



(11) **EP 2 291 505 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
05.12.2012 Patentblatt 2012/49

(51) Int Cl.:
C11D 3/50 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09772336.5**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2009/057757

(22) Anmeldetag: **23.06.2009**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2010/000636 (07.01.2010 Gazette 2010/01)

(54) **FESTE, TEXTIL-PFLEGENDE ZUSAMMENSETZUNG MIT EINEM POLYSACCHARID**

SOLID FABRIC CARE COMPOSITION WITH A POLYSACCHARIDE

COMPOSITION SOLIDE CONTENANT UN POLYSACCHARIDE ET DESTINÉE À L'ENTRETIEN DES TEXTILES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **03.07.2008 DE 102008031212**
12.09.2008 DE 102008047233

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.03.2011 Patentblatt 2011/10

(73) Patentinhaber: **Henkel AG & Co. KGaA**
40589 Düsseldorf (DE)

(72) Erfinder:
• **WRUBBEL, Noelle**
40591 Düsseldorf (DE)

- **SCHEFFLER, Karl-Heinz**
40589 Düsseldorf (DE)
- **TIGGES, Daniel**
40625 Düsseldorf (DE)
- **ARTIGA GONZALEZ, Rene-Andres**
40589 Düsseldorf (DE)
- **SUNDER, Matthias**
40593 Düsseldorf (DE)
- **STURM, Mario**
51371 Leverkusen (DE)
- **SEGLER, Tobias**
40547 Düsseldorf (DE)
- **MAYER, Konstanze**
40589 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-2007/113326 WO-A-2007/115872
US-A1- 2002 034 549 US-B1- 6 376 454

EP 2 291 505 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine feste, Textil-pflegende Zusammensetzung sowie deren Verwendung und Herstellung. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein Wasch- oder Reinigungsmittel, das die feste, Textilpflegende Zusammensetzung enthält.

[0002] Durch wiederholtes Waschen werden Textilien oft hart und verlieren ihre Weichheit. Um Textilien ihre Weichheit/Flexibilität wiederzugeben, um ihnen einen angenehmen Duft zu verleihen und/oder um ihre antistatischen Eigenschaften zu verbessern, werden die Textilien nach dem eigentlichen Wasch- und Reinigungsprozess in einem anschließenden Spülprozess mit einem Weichspüler behandelt.

[0003] Die meisten, im Markt befindlichen Weichspüler sind wässrige Formulierungen, die als Hauptwirkungsbestandteil eine kationische Textil-weichmachende Verbindung, die eine oder zwei langkettige Alkylgruppen in einem Molekül aufweisen, enthalten. Weit verbreitete kationische Textil-weichmachende Verbindungen umfassen beispielsweise Methyl-N-(2-hydroxyethyl)-N,N-di(talgacyloxyethyl)ammonium-Verbindungen oder N,N-Dimethyl-N,N-di(talgacyloxyethyl)ammonium-Verbindungen.

[0004] Diese herkömmlichen Weichspülerformulierungen können wegen der kationischen, Textil-weichmachenden Verbindungen nicht gleichzeitig mit dem Wasch- oder Reinigungsmittel im eigentlichen Wasch- oder Reinigungsprozess verwendet werden, da die kationischen Textil-weichmachenden Verbindungen mit den anionischen Tensiden der Wasch- oder Reinigungsmittel unerwünscht wechselwirken. Deshalb ist ein zusätzlicher Spülvorgang notwendig, der aber zeit- und energieintensiv ist.

[0005] Ein weiterer Nachteil ist, dass herkömmliche Weichspüler nicht die Ablagerung von Kalkrückständen während des Spülvorgangs auf der Wäsche verhindern. Zusätzlich hinterlassen die herkömmlichen Weichspüler oft unschöne Ablagerung in der Einspülkammer der Waschmaschine.

[0006] Auch bei anderen Textil-pflegenden Verbindungen können Probleme auftreten, die beispielsweise eine separate Dosierung und/oder einen separaten Spülgang erforderlich machen.

[0007] Aus der WO 2007/115872 A1 sind deshalb feste Textilbehandlungsmittel mit einem wasserlöslichen Träger, der eine Umhüllung aus einem wasserlöslichen Polymer und Parfüm aufweist, wobei die Umhüllung zumindest teilweise mit einer textil-pflegenden Verbindung beschichtet ist, bekannt.

[0008] Die WO 2007/113326 A1 offenbart ein festes Textilbehandlungsmittel, welches einen wasserlöslichen Träger aus einer Alkalimetall-, Erdalkalimetall- und/oder Ammoniumverbindung, ein wasserlösliches Polymer, eine Textil-pflegende Verbindung und ein Parfüm enthält.

[0009] Bei der Herstellung und Lagerung kann es allerdings passieren, dass die einzelnen Textilbehandlungsmittelpartikel aufgrund einer hohen Klebrigkeit aneinander kleben und nicht problemlos weiter verarbeitet oder vom Verbraucher dosiert werden können.

[0010] Es ist deshalb eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein festes Textilbehandlungsmittel mit einem wasserlöslichen Träger, der eine Umhüllung aus einem wasserlöslichen Polymer, einem Parfüm und einer Textil-pflegenden Verbindung aufweist, bereitzustellen, welches bei der Herstellung und/oder Lagerung keine oder deutlich weniger Aggregate bzw. Verklumpungen bildet.

[0011] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine feste, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer, eine Textil-pflegende Verbindung, ein Polysaccharid und ein Parfüm, wobei der wasserlösliche Träger in partikulärer Form vorliegt und zumindest teilweise eine Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer und dem Parfüm aufweist und eine Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid zumindest teilweise in und/oder zumindest teilweise auf der Umhüllung vorhanden ist.

[0012] Überraschenderweise hat sich gezeigt, dass ein Verkleben der Textilbehandlungsmittelpartikel verhindert werden kann, wenn die Umhüllung eine Mischung aus dem Textil-pflegenden Mittel und einem Polysaccharid aufweist. Weder bei der Herstellung noch bei der Lagerung zeigten derart umhüllte textilpflegende Zusammensetzungen Tendenzen zu verklumpen bzw. zu agglomerieren. Zusätzlich sind derart umhüllte Textilbehandlungsmittelpartikel fließfähiger. Ferner hat sich gezeigt, dass die frisch hergestellten Textilbehandlungsmittelpartikel bei höheren Produktendtemperaturen abgefüllt werden können, was zu kürzeren Herstellungszeiten führt.

[0013] Ebenso hat sich gezeigt, dass Textilbehandlungsmittelpartikel deren Umhüllung eine Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und einem Polysaccharid aufweist, länger ihre kristalline Optik behalten.

[0014] Weiterhin ist vorteilhaft, dass die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung im Waschgang eines Wäschereinigungsverfahrens eingesetzt werden kann und so die Textil-pflegende Verbindung und das Parfüm bereits direkt zu Beginn des Waschverfahrens zur Wäsche transportiert werden und so ihr volles Potential entfalten können. Weiterhin ist diese feste Zusammensetzung einfacher und besser zu handhaben als flüssige Zusammensetzungen, da keine Tropfen am Flaschenrand zurückbleiben, die bei der anschließenden Lagerung der Flasche zu Rändern auf dem Untergrund oder zu unschönen Ablagerungen im Bereich des Verschlusses führen. Dasselbe gilt für den Fall, dass bei der Dosierung etwas von der Zusammensetzung versehentlich verschüttet wird. Die verschüttete Zusammensetzung kann auch einfacher und sauberer entfernt werden.

[0015] Es ist bevorzugt, dass der wasserlösliche Träger ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus anorganischen Alkalimetallsalzen, organischen Alkalimetallsalzen, anorganischen Erdalkalimetallsalzen, organischen Erdalkalimetallsalzen, organischen Säuren, Kohlenhydraten, Silikaten, Harnstoff und Mischungen daraus.

[0016] Diese Materialien sind nicht nur preiswert, sondern lösen sich sehr gut in Wasser. Außerdem sind diese Materialien geruchsneutral oder geruchsarm.

[0017] Es ist vorteilhaft, dass die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung 50 bis 99 Gew.-%, bevorzugt 75 bis 95 Gew.-%, an dem wasserlöslichen Träger enthält.

[0018] Weiterhin ist es bevorzugt, dass die Textil-pflegende Verbindung aus Textil-weichmachenden Verbindungen, Bleichmitteln, Bleichaktivatoren, Enzymen, Silikonölen, Antiredepositionsmitteln, optischen Aufheller, Vergrauungsinhibitoren, Einlaufverhinderer, Knitterschutzmittel, Farbübertragungsinhibitoren, antimikrobiellen Wirkstoffen, Germiziden, Fungiziden, Antioxidantien, Antistatika, Bügelhilfsmitteln, Phobier- und Imprägniermitteln, Quell- und Schiebefestmitteln, UV-Absorber sowie Mischungen daraus ausgewählt ist.

[0019] Es ist insbesondere bevorzugt, dass die Textil-pflegende Verbindung eine Textil-weichmachende Verbindung ist. Dabei ist ganz besonders bevorzugt, dass die Textil-weichmachende Verbindung aus Polysiloxanen, Textil-weichmachenden Tönen, kationischen Polymeren und Mischungen daraus ausgewählt ist.

[0020] Ein solcher Weichspüler kann im Hauptwaschgang eines automatischen Wasch- oder Reinigungsverfahrens eingesetzt werden. Die Textil-pflegende Zusammensetzung kann beispielsweise zusammen mit dem Wasch- oder Reinigungsmittel in die Trommel oder die Einspülkammer einer Waschmaschine gegeben werden. Dies hat den Vorteil, dass kein zusätzlicher Spülgang notwendig ist und keine unschönen Ablagerungen in der Einspülkammer auftreten.

[0021] Die Verwendung von Polysiloxanen und/oder kationischen Polymeren als Textil-pflegende Verbindung in der Textil-pflegenden Zusammensetzung ist vorteilhaft, da diese nicht nur einen weichmachenden Effekt zeigen, sondern auch den Parfümeindruck auf der Wäsche verstärken. Die Verwendung von weichmachenden Tönen als Textil-pflegende Verbindung in der Textil-pflegenden Zusammensetzung ist vorteilhaft, da diese zusätzlich einen Wasser-enthärtenden Effekt aufweisen und so Kalkablagerungen auf der Wäsche verhindert werden. Um eine optimale Leistung zu erzielen, kann es bevorzugt sein, dass eine Textil-pflegende Zusammensetzung eine Kombination von wenigstens zwei Textil-pflegenden Verbindungen enthält.

[0022] Es ist bevorzugt, dass das wasserlösliche Polymer ausgewählt ist aus Polyalkylenglykolen, Polyvinylalkoholen und Mischungen daraus. Diese wasserlöslichen Polymere fungieren als Bindemittel.

[0023] Auch ist es bevorzugt, dass der wasserlösliche Träger Partikelgrößen im Bereich von 0,6 bis 30 mm, insbesondere 0,8 bis 7 mm und besonders bevorzugt 1 bis 3 mm, aufweist.

[0024] Textil-pflegende Zusammensetzungen mit Partikelgrößen im Bereich von 0,8 bis 7 mm und besonders bevorzugt im Bereich 1 bis 3 mm lassen sich besonders gut und gezielt dosieren.

[0025] Es ist weiterhin bevorzugt, dass das Polysaccharid ausgewählt ist aus der Gruppe umfassend Glycogen, Stärke, Chitin, Callose, Cellulose, Dextran, Tunicin, Inulin, Alginsäure, Xanthan, Gellan, Guar, Johannisbrotkernmehl, Carrageenan, Derivate dieser Verbindungen oder Mischungen dieser Verbindungen sowie deren Derivate.

[0026] Es ist insbesondere bevorzugt, dass die Mischung als Polysaccharid Cellulose oder ein Cellulosederivat ausgewählt aus der Gruppe umfassend Methylcellulose, Ethylcellulose, Propylcellulose, Methylethylcellulose, Carboxymethylcellulose, Ethylcarboxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Carboxymethylhydroxyethylcellulose, Methylhydroxyethylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose, Ethylhydroxyethylcellulose, Methylethylhydroxyethylcellulose, quaternisierte Cellulose, quaternisierte Cellulosederivate, Amin-modifizierte Cellulose, Amin-modifizierte Cellulosederivate oder Mischungen dieser Verbindungen umfasst.

