(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 879 969 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
07.09.2016 Patentblatt 2016/36

(21) Anmeldenummer: **13705171.0**

(22) Anmeldetag: **20.02.2013**

(51) Int Cl.:
B65D 65/46 *(2006.01)* ***B65D 85/804*** *(2006.01)*
C11D 17/04 *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2013/053339

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2014/019715 (06.02.2014 Gazette 2014/06)

(54) **VERPACKUNG ENTHALTEND MIT FLÜSSIGEM WASCH- ODER REINIGUNGSMITTEL BEFÜLLTE WASSERLÖSLICHE FOLIENBEUTEL**

PACKAGE COMPRISING WATER-SOLUBLE FILM POUCHES FILLED WITH LIQUID WASHING OR CLEANING COMPOSITION

EMBALLAGE CONTENANT DES SACHETS EN FILM SOLUBLE DANS L'EAU REMPLIS DE PRODUIT DE LAVAGE OU DE NETTOYAGE LIQUIDE

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **30.07.2012 DE 102012213301**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.06.2015 Patentblatt 2015/24

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

(72) Erfinder:
- **SUNDER, Matthias**
  40593 Düsseldorf (DE)
- **MEIER, Frank**
  40589 Düsseldorf (DE)
- **SANDMÜLLER, Helmut**
  40789 Monheim (DE)
- **PESSEL, Frank**
  40215 Düsseldorf (DE)
- **BAUER, Andreas**
  41564 Kaarst (DE)
- **BERTRAM, Carsten**
  40597 Düsseldorf (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 1 256 623
US-A- 5 253 759
US-A- 5 351 831

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).

EP 2 879 969 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Verpackung enthaltend mit flüssigem Wasch- oder Reinigungsmittel befüllte wasserlösliche Folienbeutel, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Im Bereich der Wasch- und Reinigungsmittel ist eine Reihe von verschiedenen Darreichungsformen entsprechender Produkte bekannt. Durchgesetzt haben sich vor allem frei dosierbare flüssige, granulare und/oder pulverförmige Zubereitungen. Aus dem Bereich der frei dosierbaren Zubereitung ist der Verbraucher gewöhnt, beim Öffnen der die Zubereitung enthaltene Verpackung, den Duft der Zubereitung, die üblicherweise Duftstoffzusammensetzungen enthält, wahrzunehmen.

[0003] Es existieren jedoch auch portionierte Darreichungsformen wie zum Beispiel Tabletten oder Folienbeutel. Zum Beispiel, offenbart EP 879 874 vorportionierte Beutel die mit Reinigungsmittel gefüllt sind. Mit Wasch- und Reinigungsmittel befüllte Folienbeutel werden häufig mittels wasserlöslicher Folien gebildet, was für den Verbraucher den Vorteil hat, dass er einen entsprechenden Beutel ohne ihn öffnen zu müssen, z.B. in eine Waschmaschine dosieren kann. Bei dieser Darreichungsform besteht jedoch regelmäßig das Problem, dass die Duftstoffe der in den Folienbeuteln bevorrateten Zubereitungen die wasserlöslichen Folien nicht passieren, so dass der Konsument den späteren Dufteindruck der gewaschenen Wäsche nicht unmittelbar an einem solchen Folienbeutel feststellen kann. Zum Beispiel, offenbart EP 1256 623 A1 einen Folienbeutel der mit Reinigungsmittel gefüllt ist und auch Duftstoffe umfasst. Ferner kommt nachteilig hinzu, dass in den wasserlöslichen Folien und/oder in ihnen bevorratete Wasch- und Reinigungsmittel Aminverbindungen enthalten sind, die die wasserlösliche Folie passieren bzw. von ihr freigesetzt werden und zu einem sehr deutlich wahrnehmbaren Schlechtgeruch führen. Dieser Schlechtgeruch wird insbesondere beim erstmaligen Öffnen einer mit derartigen Folienbeuteln befüllten Verpackung wahrgenommen.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Verpackung für wasserlösliche Folienbeutel bereitzustellen, die die vorgenannten Nachteile vermeidet oder verringert.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass eine Verpackung enthaltend mit flüssigem Wasch- oder Reinigungsmittel befüllte wasserlösliche Folienbeutel vorgesehen ist, wobei die wasserlöslichen Folienbeutel ganz oder teilweise aus PVA gebildet sind, das Wasch- oder Reinigungsmittel eine Quelle von wenigstens einer Aminverbindung enthält, innerhalb der Verpackung wenigstens eine Duftstoffemissionsquelle angeordnet ist, welche Duftstoffe mit einem Siedepunkt von >70°C freisetzt, in der Verpackung zumindest eine Ventilationsöffnung vorgesehen ist, welche dem Betrag nach ein Ventilationsöffnungsflächen-Siedepunktverhältnis bezogen auf Aminverbindungen zwischen 0,8-50 $mm^2/°C$, bevorzugt zwischen 1-20 $mm^2/°C$, insbesondere bevorzugt zwischen 1,1-10 $mm^2/°C$ aufweist.

