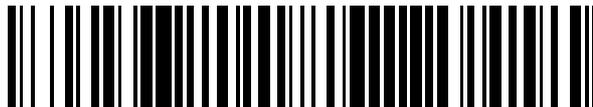


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 528 047**

51 Int. Cl.:

C11D 3/39 (2006.01)

C11D 3/20 (2006.01)

C11D 7/26 (2006.01)

C11D 9/42 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.05.2009 E 09742122 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.10.2014 EP 2279237**

54 Título: **Agente de tratamiento acuoso para materiales textiles**

30 Prioridad:

09.05.2008 DE 102008023014

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

03.02.2015

73 Titular/es:

**HENKEL AG & CO. KGAA (100.0%)
Henkelstrasse 67
40589 Düsseldorf, DE**

72 Inventor/es:

**CORBELLINI, FRANCESCA;
BAUMGARTEN, ELISABETH;
BOUTEN, HANS y
SCHEIDGEN, ARNDT**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 528 047 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

Agente de tratamiento acuoso para materiales textiles

5 La presente invención se refiere a un procedimiento para la eliminación de suciedades localmente limitadas de materiales textiles por medio de agente blanqueador acuoso a base de peróxido de hidrógeno.

10 Para eliminar suciedades persistentes, las denominadas manchas, de materiales textiles se tratan éstos con frecuencia antes del propio proceso de lavado con agentes de pretratamiento especiales. En tanto que a este respecto se trate del problema de la eliminación de suciedades que pueden blanquearse, se usan por regla general agentes de pretratamiento que contienen peróxidos. Debido a las condiciones de uso facilitadas entonces, los agentes de pretratamiento de este tipo son normalmente líquidos y se vierten directamente o eventualmente tras dilución con agua sobre la mancha o se aplican con ayuda de un trapo o esponja sobre la mancha. A este respecto hasta ahora únicamente mediante tiempo de actuación intensivo y más largo del agente que contiene peróxido se consigue una eliminación mejorada de las manchas que pueden blanquearse del material textil cuando se somete el material textil a continuación a un proceso de lavado habitual en el hogar, pudiéndose usar además de procedimientos de lavado a máquina también los denominados lavados a mano.

20 En caso de agentes blanqueadores en particular líquidos y que contienen agua se observa tras la conservación de los agentes normalmente una reducción más o menos fuertemente marcada de su eficacia de blanqueado. Esta reducción de la eficacia puede deberse a la reducción de la cantidad de principio activo de acción blanqueadora. Se sabe por ejemplo que se descomponen formulaciones acuosas de peróxido de hidrógeno mediante la presencia de iones de metal pesado, tales como iones hierro, cobre, níquel, cobalto o manganeso. Para tratar este problema se ha propuesto de manera múltiple, por ejemplo en la solicitud de patente internacional WO 96/26999, añadir formadores de complejo para iones de metal pesado al agente blanqueador líquido y que contiene agua. También con radiación de luz intensa se observa la reducción de la concentración del agente blanqueador peroxidado. Por tanto se propone en la solicitud de patente europea EP 0 913 462 envasar preparaciones líquidas acuosas que contienen monopersulfato en recipientes impermeables a la luz UV. Por la solicitud de patente europea EP 1 092 762 se conoce que 1-hidroxibenzotriazol y una multiplicidad de sus derivados sustituidos pueden aumentar la estabilidad en almacenamiento de compuestos de peróxigeno en formulaciones acuosas.

30 En particular en caso de suciedades localmente limitadas relativamente pequeñas no es deseable lavar todo el material textil afectado, tampoco cuando el sitio ensuciado se ha sometido a un pretratamiento, para eliminar completamente la mancha. Más bien existe el requerimiento de poder eliminar una mancha de una parte de material textil sólo un poco quitada, o incluso poder eliminar suciedades de materiales textiles, mientras que se encuentra el material textil aún en el cuerpo. En ambos casos, un agente que se usa para ello, debe tener en cuenta además de una buena eficacia de eliminación de manchas que sea inofensivo para el contacto directo con la piel humana.

40 El objeto de la presente invención, que contribuirá a esto, es un procedimiento para la eliminación de suciedades localmente limitadas de materiales textiles, en el que se deja actuar sobre el material textil un agente blanqueador o de tratamiento de lavado líquido que contiene agua, que contiene peróxido de hidrógeno y ácido graso omega-6 y así como eventualmente otros ingredientes compatibles con estos componentes, aplicado de manera no diluida sobre la parte ensuciada del material textil, que comprende la mancha que va a eliminarse, y se elimina con ayuda de un trapo textil, esponja o paño de papel.