[0027] Cellulose und deren Derivate verhindern besonders effektiv ein Verkleben der Partikel des Textilbehandlungsmittels. Es hat sich auch gezeigt, dass insbesondere Cellulose oder deren Derivate die Farbstabilität gefärbter, fester Textil-pflegender Zusammensetzungen erhöhen.

[0028] Um die anwendungstechnischen und/oder ästhetischen Eigenschaften der Textil-pflegenden Zusammensetzung zu verbessern, kann diese zusätzliche Inhaltsstoffe enthalten, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Farbstoffen, Füllstoffen, Perlglanzmitteln, Haut-pflegenden Verbindungen, Bitterstoffe und Mischungen daraus.

[0029] In einer bevorzugten Ausführungsform enthält die Textil-pflegende Zusammensetzung 0,1 bis 15 Gew.-%, bevorzugt 1 bis 10 Gew.-% und insbesondere bevorzugt 2 bis 7 Gew.-% Parfüm.

[0030] Bei herkömmlichen flüssigen Weichspülerzusammensetzungen mit quaternären Ammoniumverbindungen als Textil-pflegende Verbindungen tritt bei höheren Parfümkonzentration ($> 0,4$ Gew.-% Parfüm bei regulären Weichspülerzusammensetzungen und ≥ 1 Gew.-% bei konzentrierten Weichspülerzusammensetzungen) ein Problem mit der Stabilität der Zusammensetzung auf. Bei den erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzungen können problemlos größere Mengen (≥ 1 Gew.-%) an Parfüm eingearbeitet werden.

[0031] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid zumindest teilweise in die Umhüllung eingearbeitet. In dieser Ausführungsform sind die zuvor beschriebenen Vorteile (reduzierte bis nicht vorhandene Neigung zur Verklumpung bzw. Agglomeration, Farbstabilität, Erhalt der kristalline Optik, verbessertes Fließverhalten, etc.) besonders stark ausgeprägt.

[0032] In einer alternativen Ausführungsform ist die Umhüllung oder sind die Umhüllung und die nicht-umhüllten Bereiche des wasserlöslichen Trägers zumindest teilweise mit einer Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid beschichtet.

[0033] Die Erfindung betrifft auch die Verwendung einer erfindungsgemäßen festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung zum Konditionieren von textilen Flächegebilden.

[0034] Außerdem betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer festen, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen partikulären wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer, eine Textil-pflegende Verbindung, ein Polysaccharid und ein Parfüm, bei dem das wasserlösliche Polymer geschmolzen wird, im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt wird, die erhaltene Schmelze derart auf den partikulären Träger gegeben wird, dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist und anschließend in die noch geschmolzene Umhüllung eine Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid eingearbeitet wird.

[0035] Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur Herstellung einer festen, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen partikulären wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer, eine Textil-pflegende Verbindung, ein Polysaccharid und ein Parfüm, bei dem das wasserlösliche Polymer geschmolzen wird, im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt wird, die erhaltene Schmelze derart auf den partikulären Träger gegeben wird, dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist und der zumindest teilweise umhüllte partikuläre Träger mit einer Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid beschichtet wird.

[0036] Ferner betrifft die Erfindung ein Wasch- oder Reinigungsmittel, umfassend eine erfindungsgemäße feste, Textil-pflegende Zusammensetzung.

[0037] Durch das Einbringen der erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzung in ein Wasch- oder Reinigungsmittel steht dem Verbraucher ein Textil-pflegendes Wasch- oder Reinigungsmittel ("2in1"-Wasch- oder Reinigungsmittel) zur Verfügung und er braucht nicht zwei Mittel zu dosieren. So steht beim Einbringen einer Textil-weichmachenden Zusammensetzung in ein Wasch- oder Reinigungsmittel dem Verbraucher dann ein Textil-weichmachendes Wasch- oder Reinigungsmittel ("2in1"-Wasch- oder Reinigungsmittel) zur Verfügung und er braucht nicht zwei Mittel (Wasch- oder Reinigungsmittel und Weichspüler) zu dosieren sowie keinen separaten Spülgang.

[0038] Weiterhin müssen nicht das Wasch- oder Reinigungsmittel und die Textil-pflegende Zusammensetzung parfümiert werden, sondern nur noch eines der beiden Mittel, vorzugsweise die Textil-pflegende Zusammensetzung. Dies führt nicht nur zu geringeren Kosten, sondern ist auch für Verbraucher mit empfindlicher Haut und/oder Allergien vorteilhaft.

[0039] Im Folgenden soll die Erfindung unter anderem anhand von Beispielen eingehender beschrieben werden.

[0040] Die feste Textil-pflegende Zusammensetzung enthält als essentielle Bestandteile einen wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer, eine Textil-pflegende Verbindung, ein Polysaccharid und ein Parfüm.

[0041] Ein essentieller Bestandteil der Textil-pflegenden Zusammensetzung ist der wasserlösliche Träger. Dieser umfasst bevorzugt anorganische Alkalimetallsalze wie beispielsweise Natriumchlorid, Kaliumchlorid, Natriumsulfat, Natriumcarbonat, Kaliumsulfat, Kaliumcarbonat, Natriumhydrogencarbonat, Kaliumhydrogencarbonat oder deren Mischungen, organische Alkalimetallsalze wie beispielsweise Natriumacetat, Kaliumacetat, Natriumcitrat, Natriumtartrat oder Kaliumnatriumtartrat, anorganische Erdalkalimetallsalze wie beispielsweise Calciumchlorid, Magnesiumsulfat oder Magnesiumchlorid, organische Erdalkalimetallsalze wie beispielsweise Calciumlactat, Kohlenhydrate, organische Säuren wie beispielsweise Citronensäure oder Weinsäure, Silikate wie beispielsweise Wasserglas, Natriumsilikat oder Kaliumsilikat, Harnstoff sowie Mischungen daraus. Der wasserlösliche Träger kann insbesondere ein Kohlenhydrat umfassen, welches beispielsweise ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Dextrose, Fructose, Galactose, Isoglucose, Glucose, Saccharose, Raffinose, Isomalt, Xylitol und Mischungen daraus. Das eingesetzte Kohlenhydrat kann beispielsweise Kandiszucker oder Hagelzucker sein.

[0042] Kohlenhydrate als Träger haben den Vorteil, dass sie die Korrosion von metallischen Bauteilen in automatischen Waschmaschinen nicht begünstigen. Citronensäure als Träger hat den Vorteil, dass die Textil-pflegende Zusammensetzung gleichzeitig einen Gerüststoff zur Senkung der Wasserhärte aufweist.

[0043] Der wasserlösliche Träger kann auch Mischungen aus den genannten Materialien enthalten.

[0044] Es ist bevorzugt, dass der wasserlösliche Träger partikulär ist und Partikelgrößen im Bereich von 0,6 bis 30 mm, insbesondere 0,8 bis 7 mm und besonders bevorzugt 1 bis 3 mm, aufweist.

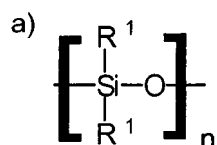
[0045] Unter einer Textil-pflegenden Verbindung wird in diesem Zusammenhang jede Verbindung verstanden, die damit behandelten textilen Flächegebilden einen vorteilhaften Effekt vermittelt, wie beispielsweise einen Textil-weichmachenden Effekt, Knitterfestigkeit bzw. die schädliche oder negative Effekte, die beim Reinigen und/oder Konditionieren und/oder Tragen auftreten können, wie beispielsweise Verblässen, Vergrauung, usw., reduziert.

[0046] Die Textil-pflegende Verbindung kann beispielsweise eine Textil-weichmachende Verbindung, Bleichmittel, Bleichaktivatoren, Enzyme, Silikonöle, Antiredepositionsmittel, optische Aufheller, Vergrauungsinhibitoren, Einlaufverhinderer, Knitterschutzmittel, Farbübertragungsinhibitoren, antimikrobiellen Wirkstoffe, Germizide, Fungizide, Antioxidantien, Antistatika, Bügelhilfsmittel, Phobier- und Imprägniermittel, Quell- und Schiebefestmitteln, UV-Absorber sowie Mischungen daraus umfassen. Konkrete Beispiele für diese Textil-pflegenden Verbindungen finden sich bei der Be-

schreibung des erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittels und können auch in der festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung verwendet werden.

[0047] Die Textil-pflegende Verbindung ist vorzugsweise eine Textil-weichmachende Verbindung und ist beispielsweise ein Polysiloxan, ein Textil-weichmachender Ton, ein kationisches Polymer oder eine Mischung aus wenigstens zwei dieser Textil-pflegenden Verbindungen. Dementsprechend ist die Textilpflegende Zusammensetzung vorzugsweise eine Textil-weichmachende Zusammensetzung.

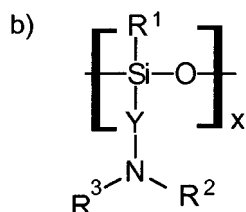
[0048] Ein bevorzugt einsetzbares Polysiloxan weist zumindest folgende Struktureinheit auf



mit

R¹= unabhängig von einander C₁-C₃₀-Alkyl, vorzugsweise C₁-C₄-Alkyl, insbesondere Methyl oder Ethyl, n = 1 bis 5000, vorzugsweise 10 bis 2500, insbesondere 100 bis 1500.

[0049] Es kann bevorzugt sein, dass das Polysiloxan zusätzlich auch folgende Struktureinheit aufweist:



mit

R¹= C₁-C₃₀-Alkyl, vorzugsweise C₁-C₄-Alkyl, insbesondere Methyl oder Ethyl,

Y = ggf. substituiertes, lineares oder verzweigtes C₁-C₂₀-Alkyl, vorzugsweise -(CH₂)_m- mit m = 1 bis 16, vorzugsweise 1 bis 8, insbesondere 2 bis 4, im speziellen 3,

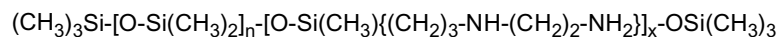
R², R³ = unabhängig voneinander H oder gegebenenfalls substituiertes, lineares oder verzweigtes C₁-C₃₀-Alkyl, vorzugsweise mit Aminogruppen substituiertes C₁-C₃₀-Alkyl, besonders bevorzugt -(CH₂)_b-NH₂ mit b = 1 bis 10, äußerst bevorzugt b = 2,

x = 1 bis 5000, vorzugsweise 10 bis 2500, insbesondere 100 bis 1500.

[0050] Weist das Polysiloxan nur die Struktureinheit a) mit R¹ = Methyl auf, handelt es sich um ein Polydimethylsiloxan. Polydimethylpolysiloxane sind als effiziente Textil-pflegende Verbindungen bekannt.

[0051] Geeignete Polydimethylsiloxane umfassen DC-200 (ex Dow Corning), Baysilone® M 50, Baysilone® M 100, Baysilone® M 350, Baysilone® M 500, Baysilone® M 1000, Baysilone® M 1500, Baysilone® M 2000 oder Baysilone® M 5000 (alle ex GE Bayer Silicones).

[0052] Es kann allerdings auch bevorzugt sein, dass das Polysiloxan die Struktureinheiten a) und b) enthält. Ein besonders bevorzugtes Polysiloxan weist die folgende Struktur auf:



wobei die Summe n + x eine Zahl zwischen 2 und 10.000 ist.

[0053] Geeignete Polysiloxane mit den Struktureinheiten a) und b) sind beispielsweise kommerziell unter den Markennamen DC2-8663, DC2-8035, DC2-8203, DC05-7022 oder DC2-8566 (alle ex Dow Corning) erhältlich. Erfindungsgemäß ebenfalls geeignet sind beispielsweise die im Handel erhältlichen Produkte Dow Corning® 7224, Dow Corning® 929 Cationic Emulsion oder Formasil 410 (GE Silicones).

[0054] Ein geeigneter Textil-weichmachender Ton ist beispielsweise ein Smectit-Ton. Bevorzugte Smectit-Tone sind Beidellit-Tone, Hectorit-Tone, Laponit-Tone, Montmorillonit-Tone, Nontronit-Tone, Saponit-Tone, Sauconit-Tone und Mischungen daraus. Montmorillonit-Tone sind die bevorzugten weichmachenden Tone. Bentonite enthalten hauptsächlich Montmorillonite und können als bevorzugte Quelle für den Textil-weichmachenden Ton dienen. Die Bentonite können als Pulver oder Kristalle eingesetzt werden.

