupos R_F presentes contienen 6 átomos de carbono,

en la que

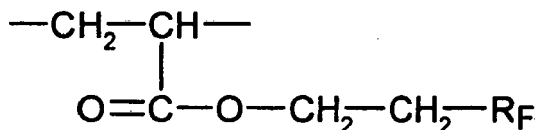
la composición contiene opcionalmente además, como componente D, una sal de zirconio, preferiblemente acetato de zirconio.

Normalmente se observa que se deterioran los efectos repelentes al aceite y al agua conferidos por formulaciones de tratamiento de fibras al acortar la longitud de cadena de los grupos R_F . Este deterioro no deseado puede compensarse en algún grado mezclando las composiciones de polímeros que contienen grupos R_F con productos adicionales conocidos como extendedores. De esta manera, las composiciones del documento EP 1 493 761 A1 alcanzan aproximadamente el nivel de efecto que se produce para longitudes de cadena de 8 átomos de carbono en el grupo R_F , aún cuando la longitud de cadena en las composiciones de este documento EP sólo es igual a 3 ó 4 átomos de carbono. Por otro lado, una longitud de cadena más corta ofrece ventajas ecológicas con respecto a C_8 . Los hallazgos mencionados parecen sugerir que la composición de la presente invención producirá, sobre materiales textiles acabados, efectos repelentes al aceite y al agua aproximadamente al mismo nivel que el que resulta usando longitudes de cadena de 3 ó 4 átomos de carbono por un lado y de 8 átomos de carbono por el otro. Sorprendentemente, éste no es el caso. Esto se debe a que se encontró (de manera bastante inesperada para un experto en la técnica) que las composiciones según la presente invención proporcionan propiedades repelentes al aceite y/o al agua mejoradas de manera apreciable en materiales textiles acabados en comparación con el uso de polímeros que contienen grupos R_F en los que el número promedio de átomos de carbono en los grupos R_F es de 3-4, o de 8. Esto es válido para la misma adición de fibra, y por tanto se usan adiciones menores de producto en el material textil con composiciones según la presente invención que en el caso de formulaciones conocidas con el fin de que pueda alcanzarse el mismo nivel de efecto. Se apreciará que esto da como resultado una ventaja de coste.

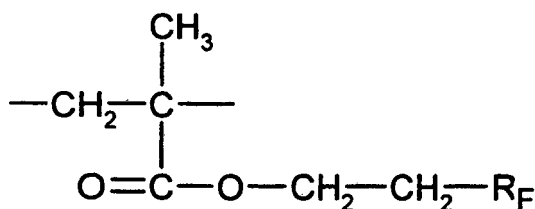
Un punto decisivo con las composiciones de la presente invención es la longitud de la cadena de los grupos R_F . El máximo de la distribución de longitud de cadena debe situarse a 6 átomos de carbono, es decir, del 55 al 100%,

preferiblemente del 70 al 100%, del número de todos los grupos R_F presentes debe tener 6 átomos de carbono. Se obtienen resultados particularmente buenos cuando el 100% de todos los grupos R_F presentes contienen 6 átomos de carbono. Sin embargo, es posible que algunos de los grupos R_F , concretamente desde el 0 hasta el 45%, tengan una longitud de cadena distinta de 6. Sin embargo, los mejores resultados se obtienen cuando aproximadamente el 100% de los grupos R_F contienen 6 átomos de carbono. Por consiguiente, es preferible que del 70 al 100% de las cadenas de R_F contengan 6 átomos de carbono. Los grupos R_F que no contienen 6 átomos de carbono tienen principalmente una longitud de cadena de 4 u 8 átomos de carbono. Los polímeros que tienen grupos perfluoroalquilo (grupos R_F), igual al componente C de las composiciones según la presente invención, son preferiblemente ésteres poliacrílicos o polimetacrílicos en los que el componente alcohólico contiene el grupo R_F .

Los polímeros en cuestión contienen preferiblemente unidades de fórmula

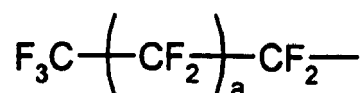


o



Además, los polímeros pueden contener unidades todavía adicionales derivadas de monómeros copolimerizables. Ejemplos de los mismos son: cloruro de vinilo, cloruro de vinilideno, estireno, N-metilolacrilamida y (met)acrilatos de cadena comparativamente larga libres de flúor tales como acrilato de estearilo y derivados de hidroxilo de los mismos. Pueden obtenerse polímeros útiles como componente C de manera conocida haciendo reaccionar ácido (met)acrílico o sus ésteres con alcoholes que contienen grupos R_F y luego realizando una polimerización por radicales libres, opcionalmente en presencia de monómeros polimerizables adicionales. Los alcoholes que contienen grupos R_F tienen principalmente 6 átomos de carbono en el grupo R_F , es decir, del 55 al 100% de todos los grupos R_F contienen 6 átomos de carbono.