[0006] In einer Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Verpackung umfasst der wasserlösliche Folienbeutel wenigstens eine Quelle von Dimethylamin. In diesem Zusammenhang ist es besonders zu bevorzugen, dass in der Verpackung zumindest eine Ventilationsöffnung vorgesehen ist, welche dem Betrag nach ein Ventilationsöffnungsflächen-Siedepunktverhältnis bezogen auf Dimethylamin 1,1-10 $mm^2/°C$ aufweist.

[0007] Bevorzugt ist es des Weiteren, dass die Verpackung ein Kunststoffbeutel ist. Es ist jedoch auch möglich, die Verpackung als Kunststoffbox auszubilden.

[0008] Gemäß einer vorteilhaften Ausbildung der erfindungsgemäßen Verpackung ist/sind die Ventilationsöffnung oder Ventilationsöffnungen in der Verpackung oberhalb der Füllhöhe (H) der Folienbeutel angeordnet.

[0009] Ferner wird bevorzugt, dass zwischen einer und vier Ventilationsöffnungen in der Verpackung vorgesehen ist bzw. sind.

[0010] Schließlich hat es sich als zu bevorzugen herausgestellt, dass die Duftstoffemissionsquelle am Boden der Verpackung angeordnet ist.

Wasserlöslicher Folienbeutel

[0011] Ein wasserlöslicher Folienbeutel umfasst eine wasserlösliche Umhüllung. Die wasserlösliche Umhüllung wird vorzugsweise durch ein wasserlösliches Folienmaterial gebildet.

[0012] Der Folienbeutel kann formstabil oder verformbar ausgebildet sein.

[0013] Der wasserlösliche Folienbeutel ist gemäß einer ersten bevorzugten Ausführung als formstabiler Behälter, beispielsweise in Form einer Kapsel oder eines Containers ausgebildet.

[0014] Es ist grundsätzlich jedoch auch möglich und bevorzugt, den wasserlöslichen Folienbeutel als einen nicht formstabilen Behälter, beispielsweise als Beutel auszuformen. Die Form eines derartigen Folienbeutels kann den Gebrauchsgegebenheiten weitgehend angepasst werden. Es kommen beispielsweise zu verschiedenen Formen (wie Schläuchen, Kissen, Zylindern, Flaschen, Scheiben o.ä.) gearbeitete bzw. verarbeitete Kunststoff-Folien oder -Platten und andere denkbare Formen in Frage. Erfindungsgemäß besonders bevorzugt sind Folien, die beispielsweise zu

Schläuchen, Kissen o. ä. verklebt und/oder versiegelt werden können, nachdem sie mit Wasch- oder Reinigungsmittelzubereitung befüllt wurden.

[0015] Die wasserlösliche Verpackung kann eine oder mehrere Kammern zur Bevorratung eines oder mehrerer Mittel aufweisen. Bevorzugt weist die wasserlösliche Verpackung, zwischen 2 und 5 Kammern auf.

[0016] Es ist bevorzugt, dass die wasserlösliche Umhüllung des Folienbeutels Polyvinylalkohol oder ein Polyvinylalkoholcopolymer enthält. Wasserlösliche Umhüllungen, die Polyvinylalkohol oder ein Polyvinylalkoholcopolymer enthalten, weisen eine gute Stabilität bei einer ausreichend hohen Wasserlöslichkeit, insbesondere Kaltwasserlöslichkeit, auf.