[0055] Geeignete Bentonite werden beispielsweise unter den Bezeichnungen Laundrosil® von der Firma Süd-Chemie oder unter der Bezeichnung Detercal von der Firma Laviosa vertrieben. Es ist bevorzugt, dass die Textil-pflegende Zusammensetzung einen pulverförmigen Bentonit als Textil-pflegende Verbindung enthält.

EP 2 291 505 B1

[0056] Geeignete kationische Polymere umfassen insbesondere solche, die in "CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary", Fourth Edition, J. M. Nikitakis, et al, Editors, veröffentlicht durch die Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, 1991 beschrieben sind und unter der Sammelbezeichnung "Polyquaternium" zusammengefasst sind. Im Folgenden sind einige geeignete Polyquaternium-Verbindungen genauer aufgeführt.

POLYQUATERNIUM-1 (CAS-Nummer: 68518-54-7)

Definition: $\{(\text{HOCH}_2\text{CH}_2)_3\text{N}^+-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2-[\text{N}^+(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_2\text{CH}=\text{CHCH}_2]_x-\text{N}^+(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH})_3\}[\text{Cl}^-]_{x+2}$

POLYQUATERNIUM-2 (CAS-Nummer: 63451-27-4)

Definition: $[\text{N}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{NH}-\text{C}(\text{O})-\text{NH}-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)_2-\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2-]^{2+}(\text{Cl}^-)_2$

POLYQUATERNIUM-3

Definition: Copolymer von Acrylamid und Trimethylammoniummethacrylatmethosulfat

POLYQUATERNIUM-4 (CAS-Nummer: 92183-41-0)

Definition: Copolymer von Hydroxyethylcellulose und Diallyldimethylammoniumchlorid
Beispielsweise erhältlich als Celquat® H 100 oder Celquat® L200 (ex National Starch)

POLYQUATERNIUM-5 (CAS-Nummer: 26006-22-4)

Definition: Copolymer von Acrylamid und β -Methacryloxyethyltrimethylammoniummethosulfat.

POLYQUATERNIUM-6 (CAS-Nummer: 26062-79-3)

Definition: Polymer von Dimethyldiallylammoniumchlorid

POLYQUATERNIUM-7 (CAS-Nummer: 26590-05-6)

Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz bestehend aus Acrylamid- und Dimethyldiallylammoniumchlorid-Monomeren.

POLYQUATERNIUM-8

Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz von Methyl- und Stearyldimethylaminoethylmethacrylat, welches mit Dimethylsulfat quaternierte wurde

POLYQUATERNIUM-9

Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz von Polydimethylaminoethylmethacrylat, welches mit Methylbromid quaternierte wurde

POLYQUATERNIUM-11 (CAS-Nummer: 53633-54-8)

Definition: Quaternäres Ammoniumpolymer, welches durch Umsetzung von Diethylsulfat mit dem Copolymer von Vinylpyrrolidon und Dimethylaminoethylmethacrylat gebildet wird.

POLYQUATERNIUM-12 (CAS-Nummer: 68877-50-9)

Definition: Quaternäres Ammoniumpolymersalz, welches durch Umsetzung des Ethylmethacrylat/Abietylmethacrylat/Diethylaminoethylmethacrylat-Copolymers mit Dimethylsulfat erhältlich ist

POLYQUATERNIUM-13 (CAS Nummer: 68877-47-4)

Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, welches durch Umsetzung des Ethylmethacrylat/- Oleylmethacrylat/Diethylaminoethylmethacrylat-Copolymers mit Dimethylsulfat erhältlich ist

POLYQUATERNIUM-14 (CAS-Nummer: 27103-90-8)

Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz der Formel $-\{\text{CH}_2-\text{C}-(\text{CH}_3)-[\text{C}(\text{O})\text{O}-\text{CH}_2\text{CH}_2-\text{N}(\text{CH}_3)_3]_x\}^+ [\text{CH}_3\text{SO}_4]^-_x$

POLYQUATERNIUM-15 (CAS-Nummer: 35429-19-7)

Definition: Copolymer von Acrylamid und β -Methacryloxyethyltrimethylammoniumchlorid

POLYQUATERNIUM-16 (CAS-Nummer: 95144-24-4)

Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, gebildet aus Methylvinylimidazoliumchlorid und Vinylpyrrolidon

EP 2 291 505 B1

POLYQUATERNIUM-17 (CAS-Nummer: 90624-75-2)

Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, welches durch Umsetzung von Adipinsäure und Dimethylaminopropylamin mit Dichlorethylether erhältlich ist.

5 POLYQUATERNIUM-18

Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, welches durch Umsetzung von Azelainsäure und Dimethylaminopropylamin mit Dichlorethylether erhältlich ist.

POLYQUATERNIUM-19

10 Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, welches durch Umsetzung von Polyvinylalkohol mit 2,3-Epoxypropylamin erhältlich ist.

POLYQUATERNIUM-20

15 Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz, welches durch Umsetzung von Polyvinyl-octadecylether mit 2,3-Epoxypropylamin erhältlich ist.

POLYQUATERNIUM-21 (CAS-Nummer: 102523-94-4)

Definition: Polysiloxan/Polydimethyldialkyllammoniumacetat-Copolymer

20 POLYQUATERNIUM-22 (CAS-Nummer: 53694-17-0)

Definition: Dimethyldiallyllammoniumchlorid/Acrylsäure-Copolymer

POLYQUATERNIUM-24 (CAS-Nummer: 107987-23-5)

25 Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz aus der Umsetzung von Hydroxyethylcellulose mit einem mit Lauryldimethylammonium substituierten-Epoxid

POLYQUATERNIUM-27

Definition: Blockcopolymer aus der Umsetzung von Polyquaternium-2 mit Polyquaternium-17.

30 POLYQUATERNIUM-28 (CAS-Nummer: 131954-48-8)

Definition: Vinylpyrrolidon/Methacrylamidopropyltrimethylammoniumchlorid-Copolymer

POLYQUATERNIUM-29

35 Definition: Chitosan, welches mit Propylenoxid umgesetzt und mit Epichlorhydrin quaternisiert wurde

POLYQUATERNIUM-30

Definition: Polymeres quaternäres Ammoniumsalz der Formel: $-[\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)(\text{C}(\text{O})\text{OCH}_3)]_x-[\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)(\text{C}(\text{O})\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{N}^+(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{COO}^-)]_y-$

40 POLYQUATERNIUM-31 (CAS-Nummer: 136505-02-7)

POLYQUATERNIUM-32 (CAS-Nummer: 35429-19-7)

45 Definition: Polymer von N,N,N-Trimethyl-2-[(2-methyl-1-oxo-2-propenyl)oxy]-ethanaminiumchlorid mit 2-Propenamid

POLYQUATERNIUM-37 (CAS-Nummer: 26161-33-1)

Definition: Homopolymer von Methacryloyltrimethylchlorid
Beispielsweise erhältlich als Synthalen® CR (ex 3V Sigma)

50 POLYQUATERNIUM-44 (CAS-Nummer: 150595-70-5)

Definition: Quaternäres Ammoniumsalz des Copolymers von Vinylpyrrolidon und quaternisiertem Imidazolin

POLYQUATERNIUM-68 (CAS-Nummer: 827346-45-2)

55 Definition: Quaternisiertes Copolymer von Vinylpyrrolidon, Methacrylamid, Vinylimidazol und quaternisiertem Vinylimidazol

[0057] Es kann bevorzugt sein, dass die Textil-pflegende Zusammensetzung eine Textil-weichmachende Verbindung und eine oder mehr weitere Textil-pflegende Verbindung(en) enthält.

[0058] Die Menge an Textil-pflegender Verbindung in der Textil-pflegenden Zusammensetzung beträgt 0,1 bis 15 Gew.% und bevorzugt zwischen 2 und 12 Gew.%.

[0059] Ein weiterer Bestandteil der Textil-pflegenden Zusammensetzung ist das wasserlösliche Polymer. Geeignete wasserlösliche Polymere weisen vorzugsweise einen Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48°C bis 300°C auf und können Polyalkylenglykole, insbesondere Polyethylenglykole, und/oder Polyvinylalkohole umfassen. Insbesondere bevorzugt weisen die wasserlöslichen Polymere einen Schmelz- oder Erweichungspunkt im Bereich von 48°C bis 120°C auf.

[0060] Mit Schmelzpunkt ist der Übergang von einem festen Zustand in einen flüssigen (frei fließenden) Zustand gemeint. Die Erweichungstemperatur beschreibt den Übergang von einem festen Zustand in eine gummiartige bis zähflüssige Schmelze. Der Schmelz- und die Erweichungstemperatur können jeweils entweder eine bestimmte Temperatur oder ein kleinerer Bereich innerhalb des Bereichs von 48°C bis 300°C sein.

[0061] Geeignete Polyalkylenglykole umfassen insbesondere Polyethylenglykole, die je nach Kettenlänge flüssige oder feste Polymere sind. Ab einem Molekulargewicht von 3000 sind die Polyethylenglykole feste Substanzen und werden als Schuppen oder Pulver in den Handel gebracht. Härte und Schmelzbereich steigen mit zunehmendem Molekulargewicht an. Bevorzugt für die vorliegende Erfindung sind Polyethylenglykole mit einem mittleren Molekulargewicht zwischen 3.000 und 12.000, mehr bevorzugt mit einem mittleren Molekulargewicht zwischen 4.000 und 10.000 und insbesondere bevorzugt mit einem mittleren Molekulargewicht zwischen 6.000 und 8.000.

[0062] Polyvinylalkohole sind als weiß-gelbliche Pulver oder Granulate mit Polymerisationsgraden im Bereich von ca. 500-2500 (Molmassen von ca. 20.000 - 100.000 g/mol) im Handel erhältlich. Der Hydrolysegrad beträgt von 98-99 bzw. 87-89 Mol-% und somit enthalten die Polyvinylalkohole noch einen Restgehalt an Acetyl-Gruppen. Charakterisiert werden die Polyvinylalkohole von Seiten der Hersteller durch Angabe des Polymerisationsgrades des Ausgangspolymeren, des Hydrolysegrades und/oder der Verseifungszahl. Vollverseifte Polyvinylalkohole haben eine Erweichungstemperatur von 85 °C und einen Schmelzpunkt von 228 °C. Die entsprechenden Werte für teilverseifte (87-89%) Produkte liegen mit ca. 58 °C (Erweichungspunkt) bzw. 186 °C (Schmelzpunkt) deutlich niedriger.

[0063] Das wasserlösliche Polymer kann auch eine Mischung aus den genannten Materialien enthalten. Es ist allerdings bevorzugt, dass die Textil-pflegende Zusammensetzung ein Polyalkylenglykol und insbesondere ein Polyethylenglykol als wasserlösliches Polymer umfasst.

[0064] Ein weiterer essentieller Bestandteil der Textil-pflegenden Zusammensetzung ist das Parfüm. Als Parfümöle bzw. Duftstoffe können einzelne Riechstoffverbindungen, z.B. die synthetischen Produkte vom Typ der Ester, Ether, Aldehyde, Ketone, Alkohole und Kohlenwasserstoffe verwendet werden. Bevorzugt werden jedoch Mischungen verschiedener Riechstoffe verwendet, die gemeinsam eine ansprechende Duftnote erzeugen. Solche Parfümöle können auch natürliche Riechstoffgemische enthalten, wie sie aus pflanzlichen Quellen zugänglich sind.

[0065] Die Menge an Parfüm in der Textil-pflegenden Zusammensetzung beträgt dabei vorzugsweise zwischen 0,1 und 15 Gew.-%, insbesondere bevorzugt zwischen 0,5 und 10 Gew.-% und ganz besonders bevorzugt zwischen 1 und 7 Gew.-%.

[0066] In einer alternativen Ausführungsform kann es bevorzugt sein, dass zumindest ein Teil des Parfüms in verkapselter Form, insbesondere in Mikrokapseln, in der Umhüllung eingesetzt wird. Bei den Mikrokapseln kann es sich um wasserlösliche und/oder wasserunlösliche Mikrokapseln handeln. Es können beispielsweise Melamin-Harnstoff-Formaldehyd-Mikrokapseln, Melamin-Formaldehyd-Mikrokapseln, Harnstoff-Formaldehyd-Mikrokapseln oder Stärke-Mikrokapseln eingesetzt werden.

[0067] Weiterhin enthält die Textil-pflegende Zusammensetzung als essentiellen Inhaltsstoff ein Polysaccharid. Geeignete Polysaccharide umfassen beispielsweise Glycogen, Stärke, Chitin, Callose, Cellulose, Dextran, Tunicin, Inulin, Alginsäure, Xanthan, Gellan, Guar, Johannisbrotkernmehl, Carrageenan, Derivate dieser Verbindungen oder Mischungen dieser Verbindungen sowie deren Derivate.

