

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Dezember 2006 (07.12.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/128506 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:

A61L 9/01 (2006.01) C11D 3/50 (2006.01)
A61L 9/05 (2006.01) C11D 17/04 (2006.01)
A47L 15/44 (2006.01)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HUPPERT, Hans-Jürgen [DE/DE]; Lausener Strasse 36, 04207 Leipzig (DE).
BERRIDO, Colin [GB/GB]; 10 Gloucester Gardens, Bagshot, Surrey GU 19 5NU (GB).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/002259

(22) Internationales Anmeldedatum:

11. März 2006 (11.03.2006)

(74) Anwälte: GROSSE, Wolfgang usw.; Grosse Bockhorni Schumacker, Zimmerstr. 3, 04109 Leipzig (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2005 025 041.6 30. Mai 2005 (30.05.2005) DE

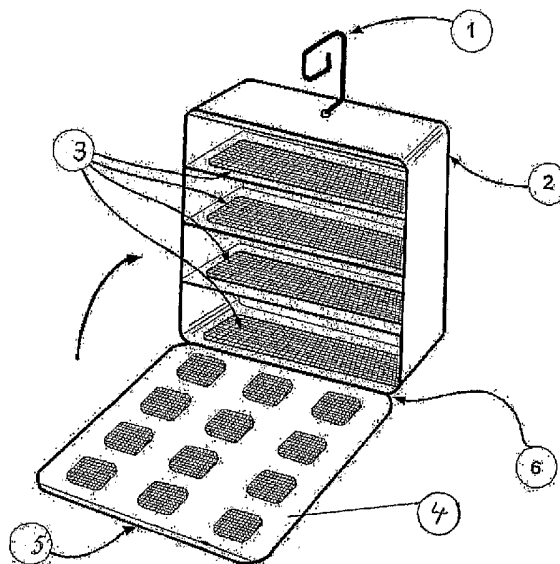
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BELL FLAVORS & FRAGRANCES DUFT UND AROMA GMBH [DE/DE]; Schimmel-Strasse 1, 04205 Leipzig/Militz (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AGENT FOR USE IN DISHWASHERS AND DEVICE FOR THE DOSED INTRODUCTION THEREOF DURING THE RINSING AND DRYING PHASES

(54) Bezeichnung: MITTEL ZUR ANWENDUNG IN SPÜLMASCHINEN SOWIE VORRICHTUNG FÜR DESSEN DOSIERTE EINBRINGUNG WÄHREND DER SPÜL- UND TROCKNUNGSPHASEN



(57) Abstract: The invention relates to an agent for use in dishwashers, which enables the dishwasher to be fragranced during a long rinsing interval and simultaneously improves the abberl behaviour of the rinsing water in the drying phase and which has a solid, preferably, granular structure at normal temperature. Said agent can be produced by using a solid fragrance, known per se. Said solid fragrance contains a support material which is made from fatty alcohol or a mixture containing fatty alcohol and which is solid at normal temperature, and a fragrance which is liquid at normal temperature and which is soluble therein, in a quantity ratio ranging from between 40 wt. % and 60 wt. % of support material and between 60 wt. % and 40 wt. % of fragrance.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Ein Mittel zur Anwendung in Spülmaschinen, welches eine Beduftung der Spülmaschine während längerer Spülpausen und gleichzeitig eine Verbesserung des Abperlverhaltens des Spülwassers in der Trocknungsphase ermöglicht und welches bei Normaltemperatur eine feste, vorzugsweise körnige Struktur aufweist, kann durch die alleinige Verwendung eines an sich bekannten festen Duftstoffes realisiert werden. Dieser enthält ein bei Normaltemperatur festes Trägermaterial aus Fettalkohol oder einem fettalkoholhaltigen Gemisch und einen darin gelösten, bei Normaltemperatur flüssigen Duftstoff in einem Mengenverhältnis zwischen 40 Gew.-% und 60 Gew.-% Trägermaterial und zwischen 60 Gew.-% und 40 Gew.-% Duftstoff.

5 Mittel zur Anwendung in Spülmaschinen sowie Vorrichtung für
 dessen dosierte Einbringung während der Spül- und Trocknungsphasen

10 Die vorliegende Erfindung betrifft ein Mittel zur Anwendung in Spülmaschinen
sowie eine Vorrichtung für dessen dosierte Einbringung während der Spül- und
Trocknungsphasen zum Zwecke der Beduftung des Inneren der Spülmaschine
während längerer Spülpausen und zur Verbesserung des Abperlverhaltens des
Spülwassers von den gespülten Gegenständen während der Trocknungsphase,
15 wobei das Mittel bei Normaltemperatur eine feste, z. B. eine körnige Struktur
aufweist.