[0017] Die wasserlösliche Umhüllung wird vorzugsweise aus einem wasserlöslichen Folienmaterial ausgewählt aus der Gruppe, bestehend aus Polymeren oder Polymergemischen gebildet. Die Umhüllung kann aus einer oder aus zwei oder mehr Lagen aus dem wasserlöslichen Folienmaterial gebildet werden. Das wasserlösliche Folienmaterial der ersten Lage und der weiteren Lagen, falls vorhanden, kann gleich oder unterschiedlich sein.

[0018] Es ist bevorzugt, dass die wasserlösliche Umhüllung Polyvinylalkohol oder ein Polyvinylalkoholcopolymer enthält.

[0019] Geeignete wasserlösliche Folien zur Herstellung der wasserlöslichen Umhüllung basieren bevorzugt auf einem Polyvinylalkohol oder einem Polyvinylalkoholcopolymer, dessen Molekulargewicht im Bereich von 10.000 bis 1.000.000 gmol-1, vorzugsweise von 20.000 bis 500.000 gmol-1, besonders bevorzugt von 30.000 bis 100.000 gmol-1 und insbesondere von 40.000 bis 80.000 gmol-1 liegt.

[0020] Die Herstellung von Polyvinylalkohol geschieht üblicherweise durch Hydrolyse von Polyvinylacetat, da der direkte Syntheseweg nicht möglich ist. Ähnliches gilt für Polyvinylalkoholcopolymere, die aus entsprechend aus Polyvinylacetatcopolymeren hergestellt werden. Bevorzugt ist, wenn wenigstens eine Lage der wasserlöslichen Umhüllung einen Polyvinylalkohol umfasst, dessen Hydrolysegrad 70 bis 100 Mol-%, vorzugsweise 80 bis 90 Mol-%, besonders bevorzugt 81 bis 89 Mol-% und insbesondere 82 bis 88 Mol-% ausmacht.

[0021] Einem zur Herstellung der wasserlöslichen Umhüllung geeignetem Folienmaterial kann zusätzlich ein Polymer ausgewählt aus der Gruppe umfassend Acrylsäure-haltige Polymere, Polyacrylamide, Oxazolin-Polymere, Polystyrolsulfonate, Polyurethane, Polyester, Polyether Polymilchsäure oder Mischungen der vorstehenden Polymere zugesetzt sein.

[0022] Bevorzugte Polyvinylalkoholcopolymere umfassen neben Vinylalkohol Dicarbonsäuren als weitere Monomere. Geeignete Dicarbonsäure sind Itaconsäure, Malonsäure, Bernsteinsäure und Mischungen daraus, wobei Itaconsäure bevorzugt ist.

[0023] Ebenso bevorzugte Polyvinylalkoholcopolymere umfassen neben Vinylalkohol eine ethylenisch ungesättige Carbonsäure, deren Salz oder deren Ester. Besonders bevorzugt enthalten solche Polyvinylalkoholcopolymere neben Vinylalkohol Acrylsäure, Methacrylsäure, Acrylsäureester, Methacrylsäureester oder Mischungen daraus.

[0024] Geeignete wasserlösliche Folien zum Einsatz in den Umhüllungen der wasserlöslichen Verpackungen gemäß der Erfindung sind Folien, die von der Firma MonoSol LLC beispielsweise unter der Bezeichnung M8630, C8400 oder M8900 vertrieben werden. Andere geeignete Folien umfassen Folien mit der Bezeichnung Solublon® PT, Solublon® GA, Solublon® KC oder Solublon® KL von der Aicello Chemical Europe GmbH oder die Folien VF-HP von Kuraray.

[0025] Ein wasserlöslicher Beutel weist bevorzugt eine Länge zwischen 50-80 mm, eine Breite zwischen 40-70 mm sowie eine Höhe zwischen 15-45 mm auf. Bevorzugt liegt das Füllvolumen des Beutels zwischen 20-50 ml. Die Oberfläche eines wasserlöslichen Beutels beträgt bevorzugt zwischen 5.000-10.000 mm2.

[0026] Ferner ist es bevorzugt, dass zwischen 10-100 wasserlösliche Beutel in einer Verpackungseinheit (Beutel, Box) bevorratet sind.