45 El agente contiene preferentemente del 0,1 % en peso al 5 % en peso, en particular del 0,5 % en peso al 4 % en peso y de manera especialmente preferente del 0,9 % en peso al 2 % en peso de peróxido de hidrógeno. Para la preparación de agentes de este tipo puede partirse también de peróxido de hidrógeno de concentración superior.

50 Los ácidos grasos omega-6 son ácidos grasos insaturados que presentan un doble enlace carbono-carbono en posición omega-6, es decir en el sexto enlace observado desde el extremo de la cadena de ácido graso. A los ácidos grasos omega-6 adecuados pertenecen por ejemplo ácido linoleico, ácido gamma-linolénico, ácido eicosadienoico, ácido dihomo-gamma-linolénico, ácido araquidónico, ácido docosadienoico, ácido adrénico, ácido docosapentaenoico, ácido de caléndula y mezclas de estos. En los agentes de acuerdo con la invención están contenidos preferentemente del 0,1 % en peso al 10 % en peso, en particular del 0,5 % en peso al 6 % en peso de ácido graso omega-6. Se prefieren agentes que contienen ácido linoleico.

60 Los agentes contienen preferentemente del 80 % en peso al 94 % en peso de agua. Éstos pueden contener adicionalmente disolventes miscibles con agua, en particular alcoholes con 1 a 4 átomos de C, en particular metanol, etanol, isopropanol y terc-butanol, dioles con 2 a 4 átomos de C, en particular etilenglicol y propilenglicol, así como sus mezclas y los éteres que pueden derivarse de las clases de compuestos mencionadas. Los disolventes miscibles con agua de este tipo están presentes en los agentes de acuerdo con la invención preferentemente en cantidades no superior al 5 % en peso, en particular del 0,1 % en peso al 2 % en peso. Los agentes preferentes contienen alcoholes con 1 a 4 átomos de C, en particular etanol.

65

Los agentes pueden contener adicionalmente formadores de complejos para iones metálicos. Los formadores de complejos adecuados son por ejemplo las sales alcalinas del ácido etilendiamintetraacético (EDTA) o del ácido nitrilotriacético (NTA) así como sales de metal alcalino de polielectrolitos aniónicos tales como polimaleatos y polisulfonatos.

5 Una clase preferente de formadores de complejos son los fosfonatos. A estos compuestos preferentes pertenecen en particular organofosfonatos tales como por ejemplo ácido 1-hidroxietano-1,1-difosfónico (HEDP), ácido amino-tri(metilenfosfónico) (ATMP), ácido dietilentriamin-penta(metilenfosfónico) (DTPMP o DETPMP) así como ácido 2-fosfonobutano-1,2,4-tricarboxílico (PBS-AM), que se usan también en forma de sus sales de amonio o de metal
10 alcalino. Los formadores de complejos de este tipo están contenidos en los agentes de acuerdo con la invención preferentemente en cantidades no superiores al 1 % en peso, en particular del 0,05 % en peso al 0,5 % en peso.

15 Los agentes pueden contener además captadores de radicales, tales como por ejemplo fenoles, bisfenoles y tiobisfenoles sustituidos con grupos estéricamente impedidos, butilhidroxitolueno (BHT), butilhidroxianisol (BHA), t-butilhidroquinona (TBHQ), tocoferol, galato de propilo y los ésteres de cadena larga (C₈-C₂₂) del ácido gálico tales como galato de dodecilo. Preferentemente, los agentes de acuerdo con la invención contienen hasta el 1 % en peso, en particular del 0,01 % en peso al 0,1 % en peso de captadores de radicales. Los agentes preferentes contienen como captadores de radicales butilhidroxitolueno.

20 Los agentes preferentemente son débilmente alcalinos y presentan en particular un valor de pH en el intervalo de 8 a 10, de manera especialmente preferente de 8 a 9. Para el ajuste de un valor de pH deseado, que no se obtiene por sí mismo mediante el mezclado de los demás componentes, pueden contener los agentes ácidos o bases compatibles con el sistema, en particular hidróxidos de amonio o alcalinos.

25 En caso deseado, los agentes pueden contener aún otros ingredientes habituales en agentes de pretratamiento para materiales textiles, siempre que éstos no interaccionen de manera desmedida con los principios activos mencionados hasta ahora. A modo de ejemplo se mencionan en este caso sustancias aromáticas.