[0068] Es ist bevorzugt, dass das Polysaccharid Cellulose oder ein Cellulosederivat umfasst. Es ist insbesondere bevorzugt, dass das Polysaccharid ein Cellulosederivat umfasst. Geeignete Cellulosederivate umfassen beispielsweise Methylcellulose, Ethylcellulose, Propylcellulose, Methylethylcellulose, Carboxymethylcellulose, Ethylcarboxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Carboxymethylhydroxyethylcellulose, Methylhydroxypropylcellulose, Methylhydroxyethylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose, Ethylhydroxyethylcellulose, Methylethylhydroxyethylcellulose, quaternisierte Cellulose, quaternisierte Cellulosederivate, Amin-modifizierte Cellulose, Amin-modifizierte Cellulosederivate oder Mischungen dieser Verbindungen. Geeignete Methylhydroxypropylcellulosen sind beispielsweise unter den Bezeichnungen Methocel® J 40 MS oder Methocel® J 5 S (beide ex Dow Chemical) erhältlich. Hydroxyethylcellulosen, die in der vorliegenden Erfindung eingesetzt werden können, umfassen beispielsweise Cellosize® HEC QP (ex Dow Chemical). Geeignete Methylcellulosen umfassen zum Beispiel Methocel® A (ex Dow Chemical). Geeignete kationische Cellulosederivate sind beispielsweise die Polyquaternium-10-Verbindungen Celquat® SC-240 (ex National Starch) oder UCARE® Polymer JR-125, UCARE® Polymer JR-400, UCARE® Polymer JR-30M, UCARE® Polymer LR 400, UCARE® Polymer LR 30M und Ucare® Polymer SR-10 (alle ex Amerchol). Als Carboxymethylcellulose kann beispielsweise Finfix BDA (ex Kelco) eingesetzt werden.

[0069] Dabei ist es weiterhin bevorzugt, dass die Cellulose und/oder Cellulosederivate in Pulverform eingesetzt werden.

[0070] In der Mischung beträgt das Verhältnis Textilpflegende-Verbindung zu Polysaccharid vorzugsweise zwischen 15 : 1 und 1 : 5, mehr bevorzugt zwischen 12 : 1 und 1 : 1 und insbesondere bevorzugt zwischen 9 : 1 und 4 : 1.

[0071] Die Textil-pflegende Zusammensetzung kann optional weitere Inhaltsstoffe enthalten.

[0072] Um den ästhetischen Eindruck der Textil-pflegenden Zusammensetzung zu verbessern, können sie mit geeigneten Farbstoffen eingefärbt werden. Bevorzugte Farbstoffe, deren Auswahl dem Fachmann keinerlei Schwierigkeit bereitet, sollten eine hohe Lagerstabilität und Unempfindlichkeit gegenüber den übrigen Inhaltsstoffen der Wasch- oder Reinigungsmittel und gegen Licht sowie keine ausgeprägte Substantivität gegenüber Textilfasern, um diese nicht anzufärben.

[0073] Weiterhin kann die Textil-pflegende Zusammensetzung einen Füllstoff, wie Silica, enthalten. Die Menge an Füllstoff kann zwischen 0,1 und 10 Gew.-% betragen und beträgt bevorzugt 1 bis 5 Gew.-%.

[0074] Die Textil-pflegende Zusammensetzung kann zur Erhöhung des Glanzes auch ein Perlglanzmittel enthalten. Beispiele für geeignete Perlglanzmittel sind Ethylenglykolmono- und -distearat (zum Beispiel Cutina®AGS von Cognis) sowie PEG-3-distearat.

[0075] Weiterhin kann die Textil-pflegende Zusammensetzung eine hautpflegende Verbindung umfassen.

[0076] Unter einer hautpflegenden Verbindung wird eine Verbindung oder eine Mischung aus Verbindungen verstanden, die bei Kontakt eines Textils mit dem Waschmittel auf das Textil aufziehen und bei Kontakt des Textils mit Haut der Haut einen Vorteil verleihen verglichen mit einem Textil, welches nicht mit dem erfindungsgemäßen Wasch- und Reinigungsmittel behandelt wurde. Dieser Vorteil kann beispielsweise den Transfer der hautpflegenden Verbindung vom Textil auf die Haut, einen geringeren Wassertransfer von der Haut auf das Textil oder eine geringere Reibung auf der Hautoberfläche durch das Textil umfassen.

[0077] Die hautpflegende Verbindung ist vorzugsweise hydrophob, kann flüssig oder fest sein und muss kompatibel mit den anderen Inhaltsstoffen der festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung sein. Die hautpflegende Verbindung kann beispielsweise

- a) Wachse wie Carnauba, Spermaceti, Bienenwachs, Lanolin, Derivate davon sowie Mischungen daraus;
- b) Pflanzenextrakte, zum Beispiel pflanzliche Öle wie Avokadoöl, Olivenöl, Palmöl, Palmenkernöl, Rapsöl, Leinöl, Sojaöl, Erdnussöl, Korianderöl, Ricinusöl, Mohnöl, Kakaoöl, Kokosnussöl, Kürbiskernöl, Weizenkeimöl, Sesamöl, Sonnenblumenöl, Mandelöl, Macadamianussöl, Aprikosenkernöl, Haselnussöl, Jojobaöl oder Canolaöl, Kamille, Aloe Vera sowie Mischungen daraus;
- c) höhere Fettsäuren wie Laurinsäure, Myristinsäure, Palmitinsäure, Stearinsäure, Behensäure, Ölsäure, Linolsäure, Linolensäure, Isostearinsäure oder mehrfach ungesättigte Fettsäuren;
- d) höhere Fettalkohole wie Laurylalkohol, Cetylalkohol, Stearylalkohol, Oleylalkohol, Behenylalkohol oder 2-Hexadecanol,
- e) Ester wie Cetyloctanoat, Lauryllactat, Myristyllactat, Cetyllactat, Isopropylmyristat, Myristylmyristat, Isopropylpalmitat, Isopropyladipat, Butylstearat, Decyloleat, Cholesterolisostearat, Glycerolmonostearat, Glyceroldistearat, Glyceroltristearat, Alkylactat, Alkylcitrat oder Alkyltartrat;
- f) Kohlenwasserstoffe wie Paraffine, Mineralöle, Squalan oder Squalen;
- g) Lipide;
- h) Vitamine wie Vitamin A, C oder E oder Vitaminalkylester;
- i) Phospholipide;
- j) Sonnenschutzmittel wie Octylmethoxycinnamat und Butylmethoxybenzoylmethan;
- k) Silikonöle wie lineare oder cyclische Polydimethylsiloxane, Amino-, Alkyl-, Alkylaryl- oder Arylsubstituierte Silikonöle und
- l) Mischungen daraus

umfassen.

[0078] Die Menge an hautpflegender Verbindung beträgt vorzugsweise zwischen 0,01 und 10 Gew.-%, vorzugsweise zwischen 0,1 und 5 Gew.-% und ganz besonders bevorzugt zwischen 0,3 und 3 Gew.-% bezogen auf die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung. Es kann sein, dass die Haut-pflegende Verbindung zusätzlich auch einen Textil-pflegenden Effekt besitzt.

[0079] Um eine orale Aufnahme der Textil-pflegenden Zusammensetzung durch Menschen, insbesondere Kinder, oder Tiere zu verhindern, kann diese einen Bitterstoff wie Bitrex® (ex Macfarlan Smith) enthalten.

[0080] Diese weiteren Inhaltsstoffe werden vorzugsweise in die Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer eingebracht.

[0081] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform umfasst die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung einen wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer, eine Textil-pflegende Verbindung, ein Polysaccharid und ein

Parfüm, wobei der wasserlösliche Träger in partikulärer Form vorliegt und zumindest teilweise eine Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer und dem Parfüm aufweist und wobei in die Umhüllung eine Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid eingearbeitet ist.

[0082] Zur Herstellung einer solchen festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung wird zunächst das wasserlösliche Polymer geschmolzen und im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt. Die erhaltene Schmelze wird derart auf den partikulären Träger gegeben, so dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist und anschließend wird in die noch geschmolzene Umhüllung eine Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid eingearbeitet. Die Mischung wird dabei vorzugsweise vollständig in die Umhüllung eingearbeitet. Es ist aber alternativ auch möglich, dass ein großer Teil der Mischung aus der textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid an der Oberfläche der Umhüllung ist.

[0083] In einer alternativen Ausführungsform umfasst die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung einen wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer, eine Textil-pflegende Verbindung, ein Polysaccharid und ein Parfüm, wobei der wasserlösliche Träger in partikulärer Form vorliegt und zumindest teilweise eine Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer und dem Parfüm aufweist und wobei die Umhüllung oder die Umhüllung und die nicht-umhüllten Bereiche des wasserlöslichen Trägers zumindest teilweise mit einer Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid beschichtet ist/sind.

[0084] Zur Herstellung einer solchen festen, Textil-pflegenden Zusammensetzung wird zunächst das wasserlösliche Polymer geschmolzen und im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt. Die erhaltene Schmelze wird derart auf den partikulären Träger gegeben, so dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist und anschließend wird die Umhüllung oder werden die Umhüllung und die nicht-umhüllten Bereiche des wasserlöslichen Trägers zumindest teilweise mit einer Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid beschichtet.

[0085] Es ist bei beiden Ausführungsformen bevorzugt, dass der partikuläre Träger vollständig umhüllt ist.

[0086] Es ist insgesamt bevorzugt, dass die Textil-pflegende Verbindung ein Bentonit ist und das Polysaccharid ein Cellulosederivat. Insbesondere bevorzugt ist das Cellulosederivat eine N,N,N-Trialkylaminohydroxyalkyl-quaternisierte Hydroxyethylcellulose, eine N,N,N-Trialkylaminohydroxyalkyl-quaternisierte Hydroxypropylcellulose, eine Carboxymethylcellulose, eine Methylhydroxypropylcellulose, eine Hydroxyethylcellulose, ein N,N-Dialkylaminoalkyl-substituiertes Cellulosederivat oder eine Methylcellulose. Es ist auch bevorzugt, dass beide Verbindungen in Pulverform eingesetzt.

[0087] Die Textil-pflegende Zusammensetzung eignet sich insbesondere zum Konditionieren von textilen Flächengebilden und wird dazu zusammen mit einem herkömmlichen Wasch- oder Reinigungsmittel im (Haupt)Waschgang eines herkömmlichen Wasch- und Reinigungsprozesses mit den textilen Flächengebilden in Kontakt gebracht.

[0088] Die Textil-pflegende Zusammensetzung kann in ein Wasch- oder Reinigungsmittel eingebracht werden.

[0089] Dazu wird ein festes Wasch- oder Reinigungsmittel mit 1 bis 20 Gew.-%, vorzugsweise 5 bis 15 Gew.-%, der erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzung gemischt.

[0090] Die erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Wasch- oder Reinigungsmittel enthalten neben der Textil-pflegenden Zusammensetzung Tensid(e), wobei anionische, nichtionische, zwitterionische und/oder amphotere Tenside eingesetzt werden können. Bevorzugt sind aus anwendungstechnischer Sicht Mischungen aus anionischen und nichtionischen Tensiden. Der Gesamttensidgehalt eines Waschmittels liegt vorzugsweise unterhalb von 40 Gew.-% und besonders bevorzugt unterhalb von 35 Gew.-%, bezogen auf das gesamte flüssige Waschmittel.

[0091] Als nichtionische Tenside werden vorzugsweise alkoxylierte, vorteilhafterweise ethoxylierte, insbesondere primäre Alkohole mit vorzugsweise 8 bis 18 C-Atomen und durchschnittlich 1 bis 12 Mol Ethylenoxid (EO) pro Mol Alkohol eingesetzt, in denen der Alkoholrest linear oder bevorzugt in 2-Stellung methylverzweigt sein kann bzw. lineare und methylverzweigte Reste im Gemisch enthalten kann, so wie sie üblicherweise in Oxoalkoholresten vorliegen. Insbesondere sind jedoch Alkoholethoxylate mit linearen Resten aus Alkoholen nativen Ursprungs mit 12 bis 18 C-Atomen, zum Beispiel aus Kokos-, Palm-, Talgfett- oder Oleylalkohol, und durchschnittlich 2 bis 8 EO pro Mol Alkohol bevorzugt.