[0027] Das Füllvolumen der Verpackung beträgt bevorzugt zwischen 1-10 Liter.

Wasch- und Reinigungsmittel zur Bevorratung im wasserlöslichen Beutel

[0028] Im wasserlöslichen Folienbeutel ist ein oder sind mehrere Wasch- und Reinigungsmittel bevorratet. Diese Wasch- und Reinigungsmittel sind flüssig bis gelförmig.

[0029] Auch als Suspensionen oder Dispersionen sind bei vorliegenden Wasch- oder Reinigungsmittelzubereitungen denkbar und von der Erfindung umfasst, die allein, mit anderen flüssigen waschaktiven Zubereitungen kombiniert oder mit festen waschaktiven Zubereitungen kombiniert in einer einzelnen Umfassung oder in einer Kombination mehrerer, gegebenenfalls miteinander verbundener Umfassungen bereitgestellt werden können.

[0030] Das Mittel enthält Inhaltsstoffe, die die strukturelle Integrität der wasserlöslichen Umhüllung nicht zerstören. Ist das eingesetzte Mittel ein flüssiges Wasch- oder Reinigungsmittel kann es einen oder mehrere Stoffe aus der Gruppe der Tenside, Gerüststoffe, Bleichmittel, Enzyme, Elektrolyte, pH-Stellmittel, Parfüme, Parfümträger, Fluoreszenzmittel, Farbstoffe, Hydrotope, Schauminhibitoren, Silikonöle, Antiredepositionsmittel, Vergrauungsinhibitoren, Einlaufverhinderer, Knitterschutzmittel, Farbübertragungsinhibitoren, antimikrobiellen Wirkstoffe, nicht-wässrigen Lösungsmittel, Germizide, Fungizide, Antioxidantien, Konservierungsmittel, Korrosionsinhibitoren, Antistatika, Bittermittel, Bügelhilfsmittel, Phobier- und Imprägniermittel, Haut-pflegende Wirkstoffe, Quell- und Schiebefestmittel, weichmachenden Komponenten

sowie UV-Absorber enthalten.

[0031] Die Wasch- oder Reinigungsmittel können Wasser enthalten, wobei der Gehalt an Wasser weniger als 10 Gew.-% und mehr bevorzugt weniger als 8 Gew.-%, jeweils bezogen auf das gesamte flüssige Wasch- oder Reinigungsmittel, beträgt.

Verpackung

[0032] Die erfindungsgemäße Verpackung umfasst einen verschließbaren Behälter, der zur Aufnahme insbesondere einer Mehrzahl von wasserlöslichen Folienbeuteln ausgebildet ist.

[0033] Ein Behälter im Sinne dieser Anmeldung ist eine Vorrichtung, die dazu bestimmt ist, eine Mehrzahl wasserlöslicher Folienbeutel derart zu umhüllen, dass sie versand-, lager- und/oder verkaufsfähig sind.

[0034] Der Behälter weist üblicherweise einen Boden und eine Mantelfläche auf, durch die ein Volumen zur Aufnahme der Folienbeutel geformt wird. Ferner weist der Behälter regelmäßig eine Öffnung zur Entnahme der Folienbeutel aus dem Behälter auf, wobei die Öffnung durch einen Verschluss, verschließbar ist.

[0035] Bevorzugt weist der Behälter zur Aufnahme der wasserlöslichen Folienbeutel eine möglichst geringe Wasserdampfpermeabilität auf, um die in ihm bevorrateten wasserlöslichen Folienbeutel vor ungewollter Wasserdampfexposition zu schützen.

[0036] Der Behälter ist gemäß einer ersten bevorzugten Ausführung als formstabiler Behälter, beispielsweise in Form einer verschließbaren Box, Dose, Flasche oder Schachtel ausgebildet.

[0037] Es ist grundsätzlich auch möglich, den Behälter als einen nicht formstabilen Behälter, beispielsweise als Beutel oder Tüte auszuformen. Insbesondere vorteilhaft ist es in diesem Zusammenhang, den nicht formstabilen Behälter als einen Standbodenbeutel auszuführen.