30 Los agentes pueden prepararse de manera menos costosa mediante mezclado sencillo de sus ingredientes. Éstos son sistemas homogéneos con una alta estabilidad en almacenamiento y buena eficacia de eliminación de manchas con bajo potencial de daño del material textil y alta compatibilidad con la piel. Éstos se usan para el tratamiento de eliminación de manchas de materiales textiles ensuciados de manera localmente limitada, siendo un campo de uso especialmente preferente la eliminación de suciedades que contienen sangre de materiales textiles. En el contexto del uso de acuerdo con la invención del agente se procede en un procedimiento para la eliminación de suciedades localmente limitadas de materiales textiles de modo que se deja actuar sobre el material textil que se encuentra en caso deseado en el cuerpo humano un agente líquido de acuerdo con la invención aplicado de manera no diluida, por ejemplo con ayuda de un trapo o esponja, sobre la parte ensuciada del material textil que comprende la mancha que va a eliminarse, preferentemente solo tanto tiempo que no se seque y se elimina con ayuda de un trapo textil, de una esponja o de un paño de papel. Eventualmente puede repetirse este modo de procedimiento. En caso deseado puede aplicarse el agente también en forma de una espuma sobre la parte que va a limpiarse del material textil. Para la variante mencionada en último lugar es adecuado por ejemplo un dispensador pulverizador activado manualmente, en particular seleccionado del grupo que comprende dispensadores pulverizadores de aerosoles, dispensadores pulverizadores que generan presión automáticamente, dispensadores pulverizadores con bomba y dispensadores pulverizadores de disparo.

45 Ejemplos

Mediante mezclado sencillo de los ingredientes indicados en la siguiente tabla en las proporciones de cantidad indicadas (% en peso con respecto a agentes acabados) se prepararon agentes de tratamiento de lavado líquidos que contienen agentes blanqueadores B1 a B4.

	B1	B2	B3	B4
ácido linoleico	6	6	6	6
hidróxido de sodio	0,48	0,87	0,85	0,48
peróxido de hidrógeno	0,9	0,9	0,9	2
etanol	1,8	1,8	1,8	1,8
BHT	0,1	0,1	0,1	0,1
ácido dietilentriaminpentametilenfosfónico	-	-	0,2	-
agua	hasta 100			

Se aplicaron 300 µl de sangre en el centro de una muestra de material textil de algodón. Se aplicaron 200 µl del agente B1 sobre el área del material textil ensuciada con sangre y se frotó con un paño de papel. La aplicación del agente se repitió hasta que el sitio ensuciado originariamente se decoloró. Para ello fueron necesarios como máximo aproximadamente 2 ml del agente. Usando los agentes B2 a B4 se obtuvo esencialmente el mismo resultado.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para la eliminación de suciedades localmente limitadas de materiales textiles, caracterizado por que se deja actuar sobre el material textil un agente de tratamiento de lavado líquido que contiene agua, que contiene peróxido de hidrógeno y ácido graso omega-6 y así como eventualmente otros ingredientes compatibles con estos componentes aplicado de manera no diluida sobre la parte ensuciada del material textil, que comprende la mancha que va a eliminarse, y se elimina con ayuda de un trapo textil, de una esponja o de un paño de papel.
- 10 2. Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por que el agente contiene del 0,1 % en peso al 5 % en peso, en particular del 0,5 % en peso al 4 % en peso de peróxido de hidrógeno.
3. Procedimiento según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el agente contiene del 0,1 % en peso al 10 % en peso, en particular del 0,5 % en peso al 6 % en peso de ácido graso omega-6.
- 15 4. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que el agente contiene ácido linoleico.
5. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que el agente no contiene más del 5 % en peso, en particular del 0,1 % en peso al 2 % en peso, de disolvente miscible con agua.
- 20 6. Procedimiento según la reivindicación 5, caracterizado por que el agente contiene alcoholes con 1 a 4 átomos de C, en particular etanol.
7. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por que el agente no contiene más del 1 % en peso, en particular del 0,05 % en peso al 0,5 % en peso de formador de complejos.
- 25 8. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por que el agente contiene hasta el 1 % en peso, en particular del 0,01 % en peso al 0,1 % en peso de captador de radicales, en particular butilhidroxitolueno.
- 30 9. Procedimiento según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado por que el agente presenta un valor de pH en el intervalo de 8 a 10, en particular de 8 a 9.