Los grupos R_F tienen preferiblemente la fórmula



en la que a es 4 en la mayoría de los radicales R_F . Se describen estructuras de (met)acrilatos adecuados y su preparación en los documentos WO 2009/000370 A1, EP 234 724 A1 y también FR 2 213 333 A. Pueden obtenerse polímeros útiles como componente C para las composiciones según la presente invención de manera similar a la de estas referencias, excepto porque debe prestarse atención a la longitud de cadena de los grupos R_F . Además de los (met)acrilatos preferidos, el componente C también puede utilizar otros polímeros que contienen grupos R_F , por ejemplo poliuretanos que tienen grupos R_F .

El componente A en las composiciones según la presente invención es una mezcla, o bien una mezcla que contiene como mínimo los componentes A1 a A3, o bien una mezcla que contiene al menos los componentes A4 a A6. También son adecuadas para su uso en las composiciones de la presente invención las mezclas que contienen ambas alternativas citadas para el componente A, es decir, mezclas que no sólo contienen los componentes A1 a A3 sino también los componentes A4 a A6, o que contienen los componentes A1 a A3, A4 y A6 (puede omitirse el componente A5 porque corresponde al componente A3). El componente A1 es una cera de parafina. Tales ceras están disponibles comercialmente y se describen mediante los números de CAS 8002-74-2 y 64742-43-4. Se da preferencia al uso de ceras que tienen un intervalo de fusión de 50°C a 80°C. El componente A2 es un producto de condensación que puede obtenerse haciendo reaccionar un alcohol que tiene de 12 a 22 átomos de carbono, preferiblemente a alcohol monohidroxilado lineal, con una polimetilolmelamina que está eterificada y preferiblemente cuaternizada, por un lado y opcionalmente además una etanolamina polifuncional, por el otro. Es particularmente útil una hexametilolmelamina eterificada con metanol y cuaternizada con un sulfato de alquilo. Este producto de condensación se forma cuando se hace reaccionar el alcohol de cadena comparativamente larga con la melamina y con la etanolamina polifuncional al mismo tiempo. Dietanolamina y trietanolamina son etanolaminas muy adecuadas. El componente A2 puede contener adicionalmente cantidades minoritarias de un ácido, por ejemplo ácido acético, por ejemplo del 0,05 al 1,5% en peso. El componente A3 es agua.

El componente B en las composiciones según la presente invención es una mezcla que contiene al menos los componentes B1 a B3. El componente B1 es un poliuretano que contiene grupos isocianato bloqueados, estando bloqueados al menos el 90% de todos los grupos isocianato. Productos conocidos a partir de la bibliografía son útiles como agentes bloqueantes. Cetoximas alifáticas, por ejemplo butanonaoxima, son particularmente ventajosas para su uso como agentes bloqueantes. Se construyen poliuretanos preferidos preferiblemente a partir de diisocianato alifático, o, preferiblemente, uno aromático, que se hace reaccionar preferiblemente con un alcohol alifático trihidroxilado, por ejemplo 1,1,1-trimetilolpropano, y una dietanolamina o trietanolamina N-alquilada. Poliuretanos útiles como componente B1 están disponibles comercialmente, por ejemplo de Huntsman Textile Effects (Alemania) GmbH. Se describen poliuretanos útiles como componente B1 y su preparación en el documento EP 872 503 A1. El componente B2 es un dispersante o una mezcla de dispersantes. El componente B2 contiene uno o más alcoholes etoxilados basados en alcoholes monohidroxilados, de cadena comparativamente larga, preferiblemente lineales, y opcionalmente además un alcohol alifático dihidroxilado y opcionalmente pequeñas cantidades de un ácido inorgánico, por ejemplo ácido clorhídrico. La longitud de cadena del alcohol original monohidroxilado con respecto al alcohol etoxilado está preferiblemente en el intervalo de desde 8 hasta 22 átomos de carbono. El alcohol dihidroxilado opcional tiene preferiblemente de 2 a 6 átomos de carbono. Etilenglicol y 1,2-propanodiol son muy útiles. El componente B3 es agua. En una realización ventajosa, las composiciones según la presente invención contienen adicionalmente, como componente D, una sal de zirconio, para la que acetato de zirconio es particularmente útil. Las composiciones según la presente invención pueden contener productos todavía adicionales, por ejemplo ácidos de cera montana (n.º de CAS 68476-03-9), particularmente cuando está presente acetato de zirconio, o además de la parafina ya presente en el componente A, todavía más parafina. Otro producto opcional es un derivado de ácido graso etoxilado (n.º de CAS 61791-12-6). Además, pueden estar presentes dispersantes adicionales, en particular tensioactivos catiónicos.