[0038] Der Behälter ist bevorzugt aus einem Kunststoff gebildet. Es ist auch möglich, den Behälter aus einem zellstoffhaltigen Material wie etwa Papier, Karton oder Pappe zu bilden. Selbstverständlich kann der Behälter auch aus Mehrschichtmaterialen umfassend Kunststoffe, zellstoffhaltige Materialen und/oder metallische Materialen hergestellt sein. Hier bieten sich Verbundwerkstoffe bestehend aus einem zellstoffhaltigen Trägermaterial an, welches mit Kunststoff- und/oder metallischen Folien kaschiert ist.

[0039] Bei Dosen kann es sich insbesondere um eine abgestreckte Dose, Aufreisdose, Eindrückdeckeldose, eingezogene Dose, Falzdeckeldose, Falzdeckelfülllochdose, gefalzte Dose, gezogene Dose, Kolbendose, Wickeldose, Reißbanddose, Sickendose, Stülpdeckeldose oder Stufenranddose handeln.

[0040] Eine Flasche kann beispielsweise als Durchsichtflasche, Aleflasche, Bocksbeutel, Kropfhalsflasche, Schlegelflasche, Steinieflasche, Stubbyflasche, Vichyflasche, Weithalsflasche, sowie Megplatflasche, Quetschflasche, Tropfflasche, oder als Verpackungsflasche wie etwas ein Flakon, ausgeführt sein.

[0041] Ein flexibler Behälter im Sinne dieser Anmeldung ist ein Packmittel, das bereits unter geringer Belastung bei bestimmungsgemäßen Gebrauch seine Form wesentlich verändert. Insbesondere ist das flexible Packmittel als Beutel ausgebildet.

[0042] Der Beutel kann beispielsweise ausgewählt sein aus der Gruppe der Bodenbeutel, Blockbeutel, Klotzbeutel, Blockbodenbeutel, Klotzbodenbeutel, Stehbodenbeutel, Bodenfaltenbeutel, Kreuzbodenbeutel, Rundbodenbeutel, Standbeutel, Doppelbeutel, Fensterbeutel, Flachbeutel, Klappenbeutel, Klapptaschenbeutel, konische Beutel, Schlauchbeutel, Seitenfaltenbeutel, Faltenbeutel, Siegelrandbeutel, Dreirandsiegelbeutel, Zweinahtbeutel, Stülpklappenbeutel, Tragebeutel und/oder Ventilbeutel.

Ventilationsöffnung

[0043] Erfindungsgemäß ist in der Verpackung zumindest eine Ventilationsöffnung vorgesehen, welche dem Betrag nach ein Ventilationsöffnungsflächen-Siedepunktverhältnis bezogen auf Aminverbindungen zwischen 0,8-50 $mm^2/°C$, bevorzugt zwischen 1-20 $mm^2/°C$, insbesondere bevorzugt zwischen 1,1-10 $mm^2/°C$ aufweist.

[0044] Hierdurch wird erreicht, dass die unerwünschten Aminverbindungen durch die Ventilationsöffnungen aus der Verpackung austreten können, während die erwünschten Duftstoffe in der Verpackung verbleiben um beim erstmaligen Öffnen der Verpackung das vom Verbraucher erwünschte Dufterlebnis zu bewirken.

[0045] Das Ventilationsöffnungsflächen-Siedepunktverhältnis ergibt sich aus der Summe der Ventilationsöffnungsflächen in der ansonsten verschlossenen Verpackung, bezogen auf den Siedepunkt einer oder einer Gruppe von Aminverbindungen.

[0046] Keine Ventilationsöffnungsflächen im Sinne dieser Anmeldung sind Öffnungen zur Entnahme von Folienbeuteln aus der Verpackung. Ventilationsöffnungen sind folglich kleiner als die in der Verpackung bevorrateten Folienbeutel, so dass die Folienbeutel nicht durch eine Ventilationsöffnung entnehmbar sind.

[0047] Bei einer Gruppe von Aminverbindungen ergibt sich der zur Ermittlung des Ventilationsöffnungsflächen-Siedepunktverhältnis heranzuziehende Siedepunkt aus der Aminverbindung, welche den geringsten Siedepunkt aufweist

und welche mit wenigstens 5 Gew.-% in der Gruppe der zugrunde liegenden Aminverbindungen vorhanden ist.