[0092] Außerdem können als weitere nichtionische Tenside auch Alkylglykoside, Polyhydroxyfettsäureamide, alkoxylierte Fettsäurealkylester Fettsäurealkanolamide und/oder Aminoxide eingesetzt werden.

[0093] Der Gehalt an nichtionischen Tensiden beträgt in den Wasch- oder Reinigungsmitteln bevorzugt 5 bis 30 Gew.-%, vorzugsweise 7 bis 20 Gew.-% und insbesondere 9 bis 15 Gew.-%, jeweils bezogen auf das gesamte Wasch- oder Reinigungsmittel.

[0094] Als anionische Tenside werden beispielsweise solche vom Typ der Sulfonate und Sulfate eingesetzt. Als Tenside vom Sulfonat-Typ kommen dabei vorzugsweise C₉₋₁₃-Alkylbenzolsulfonate, Olefinsulfonate, d.h. Gemische aus Alken- und Hydroxyalkansulfonaten sowie Disulfonaten in Betracht. Geeignet sind auch Alkansulfonate. Ebenso sind auch die Ester von α -Sulfofettsäuren (Estersulfonate), zum Beispiel die α -sulfonylierten Methylester der hydrierten Kokos-, Palmkern- oder Talgfettsäuren geeignet. Weitere geeignete Aniontenside sind sulfurierte Fettsäureglycerinester. Als Alk(en)ylsulfate werden die Alkali- und insbesondere die Natriumsalze der Schwefelsäurehalbester der C₁₂-C₁₈-Fettalkohole bevorzugt. Auch die Schwefelsäuremonoester der mit 1 bis 6 Mol Ethylenoxid ethoxylierten geradkettigen oder verzweigten C₇₋₂₁-Alkohole, wie 2-Methyl-verzweigte C₉₋₁₁-Alkohole mit im Durchschnitt 3,5 Mol Ethylenoxid (EO) oder C₁₂₋₁₈-Fettalkohole mit 1 bis 4 EO, sind geeignet.

[0095] Weitere geeignete Aniontenside sind auch die Salze der Alkylsulfobornsteinsäure und die Monoester und/oder Diester der Sulfobornsteinsäure mit Alkoholen, vorzugsweise Fettalkoholen und insbesondere ethoxylierten Fettalkoholen.

[0096] Insbesondere bevorzugte anionische Tenside sind Seifen. Geeignet sind gesättigte und ungesättigte Fettsäurereifen, wie die Salze der Laurinsäure, Myristinsäure, Palmitinsäure, Stearinsäure, (hydrierten) Erucasäure und Behensäure sowie insbesondere aus natürlichen Fettsäuren, zum Beispiel Kokos-, Palmkern-, Olivenöl- oder Talgfettsäuren, abgeleitete Seifengemische.

[0097] Die anionischen Tenside einschließlich der Seifen können in Form ihrer Natrium-, Kalium- oder Ammoniumsalze sowie als lösliche Salze organischer Basen, wie Mono-, Di- oder Triethanolamin, vorliegen. Vorzugsweise liegen die anionischen Tenside in Form ihrer Natrium- oder Kaliumsalze, insbesondere in Form der Natriumsalze vor.

[0098] Der Gehalt bevorzugter Wasch- oder Reinigungsmittel an anionischen Tensiden beträgt 2 bis 30 Gew.-%, vorzugsweise 4 bis 25 Gew.-% und insbesondere 5 bis 22 Gew.-%, jeweils bezogen auf das gesamte Wasch- oder Reinigungsmittel. Es kann allerdings, beispielsweise wenn die Textil-pflegende Zusammensetzung ein kationisches Polymer enthält, vorteilhaft sein, dass das Wasch- oder Reinigungsmittel nur nichtionische Tenside enthält.

[0099] Zusätzlich zu der Textil-pflegenden Zusammensetzung und den Tensiden können die Wasch- oder Reinigungsmittel weitere Inhaltsstoffe enthalten, die die anwendungstechnischen und/oder ästhetischen Eigenschaften des Wasch- oder Reinigungsmittels weiter verbessern. Im Rahmen der vorliegenden Erfindung enthalten bevorzugte Wasch- oder Reinigungsmittel zusätzlich einen oder mehrere Stoffe aus der Gruppe der Gerüststoffe, Bleichmittel, Bleichaktivatoren, Enzyme, Parfüme, Parfümträger, Fluoreszenzmittel, Farbstoffe, Schauminhibitoren, Silikonöle, Antiredepositionsmittel, optischen Aufheller, Vergraunungsinhibitoren, Einlaufverhinderer, Knitterschutzmittel, Farbübertragungsinhibitoren, antimikrobiellen Wirkstoffe, Germizide, Fungizide, Antioxidantien, Konservierungsmittel, Korrosionsinhibitoren, Antistatika, Bittermittel, Bügelhilfsmittel, Phobier- und Imprägniermittel, Quell- und Schiebefestmittel, neutrale Füllsalze sowie UV-Absorber.

[0100] Als Gerüststoffe, die in den Wasch- oder Reinigungsmitteln enthalten sein können, sind insbesondere Silikate, Aluminiumsilikate (insbesondere Zeolithe), Carbonate, Salze organischer Di- und Polycarbonsäuren sowie Mischungen dieser Stoffe zu nennen.

[0101] Selbstverständlich ist auch ein Einsatz der allgemein bekannten Phosphate als Buildersubstanzen möglich, sofern ein derartiger Einsatz nicht aus ökologischen Gründen vermieden werden sollte. Geeignet sind insbesondere die Natriumsalze der Orthophosphate, der Pyrophosphate und insbesondere der Tripolyphosphate.

[0102] Organische Builder, welche in dem Wasch- oder Reinigungsmittel vorhanden sein können, umfassen Polycarboxylatpolymere wie Polyacrylate und Acrylsäure/Maleinsäure-Copolymere, Polyaspartate und monomere Polycarboxylate wie Citrate, Gluconate, Succinate oder Malonate, die bevorzugt als Natriumsalze eingesetzt werden.

[0103] Unter den als Bleichmittel dienenden, in Wasser H_2O_2 liefernden Verbindungen haben das Natriumperborat-tetrahydrat und das Natriumperboratmonohydrat besondere Bedeutung. Weitere brauchbare Bleichmittel sind beispielsweise Natriumpercarbonat, Peroxypyrophosphate, Citratperhydrate sowie H_2O_2 liefernde persäure Salze oder Persäuren, wie Perbenzoate, Peroxophthalate, Diperazelaensäure, Phthaliminopersäure oder Diperdodecandisäure.

[0104] Um beim Waschen bei Temperaturen von 60°C und darunter eine verbesserte Bleichwirkung zu erreichen, können Bleichaktivatoren in die Wasch- oder Reinigungsmittel eingearbeitet werden. Als Bleichaktivatoren können Verbindungen, die unter Perhydrolysebedingungen aliphatische Peroxocarbonsäuren mit vorzugsweise 1 bis 10 C-Atomen, insbesondere 2 bis 4 C-Atomen, und/oder gegebenenfalls substituierte Perbenzoesäure ergeben, eingesetzt werden. Geeignet sind Substanzen, die O- und/oder N-Acylgruppen der genannten C-Atomzahl und/oder gegebenenfalls substituierte Benzoylgruppen tragen. Bevorzugt sind mehrfach acylierte Alkylendiamine, insbesondere Tetraacetylthylen-diamin (TAED), acylierte Triazinderivate, insbesondere 1,5-Diacetyl-2,4-dioxohexahydro-1,3,5-triazin (DADHT), acylierte Glykolorile, insbesondere Tetraacetyl-glykoloril (TAGU), N-Acylimide, insbesondere N-Nonanoylsuccinimid (NOSI), acylierte Phenolsulfonate, insbesondere n-Nonanoyl- oder Isononanoyloxybenzolsulfonat (n- bzw. iso-NOBS), Carbon-säureanhydride, insbesondere Phthalsäureanhydrid, acylierte mehrwertige Alkohole, insbesondere Triacetin, Ethylen-glykoldiacetat und 2,5-Diacetoxy-2,5-dihydrofuran.

[0105] Zusätzlich zu den konventionellen Bleichaktivatoren oder an deren Stelle können auch so genannte Bleichkatalysatoren in die Wasch- oder Reinigungsmittel eingearbeitet werden. Bei diesen Stoffen handelt es sich um bleichverstärkende Übergangsmetallsalze bzw. Übergangsmetallkomplexe wie beispielsweise Mn-, Fe-, Co-, Ru- oder Mo-Salenkomplexe oder -carbonylkomplexe. Auch Mn-, Fe-, Co-, Ru-, Mo-, Ti-, V- und Cu-Komplexe mit stickstoffhaltigen Tripod-Liganden sowie Co-, Fe-, Cu- und Ru-Amminkomplexe sind als Bleichkatalysatoren verwendbar.

[0106] Das Wasch- oder Reinigungsmittel kann Enzyme in verkapselter Form und/oder direkt in dem Wasch- oder Reinigungsmittel enthalten. Als Enzyme kommen insbesondere solche aus der Klassen der Hydrolasen wie der Proteasen, Esterasen, Lipasen bzw. lipolytisch wirkende Enzyme, Amylasen, Cellulasen bzw. andere Glykosylhydrolasen, Hemicellulase, Cutinasen, β -Glucanasen, Oxidasen, Peroxidasen, Mannanasen, Perhydrolasen und/oder Laccasen und Gemische der genannten Enzyme in Frage. Besonders gut geeignet sind aus Bakterienstämmen oder Pilzen wie *Bacillus subtilis*, *Bacillus licheniformis*, *Streptomyces griseus* und *Humicola insolens* gewonnene enzymatische Wirk-

stoffe. Enzymmischungen, beispielsweise aus Protease und Amylase oder Protease und Lipase bzw. lipolytisch wirkenden Enzymen oder Protease und Cellulase oder aus Cellulase und Lipase bzw. lipolytisch wirkenden Enzymen oder aus Protease, Amylase und Lipase bzw. lipolytisch wirkenden Enzymen oder Protease, Lipase bzw. lipolytisch wirkenden Enzymen und Cellulase, insbesondere jedoch Protease und/oder Lipase-haltige Mischungen bzw. Mischungen mit lipolytisch wirkenden Enzymen sind von besonderem Interesse. Beispiele für derartige lipolytisch wirkende Enzyme sind die bekannten Cutinasen. Auch Peroxidasen oder Oxidasen haben sich in einigen Fällen als geeignet erwiesen. Zu den geeigneten Amylasen zählen insbesondere α -Amylasen, Iso-Amylasen, Pullulasen und Pektinasen. Als Cellulasen werden vorzugsweise Cellobiohydrolasen, Endoglucanasen und β -Glucosidasen, die auch Cellobiasen genannt werden, bzw. Mischungen aus diesen eingesetzt. Da sich verschiedene Cellulase-Typen durch ihre CMCase- und Avicelase-Aktivitäten unterscheiden, können durch gezielte Mischungen der Cellulasen die gewünschten Aktivitäten eingestellt werden.

[0107] Die Enzyme können an Trägerstoffe adsorbiert sein, um sie gegen vorzeitige Zersetzung zu schützen. Der Anteil der Enzyme oder der Enzymgranulate direkt in dem Wasch- oder Reinigungsmittel kann beispielsweise etwa 0,01 bis 5 Gew.-%, vorzugsweise 0,12 bis etwa 2,5 Gew.-% betragen.

[0108] Es kann, beispielsweise bei speziellen Wasch- oder Reinigungsmitteln für Konsumenten mit Allergien und/oder sensibler Haut, aber auch bevorzugt sein, dass das Wasch- oder Reinigungsmittel keine Enzyme enthält.

[0109] In einer Ausführungsform enthält das Wasch- oder Reinigungsmittel gegebenenfalls ein oder mehrere Parfüms in einer Menge von üblicherweise bis 10 Gew.-%, vorzugsweise 0,5 bis 7 Gew.-%, insbesondere 1 bis 3 Gew.-%. Dabei ist die Menge an eingesetztem Parfüm auch von der Art des Wasch- oder Reinigungsmittels abhängig. Es ist aber insbesondere bevorzugt, dass das Parfüm über die Textilpflegende Zusammensetzung in das Wasch- oder Reinigungsmittel eingebracht wird. Es ist allerdings auch möglich, dass das Wasch- oder Reinigungsmittel Parfüm enthält, welches nicht über die Textilpflegende Zusammensetzung in das Wasch- oder Reinigungsmittel eingebracht wird.