Debido a la presencia de dispersantes, las composiciones según la presente invención son normalmente dispersiones acuosas. Pueden obtenerse mediante métodos conocidos, por ejemplo mezclando los componentes individuales a temperatura ambiente o, si es necesario, a temperatura elevada y homogenización mecánica posterior. Sin embargo, es preferible preparar en primer lugar una mezcla que contiene los componentes A y B, pero no el componente C. Esta mezcla tiene buena estabilidad en almacenamiento. De este modo, el componente C sólo se añade justo antes del uso de la composición de la presente invención.

Preferiblemente, las composiciones según la presente invención contienen los componentes A a D en las siguientes cantidades uno respecto de otro:

de 35 a 120 partes en peso, preferiblemente de 45 a 90 partes en peso, más preferiblemente de 50 a 75 partes en peso, del componente A

de 1 a 60 partes en peso, preferiblemente de 5 a 50 partes en peso, más preferiblemente de 8 a 20 partes en peso, del componente B

de 1 a 60 partes en peso, preferiblemente de 1 a 45 partes en peso, más preferiblemente de 2 a 20 partes en peso, del componente C

de 0 a 30 partes en peso, preferiblemente de 0 a 15 partes en peso, más preferiblemente de 1,5 a 8 partes en peso, del componente D.

Realizaciones preferidas se caracterizan además porque el componente A no contiene los componentes A4 a A6 y contiene los componentes A1 y A2 en las siguientes cantidades,

A1: del 10% al 30% en peso, preferiblemente del 12% al 25% en peso

A2: del 5% al 15% en peso, preferiblemente del 6% al 12% en peso,

en las que el resto del componente A está formado por agua (componente A3) y opcionalmente por pequeñas cantidades de ácido acético, o porque el componente A no contiene los componentes A1 a A3 y porque contiene los componentes A4 a A6 en las siguientes cantidades:

A4: del 25% al 45% en peso, preferiblemente del 30% al 40% en peso

A5: del 50% al 70% en peso, preferiblemente del 55% al 65% en peso

A6: del 1% al 5% en peso, preferiblemente del 3% al 5% en peso.

Cuando las composiciones según la presente invención contienen todos los componentes A1 a A6, se prefieren las siguientes cantidades uno respecto de otro:

A1: de 8 a 30 partes en peso, preferiblemente de 10 a 20 partes en peso

A2: de 3 a 20 partes en peso, preferiblemente de 4 a 12 partes en peso

A4: de 1 a 15 partes en peso, preferiblemente de 2 a 10 partes en peso

A6: de 0,05 a 3 partes en peso, preferiblemente de 0,1 a 2 partes en peso

en las que el resto del componente A está formado por agua (componentes A3 y A5).

El componente B contiene preferiblemente los componentes B1 y B2 en las siguientes cantidades:

B1: del 8 al 40% en peso, preferiblemente del 12 al 30% en peso

B2: del 2 al 20% en peso, preferiblemente del 3 al 15% en peso

en el que el resto del componente B está formado por agua (componente B3).

Las composiciones de la presente invención son muy útiles para tratar telas textiles compuestas por materiales de fibra porque se confieren excelentes propiedades repelentes al aceite y/o al agua a las mismas como resultado. Las telas en el presente documento son normalmente tejidos, telas tricotadas o bandas no tejidas fibrosas (materiales no tejidos). Pueden usarse entre otros en la fabricación de los siguientes artículos de uso final: vestimenta para lluvia y vestimenta para trabajo. Preferiblemente, los materiales textiles consisten en poliamida, poliéster o combinaciones de poliéster-algodón.

El tratamiento de las telas textiles con composiciones de la presente invención puede realizarse mediante métodos conocidos, por ejemplo por medio de una operación con foulard de aprestar, en cuyo caso se secan las telas a las que se les han aplicado las composiciones y se curan normalmente a una temperatura adicionalmente elevada.