[0048] Die Ventilationsöffnung kann beispielsweise durch Stanzen, Schlitzen oder aber auch durch Schmelzen mittels einer heißen Nadel in die Verpackung eingebracht werden.

[0049] Bevorzugt sind die Ventilationsöffnung oder Ventilationsöffnungen in der Verpackung oberhalb der Füllhöhe (H) der Folienbeutel angeordnet.

[0050] Es ist ferner bevorzugt, dass zwischen einer und vier Ventilationsöffnungen in der Verpackung vorgesehen ist bzw. sind.

[0051] Auch ist es zu bevorzugen, dass die Ventilationsöffnung eine von den Folienbeuteln abweichende Grundform aufweist.

Duftstoffemissionsquelle

[0052] Erfindungsgemäß ist wenigstens eine Duftstoffemissionsquelle in der Verpackung angeordnet. Die Duftstoffemissionsquelle setzt Duftstoffe mit einem Siedepunkt von >70°C frei.

[0053] In einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist die Duftstoffemissionsquelle frei im Behälter angeordnet, d.h. sie kann von einem Benutzer bei Bedarf dem Behälter entnommen werden. Bevorzugt ist die Duftstoffemissionsquelle am Boden des Behälters angeordnet.

[0054] Die Duftstoffemissionsquelle kann beispielsweise als eine beduftete Papier oder Kartonkarte ausgebildet sein. Es ist auch denkbar, Duftstoffträger aus anderen geeigneten Materialen zu fertigen, wie zum Beispiel Kunststoff oder Klebstoffmassen.

[0055] Die Erfindung wird anhand des folgenden Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Fig. 1 Verpackung mit Schüttung aus wasserlöslichen Folienbeuteln

[0056] Fig. 1 zeigt eine Verpackung 1, die im gezeigten Beispiel als Standbeutel ausgebildet ist. Innerhalb der Verpackung 1 sind in einer losen Schüttung eine Mehrzahl von mit flüssigem Wasch- oder Reinigungsmittel 2 befüllte Folienbeutel 3 bevorratet.

[0057] Die wasserlöslichen Folienbeutel 3 sind aus einer PVA-Folie gebildet, wobei der wasserlösliche Folienbeutel 3 und/oder die Wasch- und Reinigungsmittelzubereitung 2 eine Quelle von wenigstens einer Aminverbindung umfasst

[0058] Die Folienbeutel 3 weisen innerhalb der Verpackung die Schütthöhe H auf. Oberhalb der Schütthöhe H ist eine Ventilationsöffnung 5 angeordnet.

Beispiel:

[0059] Standbodenbeutel (Füllvolumen 2 Liter) wurden mit je 16 wasserlöslichen Folienbeuteln (gefüllt mit 35g), hergestellt mit wasserlöslicher Folie M8630, 76 μm, Fa Monosol und wahlweise einer mit Parfümöl beladenen Duftkarte (40x40 mm, 1 mm Dicke) (mit 75 mg Persil Stardust CB2 11-11366) wurden bei unterschiedlichen Klimabedingungen, die der nachfolgenden Tabelle entnehmbar sind, gelagert. Nach dem Öffnen wurde der Inhalt des Beutels sofort durch ein Expertenpanel abgerochen und der Dufteindruck bewertet. Als Gesamtbewertung kamen drei Bewertungsnoten in Frage:

nicht o.k. - akzeptabel - o.k..

[0060] Folgende Ergebnisse wurden erhalten:

Anzahl/Art Belüftungsöffnungen	2 Wochen @RT	2 Wochen @40°C
ohne Ventilationsöffnung, mit Parfümkarte	• starke Aminnote • starke Lösungsmittelnote • parfümiert • nicht o.k.	• starke Aminnote • starke Lösungsmittelnote • parfümiert nicht o.k.
ohne Ventilationsöffnung, ohne Parfümkarte	• starke Aminnote • starke Lösungsmittelnote • nicht o.k.	• starke Aminnote • starke Lösungsmittelnote nicht o.k.
1 x 3 mm Ø, ohne Parfümkarte	• keine Aminnote • leichte Lösungsmittelnote	• keine Aminnote • leichte Lösungsmittelnote

(fortgesetzt)