[0110] Um den ästhetischen Eindruck der Wasch- oder Reinigungsmittel zu verbessern, können sie (gegebenenfalls auch nur teilweise) mit geeigneten Farbstoffen eingefärbt werden. Bevorzugte Farbstoffe, deren Auswahl dem Fachmann keinerlei Schwierigkeit bereitet, besitzen eine hohe Lagerstabilität und Unempfindlichkeit gegenüber den übrigen Inhaltsstoffen der Wasch- oder Reinigungsmittel und gegen Licht sowie keine ausgeprägte Substantivität gegenüber Textilfasern, um diese nicht anzufärben.

[0111] Als Schauminhibitoren, die in den Wasch- oder Reinigungsmitteln eingesetzt werden können, kommen beispielsweise Seifen, Paraffine oder Silikonöle in Betracht, die gegebenenfalls auf Trägermaterialien aufgebracht sein können.

[0112] Geeignete Soil-Release-Polymere, die auch als "Antiredepositionsmittel" bezeichnet werden, sind beispielsweise nichtionische Celluloseether wie Methylcellulose und Methylhydroxypropylcellulose mit einem Anteil an Methoxygruppen von 15 bis 30 Gew.-% und an Hydroxypropylgruppen von 1 bis 15 Gew.-%, jeweils bezogen auf den nichtionischen Celluloseether sowie die aus dem Stand der Technik bekannten Polymere der Phthalsäure und/oder Terephthalsäure bzw. von deren Derivaten, insbesondere Polymere aus Ethylenterephthalaten und/oder Polyethylen- und/oder Polypropylylglykolteterephthalaten oder anionisch und/oder nichtionisch modifizierten Derivaten von diesen. Geeignete Derivate umfassen die sulfonierten Derivate der Phthalsäure- und Terephthalsäure-Polymere. Eine weitere Klasse an geeigneten Soil-Release-Polymeren, insbesondere für Baumwoll-haltige Textilien, stellen modifizierte, beispielsweise alkoxylierte und/oder quaternierte und/oder oxidierte, Polyamine dar. Die Polyamine sind beispielsweise Polyalkylamine, wie Polyethylenamine, oder Polyalkylenimine, wie Polyethylenimine. Bevorzugte Beispiele für diese Klasse an Soil-Release-Polymeren sind ethoxylierte Polyethylenimine und ethoxylierte Polyethylenamine.

[0113] Optische Aufheller (so genannte "Weißtöner") können den Wasch- oder Reinigungsmitteln zugesetzt werden, um Vergrauungen und Vergilbungen der behandelten textilen Flächegebilde zu beseitigen. Diese Stoffe ziehen auf die Faser auf und bewirken eine Aufhellung und vorgetäuschte Bleichwirkung, indem sie unsichtbare Ultraviolettstrahlung in sichtbares längerwelliges Licht umwandeln, wobei das aus dem Sonnenlicht absorbierte ultraviolette Licht als schwach bläuliche Fluoreszenz abgestrahlt wird und mit dem Gelbton der vergrauten bzw. vergilbten Wäsche reines Weiß ergibt. Geeignete Verbindungen stammen beispielsweise aus den Substanzklassen der 4,4'-Diamino-2,2'-stilbendisulfonsäuren (Flavonsäuren), 4,4'-Distyryl-biphenylen, Methylumbelliferone, Cumarine, Dihydrochinolinone, 1,3-Diarylpyrazoline, Naphthalsäureimide, Benzoxazol-, Benzisoxazol- und Benzimidazol-Systeme sowie der durch Heterocyclus substituierten Pyrenderivate. Die optischen Aufheller werden üblicherweise in Mengen zwischen 0% und 0,3 Gew.-%, bezogen auf das fertige Wasch- oder Reinigungsmittel, eingesetzt.

[0114] Vergrauungsinhibitoren haben die Aufgabe, den von der Faser abgelösten Schmutz in der Flotte suspendiert zu halten und so das Wiederaufziehen des Schmutzes zu verhindern. Hierzu sind wasserlösliche Kolloide meist organischer Natur geeignet, beispielsweise Leim, Gelatine, Salze von Ethersulfonsäuren der Stärke oder der Cellulose oder Salze von sauren Schwefelsäureestern der Cellulose oder der Stärke. Auch wasserlösliche, saure Gruppen enthaltende Polyamide sind für diesen Zweck geeignet. Weiterhin lassen sich lösliche Stärkepräparate und andere als die oben genannten Stärkeprodukte verwenden, zum Beispiel abgebaute Stärke, Aldehydstärken usw. Auch Polyvinylpyrrolidon ist brauchbar. Bevorzugt werden jedoch Celluloseether wie Carboxymethylcellulose (Na-Salz), Methylcellulose, Hydro-

xyalkylcellulose und Mischether wie Methylhydroxyethylcellulose, Methylhydroxypropylcellulose, Methylcarboxymethylcellulose und deren Gemische in Mengen von 0,1 bis 5 Gew.-%, bezogen auf die Wasch- oder Reinigungsmittel, eingesetzt.

[0115] Um während des Waschens und/oder des Reinigens von gefärbten Textilien die Farbstoffablösung und/oder die Farbstoffübertragung auf andere Textilien wirksam zu unterdrücken, kann das Wasch- oder Reinigungsmittel einen Farbübertragungsinhibitor enthalten. Es ist bevorzugt, dass der Farbübertragungsinhibitor ein Polymer oder Copolymer von cyclischen Aminen ist. Als Farbübertragungsinhibitor geeignete Polymere umfassen Polyvinylpyrrolidon (PVP), Polyvinylimidazol (PVI), Copolymere von Vinylpyrrolidon und Vinylimidazol (PVP/PVI), Polyvinylpyridin-N-oxid, Poly-N-carboxymethyl-4-vinylpyridiniumchlorid sowie Mischungen daraus.

[0116] Die Menge an Farbübertragungsinhibitor bezogen auf die Gesamtmenge des Wasch- oder Reinigungsmittel liegt bevorzugt von 0,01 bis 2 Gew.-%, vorzugsweise von 0,05 bis 1 Gew.-% und mehr bevorzugt von 0,1 bis 0,5 Gew.-%.

[0117] Alternativ können aber auch enzymatische Systeme, umfassend eine Peroxidase und Wasserstoffperoxid beziehungsweise eine in Wasser Wasserstoffperoxid-liefernde Substanz, als Farbübertragungsinhibitor eingesetzt werden. Der Zusatz einer Mediatorverbindung für die Peroxidase, zum Beispiel eines Acetosyringons, eines Phenolderivats oder eines Phenotiazins oder Phenoxazins, ist in diesem Fall bevorzugt, wobei auch zusätzlich die oben genannten polymeren Farbübertragungsinhibitoren eingesetzt werden können.

[0118] Da textile Flächegebilde, insbesondere aus Reyon, Zellwolle, Baumwolle und deren Mischungen, zum Knittern neigen können, weil die Einzelfasern gegen Durchbiegen, Knicken, Pressen und Quetschen quer zur Faserrichtung empfindlich sind, können die Wasch- oder Reinigungsmittel synthetische Knitterschutzmittel enthalten. Hierzu zählen beispielsweise synthetische Produkte auf der Basis von Fettsäuren, Fettsäureestern, Fettsäureamiden, -alkyloletern, -alkylolamiden oder Fettalkoholen, die meist mit Ethylenoxid umgesetzt sind, oder Produkte auf der Basis von Lecithin oder modifizierter Phosphorsäureester.

[0119] Zur Bekämpfung von Mikroorganismen können die Wasch- oder Reinigungsmittel antimikrobielle Wirkstoffe enthalten. Hierbei unterscheidet man je nach antimikrobiellem Spektrum und Wirkungsmechanismus zwischen Bakteriostatika und Bakteriziden, Fungistatika und Fungiziden usw. Wichtige Stoffe aus diesen Gruppen sind beispielsweise Benzalkoniumchloride, Alkylarylsulfonate, Halogenphenole und Phenolmercuriacetat, wobei bei den erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmitteln auch gänzlich auf diese Verbindungen verzichtet werden kann.

[0120] Die erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittel können Konservierungsmittel enthalten, wobei vorzugsweise nur solche eingesetzt werden, die kein oder nur ein geringes hautsensibilisierendes Potential besitzen. Beispiele sind Sorbinsäure und seine Salze, Benzoesäure und seine Salze, Salicylsäure und seine Salze, Phenoxyethanol, 3-Iod-2-propenylbutylcarbamate, Natrium N-(hydroxymethyl)glycinat, Biphenyl-2-ol sowie Mischungen davon. Ein geeignetes Konservierungsmittel stellt die lösungsmittelfreie, wässrige Kombination von Diazolidinylharnstoff, Natriumbenzoat und Kaliumsorbat (erhältlich als Euxyl® K 500 ex Schuelke & Mayr) dar, welches in einem pH-Bereich bis 7 eingesetzt werden kann.

[0121] Um unerwünschte, durch Sauerstoffeinwirkung und andere oxidative Prozesse verursachte Veränderungen an den Wasch- oder Reinigungsmittel und/oder den behandelten textilen Flächegebilden zu verhindern, können die Wasch- oder Reinigungsmittel Antioxidantien enthalten. Zu dieser Verbindungsklasse gehören beispielsweise substituierte Phenole, Hydrochinone, Brenzcatechine und aromatische Amine sowie organische Sulfide, Polysulfide, Dithiocarbamate, Phosphite, Phosphonate und Vitamin E.

[0122] Ein erhöhter Tragekomfort kann aus der zusätzlichen Verwendung von Antistatika resultieren, die den Wasch- oder Reinigungsmitteln beigelegt werden. Die zumeist grenzflächenaktiven Antistatika lassen sich in stickstoffhaltige (Amine, Amide, quartäre Ammoniumverbindungen), phosphorhaltige (Phosphorsäureester) und schwefelhaltige (Alkylsulfonate, Alkylsulfate) Antistatika unterteilen.

[0123] Zur Verbesserung der Wiederbenetzbarkeit der behandelten textilen Flächegebilde und zur Erleichterung des Bügelns der behandelten textilen Flächegebilde können in den Wasch- oder Reinigungsmitteln beispielsweise Silikonderivate eingesetzt werden. Diese verbessern zusätzlich das Ausspülverhalten der Wasch- oder Reinigungsmittel durch ihre schaumminimierenden Eigenschaften.

[0124] Schließlich können die Wasch- oder Reinigungsmittel auch UV-Absorber enthalten. Geeignete Verbindungen umfassen Benzophenon mit Substituenten in 2- und/oder 4-Stellung oder substituierte Benzotriazole.

[0125] Um die durch Schwermetalle katalysierte Zersetzung bestimmter Waschmittel-Inhaltsstoffe zu vermeiden, können Stoffe eingesetzt werden, die Schwermetalle komplexieren. Geeignete Schwermetallkomplexbildner sind beispielsweise die Alkalisalze der Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) oder der Nitrilotriessigsäure (NTA) sowie Alkalimetallsalze von anionischen Polyelektrolyten wie Polymaleaten und Polysulfonaten. Eine bevorzugte Klasse von Komplexbildnern sind die Phosphonate. Zu diesen bevorzugten Verbindungen zählen insbesondere Organophosphonate wie beispielsweise 1-Hydroxyethan-1,1-diphosphonsäure (HEDP), Aminotri(methylenphosphonsäure) (ATMP), Diethylentriamin-penta(methylenphosphonsäure) (DTPMP bzw. DETPMP) sowie 2-Phosphonobutan-1,2,4-tricarbonsäure (PBS-AM), die zumeist in Form ihrer Ammonium- oder Alkalimetallsalze eingesetzt werden.

[0126] Zusätzlich können noch neutrale Füllsalze wie Natriumsulfat oder Natriumcarbonat in den festen Wasch- oder

Reinigungsmitteln enthalten sein.

[0127] Die erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittel können insbesondere zum Reinigen und Konditionieren von textilen Flächegebilden verwendet werden.

[0128] Zur Herstellung der erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittel wird zunächst das Wasch- oder Reinigungsmittel ohne die Textil-pflegende Verbindung nach bekannten Verfahren, welche beispielsweise Trocknungsschritte, Mischungsschritte, Verdichtungsschritte, Formgebungsschritte und/oder die nachträgliche Zugabe wärmeempfindlicher Inhaltsstoffe ("Post Addition") umfassen können, hergestellt. Anschließend wird das erhaltene Produkt mit einer festen Textil-pflegenden Zusammensetzung vermischt. Zur Herstellung von Wasch- oder Reinigungsmitteltabletten können sich dem Mischungsschritt weitere Verdichtungs- und/oder Formgebungsschritte anschließen.