Tal como ya se mencionó, es ventajoso cuando las composiciones según la presente invención se producen en primer lugar mezclándose sólo los componentes A y B entre sí y opcionalmente homogenizándose mecánicamente y añadiéndose el componente C justo antes del uso de la composición para el tratamiento textil. Posteriormente se ajusta el baño de tratamiento se ajustó posteriormente hasta la concentración de uso habitual.

Los siguientes ejemplos ilustran la invención.

Ejemplo 1 (inventivo):

Se preparó un baño acuoso F1 que contenía 68 g/l de un componente A, 32 g/l de un componente B y 18,5 g/l de un componente C (= OLEOPHOBOL® CP-S de Huntsman Textile Effects (Alemania) GmbH). El componente C en este caso es un poliacrilato que tiene grupos R_F en el componente de alcohol, en el que aproximadamente el 100% de todos los grupos R_F contienen 6 átomos de carbono. El componente A usado contenía un componente A1, un componente A2 y un componente A3.

Ejemplo 2 (no inventivo, ejemplo comparativo):

Se repitió el ejemplo 1 excepto porque se usó un componente C diferente (OLEOPHOBOL® S) en una cantidad de 14,5 g/l. Este componente C también comprende un poliacrilato que tiene grupos R_F. Sin embargo, estos grupos R_F contienen principalmente 8 átomos de carbono. El baño así obtenido se denomina a continuación en el presente documento F2.

Ejemplo 3 (inventivo):

Se preparó un baño F3 que contenía 34 g/l de un componente A, 26 g/l de un componente B y 9,5 g/l del mismo componente C que en el ejemplo 1. El componente A usado en este caso contenía un componente A1, un componente A2, un componente A3, un componente A4 y un componente A6.

Ejemplo 4 (no inventivo, ejemplo comparativo):

Se repitió el ejemplo 3 excepto porque se usó el mismo acrilato que en el ejemplo 2 como componente C, en una cantidad de 7,5 g/l. El baño así obtenido se denomina a continuación en el presente documento baño F4.

Cada uno de los baños F1 a F4 contenía adicionalmente 1 g/l de ácido acético al 60%.

Se aplicó cada uno de los baños F1 a F4 a una tela tejida compuesta por el 65% de poliéster/el 35% de algodón

mediante foulard, seguido por eliminación mediante exprimido hasta una captación de humedad de aproximadamente el 60% en peso, secado a 110°C y curado a 150°C durante 5 minutos.

Se sometieron las muestras de tela así obtenidas a las siguientes pruebas:

a) repelencia al aceite según el método de prueba AATCC 118-2002

b) prueba de gotitas de agua según el método de prueba AATCC 193-2005

c) repelencia al agua mediante prueba de pulverización según el método de prueba AATCC 22-2005

Se llevaron a cabo todas las pruebas no sólo en la muestra de tela original sino también tras 30 lavados (60°C con detergente para el lavado de ropa añadido) de la muestra. Se llevaron a cabo los lavados según la norma DIN EN ISO 6330, método de lavado 2A y secado en tambor.

Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

	Repelencia al aceite		Gotita de agua		Pulverización	
	Original	Tras el lavado	Original	Tras el lavado	Original	Tras el lavado
Tela tratada con F1	5	4	8	7	100	80
Tela tratada con F2	5	0	8	5	100	50
Tela tratada con F3	5	4	8	8	100	80
Tela tratada con F4	5	0	8	6	100	50

Lo números más altos indican una mejor repelencia al aceite o al agua.

Resulta claramente evidente que las telas tratadas con los baños inventivos F1 y F3 tienen mejores propiedades que las tratadas con los baños F2 y F4.

REIVINDICACIONES

1. Composición acuosa que contiene al menos los componentes A, B y C, en la que

el componente A es o bien una mezcla que contiene al menos los componentes A1 a A3, en la que

el componente A1 es una cera de parafina,

el componente A2 es un producto de condensación de un alcohol que tiene de 12 a 22 átomos de carbono, una polimetilolmelamina eterificada, preferiblemente cuaternizada, y opcionalmente además una etanolamina polifuncional, producto de condensación que puede contener del 0,05% al 1,5% en peso de un ácido, preferiblemente ácido acético,

el componente A3 es agua,

o bien en la que

el componente A es una mezcla que contiene al menos los componentes A4 a A6, en la que el componente A4 es un polisiloxano que, además de grupos alquilo unidos a átomos de silicio, contiene adicionalmente átomos de hidrógeno unidos a átomos de silicio, es decir, un alquil-hidrogeno-polisiloxano,