Anzahl/Art Belüftungsöffnungen	2 Wochen @RT	2 Wochen @40°C
	• akzeptabel	• akzeptabel
2 x 3 mm Ø, mit Parfümkarte	• keine Aminnote • leichte Lösungsmittelnote • parfümiert • o.k.	• keine Aminnote • leichte Lösungsmittelnote • parfümiert • o.k.
4 x 3 mm Ø, mit Parfümkarte	• keine Aminnote • leichte Lösungsmittelnote • parfümiert • o.k.	• keine Aminnote • leichte Lösungsmittelnote • parfümiert • o.k.
2 x 5 mm Ø, mit Parfümkarte	• keine Aminnote • leichte Lösungsmittelnote • parfümiert • o.k.	• keine Aminnote • leichte Lösungsmittelnote • parfümiert • o.k.
4 x 5 mm Ø, mit Parfümkarte	• keine Aminnote • leichte Lösungsmittelnote • parfümiert • o.k.	• keine Aminnote • leichte Lösungsmittelnote • parfümiert • o.k.

[0061] Durch die Ventilationsöffnungen wird die Lösemittel- sowie die Aminnote sehr stark reduziert, hingegen bleibt der durch die Duftkarte erzeugte Parfümgeruch erhalten.

Patentansprüche

1. Verpackung (1) enthaltend mit flüssigem Wasch- oder Reinigungsmittel (2) befüllte. wasserlösliche Folienbeutel (3) wobei

   - die wasserlöslichen Folienbeutel (3) ganz oder teilweise aus Polyvinylalkohol gebildet sind und
   - der wasserlösliche Folienbeutel (3) und/oder die Wasch- und Reinigungsmittelzubereitung eine Quelle von wenigstens einer Aminverbindung umfasst,
   - innerhalb der Verpackung wenigstens eine Duftstoffemissionsquelle (4) angeordnet ist, welche Duftstoffe mit einem Siedepunkt von >70°C freisetzt,

   dadurch gekennzeichnet, dass
   in der Verpackung (1) zumindest eine Ventilationsöffnung (5) vorgesehen ist, welche dem Betrag nach ein Ventilationsöffnungsflächen-Siedepunktverhältnis bezogen auf Aminverbindungen zwischen 0,8-50 $mm^2/°C$, bevorzugt zwischen 1-20 mm2/°C, insbesondere bevorzugt zwischen 1,1-10 $mm^2/°C$ aufweist.

2. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der wasserlösliche Folienbeutel (3) wenigstens eine Quelle von flüchtigen Alkylaminen umfasst.

3. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackung (1) ein Kunststoffbeutel ist.

4. Verpackung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verpackung (1) eine Kunststoffbox ist.

5. Verpackung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ventilationsöffnung (5) oder Ventilationsöffnungen in der Verpackung (1) oberhalb der Füllhöhe (H) der Folienbeutel (2) angeordnet ist oder sind.

6. Verpackung nach einem der vorherigen Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen einer und vier Ventilationsöffnungen (5) in der Verpackung (1) vorgesehen ist bzw. sind.

7. Verpackung nach einem der vorherigen Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass** die Duftstoffemissionsquelle (5) am Boden der Verpackung (1) angeordnet ist.

Claims

1. Packaging (1) containing a water-soluble film bag (3) filled with liquid washing or cleaning agent (2),

   - the water-soluble film bags (3) being made, either completely or in part, of polyvinyl alcohol, and
   - the water-soluble film bag (3) and/or the washing and cleaning agent preparation comprising a source of at least one amine compound,
   - at least one fragrance emission source (4) being arranged inside the packaging and releasing fragrances having a boiling point of >70 °C,

   characterized in that
   at least one ventilation opening (5) is provided in the packaging (1) and has, depending on the number of openings, a ventilation opening surface area to boiling point ratio based on amine compounds of between 0.8 and 50 mm^2/°C, preferably between 1 and 20 mm^2/°C, particularly preferably between 1.1 and 10 mm^2/°C.

2. Packaging according to claim 1, **characterized in that** the water-soluble film bag (3) comprises at least one source of volatile alkylamines.

3. Packaging according to claim 1, **characterized in that** the packaging (1) is a plastics bag.

4. Packaging according to claim 1, **characterized in that** the packaging (1) is a plastics box.

5. Packaging according to one of the preceding claims, **characterized in that** the ventilation opening (5) or ventilation openings in the packaging (1) is or are arranged above the fill level (H) of the film bag (2).