[0129] In Tabelle 1 sind erfindungsgemäße Textil-pflegende Zusammensetzungen E1 bis E4 sowie eine nicht erfindungsgemäße Zusammensetzung V1 gezeigt.

Tabelle 1:

	V1	E1	E2	E3	E4
Saccharose-Kristalle (1 - 4 mm)	69,99	69,99	69,99	69,99	69,99
Bentonit (Pulver)	10	9	9	9	9
Methylhydroxypropylcellulose*	--	1	--	--	--
Hydroxyethylcellulose*	--	--	1	--	--
Methylcellulose*	--	--	--	1	--
Kationische Hydroxyethylcellulose*	--	--	--	--	1
Parfüm	5	5	5	5	5
PEG 8000	15	15	15	15	15
Farbstoff (blau)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

* Die Cellulosederivate wurden allesamt in Pulverform eingesetzt.

[0130] Zur Herstellung der erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzungen E1 bis E4 wurde das Polyethylenglykol mit einer mittleren Molmasse von 8.000 (PEG 8.000) geschmolzen und in die Schmelze wurden das Parfüm und der Farbstoff gegeben. Anschließend wurde die gefärbte Schmelze auf die Saccharose-Kristalle gegeben und die umhüllten Saccharose-Kristalle wurden unter Rühren mit einer Mischung aus Bentonit-Pulver und Cellulosederivat-Pulver abgepulvert während die Schmelze aus PEG 8000, Parfüm und Farbstoff noch nicht vollständig erstarrt war.

[0131] Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen E1 bis E4 zeigten im frisch hergestellten Zustand ein besseres Fließverhalten als die Vergleichszusammensetzung V1. Außerdem besaßen alle Zusammensetzungen E1 bis E4 und V1 im frischen Zustand eine klare, kristalline Optik.

[0132] Nach 4 Wochen Lagerung bei Raumtemperatur begann die textil-pflegende Zusammensetzung V1 an Klarheit zu verlieren. Bereits nach 8 Wochen Lagerung hatten die Kristalle V1 ihre klare Optik vollständig verloren und wiesen sogar eine deutliche Farbveränderung auf.

[0133] Dagegen wiesen insbesondere die Methylhydroxypropylcellulose-, Methylcellulose- und Hydroxyethylcellulose-enthaltenden textil-pflegenden Zusammensetzungen E1 bis E3 nach 8 Wochen Lagerzeit bei Raumtemperatur eine klare Optik und keinerlei Farbveränderungen auf. Die Methylcellulose- und Hydroxyethylcellulose-enthaltenden textil-pflegenden Zusammensetzungen E2 und E3 zeigten auch nach 12 Wochen Lagerzeit noch ein klares, kristallines Aussehen und wiesen keinerlei Farbveränderungen auf. Als besonders stabil in Bezug auf Klarheit erwiesen sich die Hydroxyethylcellulose-enthaltende textil-pflegende Zusammensetzung E3, welche nach 24 Wochen noch eine klare, kristalline Optik aufwiesen. Außerdem zeigten die Kristalle E3 auch nach 24 Wochen keinerlei Farbveränderungen. Die textil-pflegende Zusammensetzung E4 zeigte auch nach 8 Wochen Lagerzeit bei Raumtemperatur eine klare Optik, jedoch konnte auch eine leichte Neigung zur Bildung kleinerer Aggregate beobachtet werden.

[0134] Die Textil-pflegenden Zusammensetzungen E1 bis E4 zeigten ein sehr gutes Auflösungsverhalten bei Kontakt mit Wasser und im Vergleich mit Wasser einen weichmachenden Effekt bezüglich damit behandelter textiler Flächegebilde. Außerdem zeigten die Textil-pflegenden Zusammensetzungen E1 bis E4 an feuchter, frisch gewaschener Wäsche eine deutlich höhere Duftintensität verglichen mit Wäsche, die mit einem herkömmlichen flüssigen, Esterquat-haltigen Weichspüler behandelt wurde.

[0135] In Tabelle 2 sind weitere erfindungsgemäße Textil-pflegende Zusammensetzungen E5 bis E7 sowie eine nicht erfindungsgemäße Zusammensetzung V2 gezeigt.

Tabelle 2:

	V2'	E5	E6	E7
Saccharose-Kristalle (1 - 4 mm)	69,99	69,99	69,99	69,99
Bentonit (Pulver)	10	9,5	9	8
Carboxymethylcellulose, Na-Salz*	--	0,5	1	2
Parfüm	5	5	5	5
PEG 8000	15	15	15	15
Farbstoff (blau)	0,01	0,01	0,01	0,01

* Das Cellulosederivat wurde in Pulverform eingesetzt.

[0136] Zur Herstellung der erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzungen **E5** bis **E7** wurde das Polyethylenglykol mit einer mittleren Molmasse von 8000 (PEG 8000) geschmolzen und in die Schmelze wurden das Parfüm und der Farbstoff gegeben. Anschließend wurde die gefärbte Schmelze auf die Saccharose-Kristalle gegeben und die umhüllten Saccharose-Kristalle mit einer Mischung aus Bentonit-Pulver und dem Cellulosederivat-Pulver abgepulvert während die Schmelze aus PEG 8000, Parfüm und Farbstoff noch nicht vollständig erstarrt war.

[0137] Die Zusammensetzungen **E5** bis **E7** und **V2** besaßen im frisch hergestellten Zustand eine klare, kristalline Optik. Nach 4 Wochen Lagerung bei Raumtemperatur begann die textil-pflegende Zusammensetzung **V2** an Klarheit zu verlieren. Bereits nach 8 Wochen Lagerung bei Raumtemperatur hatten die Kristalle **V2** ihre klare Optik vollständig verloren und wiesen eine deutliche Farbveränderung auf.

[0138] Auch die erfindungsgemäße Textil-pflegende Zusammensetzung **E5** zeigte nach 4 Wochen Lagerung einen Verlust in der Klarheit. Dieser Verlust an Klarheit war aber geringer als bei der nicht erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzung **V2**. Die beiden erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzungen **E6** und **E7** waren auch nach 8 Wochen Lagerung klar und farbstabil, während die nicht erfindungsgemäße Textil-pflegende Zusammensetzung **V2** ihre Farbe vollständig verändert und ihre Klarheit verloren hatte. Die erfindungsgemäße Textil-pflegende Zusammensetzung **E5** zeigte nach 8 Wochen Lagerung einen weiteren leichten Verlust in der Klarheit und eine leichte Veränderung der Farbe.

[0139] Eine besonders farbstabile Textil-pflegende Zusammensetzung **E8** mit schöner, kristalliner Optik wurde bei Einsatz von Diethylaminoethyl-hydroxyethylcellulose als Polysaccharid erhalten.

	E8
Saccharose-Kristalle (1 - 4 mm)	69,99
Bentonit (Pulver)	9,5
Amin-substituiertes Cellulosederivat*	0,5
Parfüm	5
PEG 8000	15
Farbstoff (blau)	0,01

* Das Cellulosederivat wurde in Pulverform eingesetzt.

[0140] Zur Herstellung der erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzung **E8** wurde das Polyethylenglykol mit einer mittleren Molmasse von 8000 (PEG 8000) geschmolzen und in die Schmelze wurden das Parfüm und der Farbstoff gegeben. Anschließend wurde die gefärbte Schmelze auf die Saccharose-Kristalle gegeben und die umhüllten Saccharose-Kristalle mit einer Mischung aus Bentonit-Pulver und dem Cellulosederivat-Pulver abgepulvert während die Schmelze aus PEG 8000, Parfüm und Farbstoff noch nicht vollständig erstarrt war.

[0141] Die erfindungsgemäßen Textil-pflegenden Zusammensetzung **E8** war auch nach 20 Wochen Lagerung immer noch kristallin-klar und zeigte keinerlei Veränderung der Farbe.

[0142] Bei der Herstellung der textil-pflegenden Zusammensetzungen **E1** bis **E8** sowie **V1** und **V2** konnten die erfindungsgemäßen textil-pflegenden Zusammensetzungen **E1** bis **E8** bei deutlich höheren Produktendtemperaturen verglichen mit den textil-pflegenden Zusammensetzungen **V1** und **V2** abgefüllt werden. Außerdem zeigten insbesondere die erfindungsgemäßen textil-pflegenden Zusammensetzungen **E1** bis **E3** sowie **E5** bis **E8** weder bei der Herstellung noch bei der Lagerung keinerlei Tendenzen zu verklumpen bzw. zu agglomerieren. Die Agglomerisationsneigung bei der Lagerung der Textil-pflegenden Zusammensetzung **E4** war nur gering und wirkte sich nicht negativ auf die Hand-

habung und insbesondere auf das Dosierverhalten der Textil-pflegenden Zusammensetzung **E4** aus.

[0143] Zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Wasch- oder Reinigungsmittels wurde ein festes, unparfümiertes Wasch- oder Reinigungsmittel mit 15 Gew.-% (bezogen auf die Gesamtmenge an fertigem Wasch- oder Reinigungsmittel) der Textil-pflegenden Zusammensetzung **E3** gemischt.

[0144] Das erfindungsgemäße Wasch- oder Reinigungsmittel zeigte gute reinigende und konditionierende Eigenschaften.

[0145] Weder bei separater Verwendung der Textil-pflegenden Verbindung noch eingebracht in einem Wasch- oder Reinigungsmittel wurden Kalkablagerungen auf der Wäsche und/oder Ablagerungen/Rückstände in der Einspülkammer der Waschmaschinen beobachtet. Außerdem behielten die festen Textil-pflegenden Zusammensetzungen ihre Farbe und ihre kristalline Optik.

Patentansprüche

1. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer, eine Textil-pflegende Verbindung, ein Polysaccharid und ein Parfüm, wobei der wasserlösliche Träger in partikulärer Form vorliegt und zumindest teilweise eine Umhüllung aus dem wasserlöslichen Polymer und dem Parfüm aufweist und eine Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid zumindest teilweise in und/oder zumindest teilweise auf der Umhüllung vorhanden ist.
2. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wasserlösliche Träger ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus anorganischen Alkalimetallsalzen, organischen Alkalimetallsalzen, anorganischen Erdalkalimetallsalzen, organischen Erdalkalimetallsalzen, organischen Säuren, Kohlenhydraten, Silikaten, Harnstoff und Mischungen daraus.
3. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß Anspruch 1 oder Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Textil-pflegende Verbindung aus Textil-weichmachenden Verbindungen, Bleichmitteln, Bleichaktivatoren, Enzymen, Silikonölen, Antiredepositionsmitteln, optischen Aufheller, Vergrauungsinhibitoren, Einlaufverhinderer, Knitterschutzmittel, Farbübertragungsinhibitoren, antimikrobiellen Wirkstoffen, Germiziden, Fungiziden, Antioxidantien, Antistatika, Bügelhilfsmitteln, Phobier- und Imprägniermitteln, Quell- und Schiebefestmitteln, UV-Absorber sowie Mischungen daraus ausgewählt ist.
4. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Textil-pflegende Verbindung eine Textil-weichmachende Verbindung ist.
5. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Textil-weichmachende Verbindung aus Polysiloxanen, Textil-weichmachenden Tönen, kationischen Polymeren und Mischungen daraus ausgewählt ist.
6. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wasserlösliche Polymer ausgewählt ist aus Polyalkylenglykolen, Polyvinylalkoholen und Mischungen daraus.
7. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Polysaccharid ausgewählt ist aus der Gruppe umfassend Glycogen, Stärke, Chitin, Callose, Cellulose, Dextran, Tunicin, Inulin, Alginsäure, Xanthan, Gellan, Guar, Johannisbrotkernmehl, Carrageenan, Derivate dieser Verbindungen oder Mischungen dieser Verbindungen sowie deren Derivate.
8. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mischung als Polysaccharid Cellulose oder ein Cellulosederivat ausgewählt aus der Gruppe umfassend Methylcellulose, Ethylcellulose, Propylcellulose, Methylethylcellulose, Carboxymethylcellulose, Ethylcarboxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Carboxymethylhydroxyethylcellulose, Methylhydroxyethylcellulose Hydroxypropylmethylcellulose, Ethylhydroxyethylcellulose, Methylethylhydroxyethylcellulose, quaternisierte Cellulose, quaternisierte Cellulosederivate, Amin-modifizierte Cellulose, Amin-modifizierte Cellulosederivate oder Mischungen dieser Verbindungen umfasst.
9. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die feste, Textil-pflegende Zusammensetzung zusätzliche Inhaltsstoffe enthält, vorzugsweise ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Farbstoffen, Füllstoffen, Perlglanzmitteln, hautpflegenden Verbindungen, Bitterstoffe und

Mischungen daraus.

10. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid zumindest teilweise in die Umhüllung eingearbeitet ist.
11. Feste, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umhüllung oder die Umhüllung und die nicht-umhüllten Bereiche des wasserlöslichen Trägers zumindest teilweise mit einer Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid beschichtet ist/sind.
12. Verwendung der festen, Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11 zum Konditionieren von textilen Flächegebilden.
13. Verfahren zur Herstellung einer festen, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen partikulären wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer, eine Textil-pflegende Verbindung, ein Polysaccharid und ein Parfüm, bei dem das wasserlösliche Polymer geschmolzen wird, im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt wird, die erhaltene Schmelze derart auf den partikulären Träger gegeben wird, dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist und anschließend in die noch geschmolzene Umhüllung eine Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid eingearbeitet wird.
14. Verfahren zur Herstellung einer festen, Textil-pflegende Zusammensetzung, umfassend einen partikulären wasserlöslichen Träger, ein wasserlösliches Polymer, eine Textil-pflegende Verbindung, ein Polysaccharid und ein Parfüm, bei dem das wasserlösliche Polymer geschmolzen wird, im geschmolzenen Zustand mit dem Parfüm gemischt wird, die erhaltene Schmelze derart auf den partikulären Träger gegeben wird, dass dieser zumindest teilweise umhüllt ist und der zumindest teilweise umhüllte partikuläre Träger mit einer Mischung aus der Textil-pflegenden Verbindung und dem Polysaccharid beschichtet wird.
15. Wasch- oder Reinigungsmittel, umfassend eine feste Textil-pflegende Zusammensetzung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 11.

Claims

1. A solid, fabric care composition comprising a water-soluble carrier, a water-soluble polymer, a fabric care compound, a polysaccharide and a perfume, wherein the water-soluble carrier is present in particulate form and at least partially possesses a coating of the water-soluble polymer and the perfume, and a mixture of the fabric care compound and the polysaccharide is at least partially present in and/or at least partially on the coating.
2. The solid, fabric care composition according to claim 1, **characterized in that** the water-soluble carrier is selected from the group consisting of inorganic alkali metal salts, organic alkali metal salts, inorganic alkaline earth metal salts, organic alkaline earth metal salts, organic acids, carbohydrates, silicates, urea and mixtures thereof.
3. The solid, fabric care composition according to claim 1 or claim 2, **characterized in that** the fabric care compound is selected from fabric-softening compounds, bleaching agents, bleach activators, enzymes, silicone oils, anti-redeposition agents, optical brighteners, graying inhibitors, shrink inhibitors, anti-creasing agents, color transfer inhibitors, antimicrobials, germicides, fungicides, antioxidants, antistats, ironing auxiliaries, water proofing and impregnation agents, swelling and anti-slip agents, UV absorbers and mixtures thereof.
4. The solid, fabric care composition according to one of claims 1 to 3, **characterized in that** the fabric care compound is a fabric softening compound.
5. The solid, fabric care composition according to claim 4, **characterized in that** the fabric softening compound is selected from polysiloxanes, fabric softening clays, cationic polymers and mixtures thereof.
6. The solid, fabric care composition according to one of claims 1 to 5, **characterized in that** the water-soluble polymer is selected from polyalkylene glycols, polyvinyl alcohols and mixtures thereof.
7. The solid, fabric care composition according to one of claims 1 to 6, **characterized in that** the polysaccharide is

selected from the group containing glycogen, starch, chitin, callose, cellulose, dextran, tunicin, inulin, alginic acid, xanthane, gellan, guar, carob flour, carrageenan, derivatives of these compounds or mixtures of these compounds and their derivatives.

- 5 8. The solid, fabric care composition according to claim 7, **characterized in that** the polysaccharide contained in the mixture is cellulose or a cellulose derivative, selected from the group comprising methyl cellulose, ethyl cellulose, propyl cellulose, methyl ethyl cellulose, carboxymethyl cellulose, ethyl carboxymethyl cellulose, hydroxyethyl cellulose, hydroxypropyl cellulose, carboxymethyl hydroxyethyl cellulose, methyl hydroxyethyl cellulose, hydroxypropyl methyl cellulose, ethyl hydroxyethyl cellulose, methyl ethyl hydroxyethyl cellulose, quaternized cellulose, quaternized cellulose derivatives, amine-modified cellulose, amine-modified cellulose derivatives or mixtures of these compounds.
- 10 9. The solid, fabric care composition according to one of claims 1 to 8, **characterized in that** the solid, fabric care composition comprises additional ingredients, preferably selected from the group consisting of colorants, fillers, pearlizers, skin care compounds, bitter agents and mixtures thereof.
- 15 10. The solid, fabric care composition according to one of claims 1 to 9, **characterized in that** the mixture of the fabric care compound and the polysaccharide is at least partially incorporated into the coating.
- 20 11. The solid, fabric care composition according to one of claims 1 to 9, **characterized in that** the coating or the coating and the non-coated area of the water-soluble carrier is/are at least partially coated with a mixture of the fabric care compound and the polysaccharide.
- 25 12. Use of the solid, fabric care composition according to one of claims 1 to 11 for conditioning textile fabrics.
- 30 13. A process for manufacturing a solid, fabric care composition, containing a particulate water-soluble carrier, a water-soluble polymer, a fabric care compound, a polysaccharide and a perfume, in which process the water-soluble polymer is melted, is mixed in the molten state with the perfume, the resulting melt is added onto the particulate carrier such that said carrier is at least partially coated and then a mixture of the fabric care compound and the polysaccharide is incorporated into the still molten coating.
- 35 14. A process for manufacturing a solid, fabric care composition, containing a particulate water-soluble carrier, a water-soluble polymer, a fabric care compound, a polysaccharide and a perfume, in which process the water-soluble polymer is melted, is mixed in the molten state with the perfume, the resulting melt is added to the particulate carrier such that said carrier is at least partially coated and the at least partially coated particulate carrier is coated with a mixture of the fabric care compound and the polysaccharide.
- 40 15. A washing or cleaning agent comprising a solid, fabric care composition according to one of claims 1 to 11.

Revendications

- 45 1. Composition solide pour le soin des textiles, comprenant un support soluble dans l'eau, un polymère soluble dans l'eau, un composé d'entretien des textiles, un polysaccharide et un parfum, le support soluble dans l'eau étant présent sous forme particulaire et présentant au moins en partie une enveloppe réalisée à partir du polymère soluble dans l'eau et du parfum, et un mélange du composé d'entretien des textiles et du polysaccharide étant présent au moins en partie dans et/ou au moins en partie sur l'enveloppe.
- 50 2. Composition solide pour le soin des textiles selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** le support soluble dans l'eau est choisi parmi le groupe constitué par des sels inorganiques de métaux alcalins, des sels organiques de métaux alcalins, des sels inorganiques de métaux alcalino-terreux, des sels organiques de métaux alcalino-terreux, des acides organiques, des hydrates de carbone, des silicates, de l'urée, ainsi que leurs mélanges.
- 55 3. Composition solide pour le soin des textiles selon la revendication 1 ou la revendication 2, **caractérisée en ce que** le composé d'entretien des textiles est choisi parmi des composés assouplissant les textiles, des agents de blanchiment, des activateurs du blanchiment, des enzymes, des huiles de silicone, des agents antiredéposition, des azurants optiques, des inhibiteurs du grisaillement, des agents empêchant le rétrécissement, des agents antifoissment, des inhibiteurs du transfert des couleurs, des substances actives antimicrobiennes, des germicides, des

fongicides, des antioxydants, des agents antistatiques, des agents facilitant le repassage, des agents rendant hydrophobes et d'imprégnation, des agents antigonflement et antiglisement, des absorbants de l'ultraviolet, ainsi que leurs mélanges.

- 5 **4.** Composition solide pour le soin des textiles selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce que** le composé d'entretien des textiles est un composé assouplissant les textiles.
- 10 **5.** Composition solide pour le soin des textiles selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** le composé assouplissant les textiles est choisi parmi des polysiloxanes, des argiles assouplissant les textiles, des polymères cationiques, ainsi que leurs mélanges.
- 15 **6.** Composition solide pour le soin des textiles selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisée en ce que** le polymère soluble dans l'eau est choisi parmi des polyalkylèneglycols, des alcools polyvinyliques, ainsi que leurs mélanges.
- 20 **7.** Composition solide pour le soin des textiles selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisée en ce que** le polysaccharide est choisi parmi le groupe comprenant le glycogène, l'amidon, la chitine, la callose, la cellulose, le dextran, la tunicine, l'inuline, l'acide alginique, la gomme de xanthane, la gomme de gellane, la gomme de guar, la farine de graines de caroube, le carraghénane, des dérivés de ces composés ou des mélanges de ces composés ainsi que leurs dérivés.
- 25 **8.** Composition solide pour le soin des textiles selon la revendication 7, **caractérisée en ce que** le mélange comprend à titre de polysaccharide de la cellulose ou un dérivé de cellulose choisi parmi le groupe comprenant de la méthylcellulose, de l'éthylcellulose, de la propylcellulose, de la méthyléthylcellulose, de la carboxyméthylcellulose, de l'éthylcarboxyméthylcellulose, de l'hydroxyéthylcellulose, de l'hydroxypropylcellulose, de la carboxyméthylhydroxyéthylcellulose, de la méthylhydroxyéthylcellulose, de l'hydroxypropylméthylcellulose, de l'éthylhydroxyéthylcellulose, de la méthyléthylhydroxyéthylcellulose, de cellulose quaternisée, des dérivés de cellulose quaternisée, de la cellulose modifiée par une amine, des dérivés de cellulose modifiés par une amine, ou des mélanges de ces composés.
- 30 **9.** Composition solide pour le soin des textiles selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisée en ce que** la composition solide pour le soin des textiles contient des constituants supplémentaires de préférence choisis parmi le groupe constitué par des colorants, des matières de charge, des agents conférant un reflet nacré, des composés de soins pour la peau, des substances amères, ainsi que leurs mélanges.
- 35 **10.** Composition solide pour le soin des textiles selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** le mélange du composé d'entretien des textiles et du polysaccharide est incorporé au moins en partie dans l'enveloppe.
- 40 **11.** Composition solide pour le soin des textiles selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisée en ce que** l'enveloppe ou bien l'enveloppe et les zones du support soluble dans l'eau exemptes d'enveloppe est/sont enduites au moins en partie avec un mélange du composé d'entretien des textiles et du polysaccharide.
- 45 **12.** Utilisation de la composition solide pour le soin des textiles selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, pour le conditionnement de produits plats textiles.
- 50 **13.** Procédé pour la préparation d'une composition solide pour le soin des textiles, comprenant un support particulier soluble dans l'eau, un polymère soluble dans l'eau, un composé d'entretien des textiles, un polysaccharide et un parfum, dans lequel on porte à fusion le polymère soluble dans l'eau, on le mélange à l'état fondu avec le parfum, on ajoute la masse fondue ainsi obtenue au support particulier de telle sorte que ce dernier est enveloppé au moins en partie et on incorpore ensuite, dans l'enveloppe encore en fusion, un mélange du composé d'entretien des textiles et du polysaccharide.
- 55 **14.** Procédé pour la préparation d'une composition solide pour le soin des textiles, comprenant un support particulier soluble dans l'eau, un polymère soluble dans l'eau, un composé d'entretien des textiles, un polysaccharide et un parfum, dans lequel on porte à fusion le polymère soluble dans l'eau, on le mélange à l'état fondu avec le parfum, on ajoute la masse fondue ainsi obtenue au support particulier de telle sorte que ce dernier est enveloppé au moins en partie et on enduit le support particulier enveloppé au moins en partie avec un mélange du composé

d'entretien des textiles et du polysaccharide.

- 15.** Agent de lavage ou de nettoyage comprenant une composition solide pour le soin des textiles selon l'une quelconque des revendications 1 à 11.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- WO 2007115872 A1 **[0007]**
- WO 2007113326 A1 **[0008]**

In der Beschreibung aufgeführte Nicht-Patentliteratur

- CTFA International Cosmetic Ingredient Dictionary.
Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association, 1991
[0056]