el componente A5 es agua y

el componente A6 es un dispersante, preferiblemente un alcohol etoxilado o una mezcla de alcoholes etoxilados, en la que se usan preferiblemente alcoholes lineales o ramificados etoxilados que tienen de 8 a 20 átomos de carbono,

en la que

el componente B es una mezcla que contiene al menos los componentes B1 a B3, en la que el componente B1 es un poliuretano que contiene grupos isocianato y cuyos grupos isocianato están bloqueados, preferiblemente con una cetoxima alifática, en la que el poliuretano se construye preferiblemente a partir de un diisocianato aromático o alifático, preferiblemente uno aromático, en la que el diisocianato se hizo reaccionar preferiblemente con un diol que tiene de 2 a 6 átomos de carbono, un alcohol alifático trihidroxilado y una dietanolamina o trietanolamina N-alquilada,

en la que

el componente B2 es un dispersante o una mezcla de dispersantes y contiene alcoholes etoxilados y opcionalmente un alcohol alifático dihidroxilado y opcionalmente un ácido inorgánico,

en la que

el componente B3 es agua,

en la que

el componente C es un polímero que contiene grupos perfluoroalquilo (grupos R_F), en el que del 55 al 100% de todos los grupos R_F presentes contienen 6 átomos de carbono,

en la que

la composición contiene opcionalmente además, como componente D, una sal de zirconio, preferiblemente acetato de zirconio.

2. Composición según la reivindicación 1, caracterizada porque el polímero que contiene grupos R_F (componente C) es un éster poliacrílico o polimetacrílico que contiene grupos R_F en el componente de alcohol.

3. Composición según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque no sólo contiene los componentes A1 a A3 sino también los componentes A4 a A6.

4. Composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque contiene los componentes A a D en las siguientes cantidades:

de 35 a 120 partes en peso, preferiblemente de 45 a 90 partes en peso, más preferiblemente de 50 a 75 partes en peso, del componente A

de 1 a 60 partes en peso, preferiblemente de 5 a 50 partes en peso, más preferiblemente de 8 a 20 partes en peso,

del componente B

de 1 a 60 partes en peso, preferiblemente de 1 a 45 partes en peso, más preferiblemente de 2 a 20 partes en peso, del componente C

5 de 0 a 30 partes en peso, preferiblemente de 0 a 15 partes en peso, más preferiblemente de 1,5 a 8 partes en peso, del componente D.

10 5. Composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el componente A no contiene los componentes A4 a A6 y porque contiene los componentes A1 y A2 en las siguientes cantidades,

A1: del 10% al 30% en peso, preferiblemente del 12% al 25% en peso

A2: del 5% al 15% en peso, preferiblemente del 6% al 12% en peso,

en la que el resto del componente A está formado por agua (componente A3) y opcionalmente por pequeñas cantidades de ácido acético.

15 6. Composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el componente A no contiene los componentes A1 a A3 y porque contiene los componentes A4 a A6 en las siguientes cantidades:

A4: del 25% al 45% en peso, preferiblemente del 30% al 40% en peso

A5: del 50% al 70% en peso, preferiblemente del 55% al 65% en peso

A6: del 1% al 5% en peso, preferiblemente del 3% al 5% en peso.

20 7. Composición según la reivindicación 3, caracterizada porque el componente A contiene los componentes A1 a A6 en las siguientes cantidades:

A1: de 8 a 30 partes en peso, preferiblemente de 10 a 20 partes en peso

A2: de 3 a 20 partes en peso, preferiblemente de 4 a 12 partes en peso

A4: de 1 a 15 partes en peso, preferiblemente de 2 a 10 partes en peso

A6: de 0,05 a 3 partes en peso, preferiblemente de 0,1 a 2 partes en peso

en la que el resto del componente A está formado por agua (componentes A3 y A5).

25 8. Composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque el componente B contiene los componentes B1 y B2 en las siguientes cantidades:

B1: del 8 al 40% en peso, preferiblemente del 12 al 30% en peso

B2: del 2 al 20% en peso, preferiblemente del 3 al 15% en peso

30 en la que el resto del componente B está formado por agua (componente B3).

9. Procedimiento para tratar telas textiles compuestas por materiales de fibra, en el que las telas se tratan con una composición según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 y posteriormente se secan.

35 10. Procedimiento según la reivindicación 9, caracterizado porque los materiales de fibra consisten en poliamida, poliéster o una combinación de poliéster/algodón.

11. Procedimiento según la reivindicación 9 ó 10, caracterizado porque el componente C sólo se mezcla con los componentes A y B justo antes del tratamiento de los materiales de fibra.