6. Packaging according to one of the preceding claims, **characterized in that** between one and four ventilation openings (5) are provided in the packaging (1).

7. Packaging according to one of the preceding claims, **characterized in that** the fragrance emission source (5) is arranged at the bottom of the packaging (1).

Revendications

1. Emballage (1) contenant des poches pelliculaires (3) solubles dans l'eau et remplies un agent de lavage ou de nettoyage liquide (2),

   - les poches pelliculaires (3) solubles dans l'eau étant entièrement ou partiellement constituées d'alcool de polyvinyle et
   - la poche pelliculaire (3) soluble dans l'eau et/ou la composition d'agent de lavage et de nettoyage comportant une source d'au moins un composé aminé,
   - au moins une source d'émission de substance odorante (4) étant disposée à l'intérieur de l'emballage, laquelle source libère des substances odorantes ayant un point d'ébullition supérieur à 70°C,

   caractérisé en ce que
   l'emballage (1) comporte au moins un orifice d'aération (5) qui a un rapport aire d'orifice d'aération sur point d'ébullition, sur la base des composés aminés, compris entre 0,8 et 50 mm^2/°C, de préférence entre 1-20 mm^2/°C, en particulier de préférence entre 1,1 et 10 mm^2/°C.

2. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la poche pelliculaire (3) soluble dans l'eau comporte au moins une source d'alkylamines volatils.

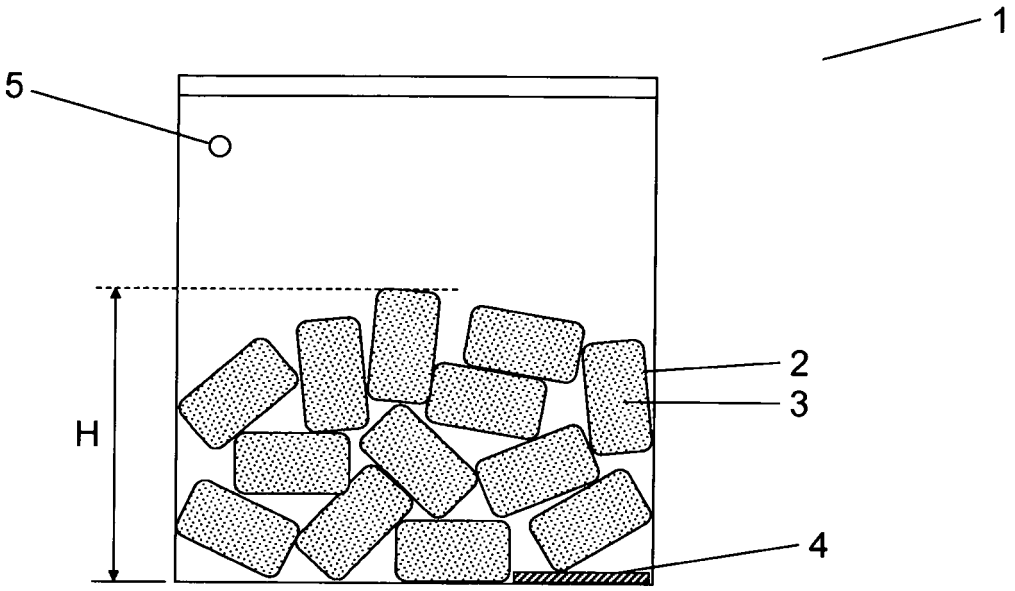
3. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'emballage (1) est une poche en matière plastique.

4. Emballage selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'emballage (1) est une boîte en matière plastique.

5. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'orifice d'aération (5) ou les orifices d'aération ménagés dans l'emballage (1) sont disposés au-dessus de la hauteur de remplissage (H) de la poche pelliculaire (2).

6. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**entre un et quatre orifices d'aération (5) sont ménagés dans l'emballage (1).

7. Emballage selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la source d'émission de substances odorantes (5) est disposée au fond de l'emballage (1).



1.

Fig. 1

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

- EP 879874 A **[0003]**
- EP 1256623 A1 **[0003]**