 Laut Kundenbefragungen wird in Ein- oder Zweipersonenhaushalten die Spülma-
schine nur zweimal pro Woche benutzt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich
nur in diesen Zeitabständen genügend zu reinigende Gegenstände für eine voll-
20 ständige oder nahezu vollständige Auslastung der Spülmaschine angesammelt
haben. Somit füllt sich in einem Zeitraum von zwei, drei oder mehr Tagen die
Spülmaschine mit Gegenständen, die von Speiseresten verunreinigt sind. Dies
führt bereits nach kurzer Zeit zur Entwicklung von unangenehmen Gerüchen in
der Spülmaschine, welchen die Benutzer ausgesetzt sind, wenn sie die Spülma-
25 schine öffnen, um weitere verunreinigte Gegenstände einzubringen. Es wird ge-
schätzt, dass die Benutzer während der mehrtägigen Spülpausen ca. 8 bis 10-mal
diesen Gerüchen ausgesetzt sind.

 Geruchsverbessernde Mittel zur Beduftung von Spülmaschinen sind aus dem
30 Stand der Technik bekannt. So stellen die Firmen Reckitt Benkiser und Henkel
unter den Marken „Calgonite“ und „Somat Deoperls“ entsprechende Produkte
her. Das Produkt der Firma Reckitt Benkiser basiert auf einer flüssigen Duft-
stoffmischung mit einem Gehalt von bis zu 60 % Duftstoff. Diese ist in einem
Kunststoffbehälter gespeichert und weist eine Membran auf, durch welche der
35 Duftstoff in das Innere der Spülmaschine diffundiert. Dieses Produkt hat den
Nachteil, dass große Duftstoffmengen in dem Behälter erforderlich sind, um eine
angemessene Wirkungsdauer von z. B. 30 Tagen zu sichern. Dies ist auf eine ho-

he Abgabe von flüssigem Duftstoff bei jedem Spülvorgang durch die Temperaturen des heißen Wassers und der heißen Luft während der Spül- und Trocknungsphasen zurückzuführen. Durch die übermäßige Duftstoffabgabe werden hohe Kosten verursacht. Außerdem erfolgt bei diesem Produkt die Duftstofffreisetzung im Verlaufe der Anwendungszeit des Produktes ungleichmäßig, d. h. es werden zunächst die leichtflüchtigeren Duftstoffbestandteile freigesetzt. Dadurch ergibt sich im Verlauf der Anwendungszeit eine beträchtliche Veränderung des Duftes im Vergleich zum ursprünglichen Duft, was für die Akzeptanz dieses Mittels bei den Verbrauchern nicht förderlich ist.

10

Das Produkt der Firma Henkel basiert auf dem Freisetzen von Duftstoff aus einem granulierten festen Trägermaterial von Ethylvinylacetat (EVA), einem Stoff mit begrenzter Wasserlöslichkeit, welcher in DE 10237066 beschrieben ist. Der Duftstoffanteil, welcher in dieses Trägermaterial eingebracht werden kann, beträgt maximal 40 %. Für die Freisetzung des Duftes in der Spülmaschine wird ein spezieller Behälter verwendet, welcher in DE 10303352 beschrieben ist, um das Ausströmen von Duftstoff bei Kontakt mit heißem Wasser und heißer Luft während der Spül- und Trocknungsphasen der Spülmaschine zu sichern. Dies geschieht durch die hohen Wasser- und Lufttemperaturen, die während der Spül- und Trocknungsphasen in der Spülmaschine auftreten. Bei diesem Produkt ist die Duftstoffabgabe jedoch beschränkt. Der wesentlichste Nachteil bei diesem Mittel besteht darin, dass ein maximaler Duftstoffgehalt von 40 % die Verwendung großer Mengen an Trägermaterial erfordert, um eine ausreichende Duftintensität im Inneren der Spülmaschine während der Spülpausen aufrecht zu erhalten.

25

Ein weiteres Problem, das bei der Benutzung von Spülmaschinen auftritt, besteht darin, dass „Schleier“ oder Flecken auf den Gegenständen nach dem Spülen zurückbleiben, was sich besonders bei Glasgegenständen bemerkbar macht. Dieses Problem ist in Gegenden besonders akut, in welchen ein hoher Mineraliengehalt im Trinkwasser vorhanden ist. Dieses Problem wurde bisher dadurch gelöst, dass neben dem Spülmittel und gegebenenfalls einem Mittel zur Geruchsverbesserung ein weiteres, das Abperlen des an den gespülten Gegenständen haftenden Spülwassers verbesserndes Mittel, ein so genanntes Glanzspülmittel zusätzlich in die Spülmaschine eingebracht wurde. Ein Beispiel für ein solches handelsübliches Produkt ist das unter dem Namen „Finish“ von der Firma Reckitt Benkiser hergestellte Erzeugnis.

30
35

Ein großer Nachteil der bekannten Mittel zur Geruchsverbesserung sowie der Glanzspülmittel besteht darin, dass diese Produkte zusätzlich zu dem eigentlichen Spülmittel als Einzelprodukte in die Spülmaschine eingegeben werden müssen.

5

Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, ein Mittel zu entwickeln, mit welchem nicht nur die Beduftung der Spülmaschine während längerer Spülpausen sondern auch eine Verbesserung des Abperlverhaltens des Spülwassers von den gespülten Gegenständen und damit ein Glanzeffekt ermöglicht wird.

10

Eine weitere Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung zu schaffen, mit welcher eine dosierte Einbringung dieses Mittels zur Erzielung eines kombinierten Beduftungs- und Glanzeffektes in den Spül- und Trocknungsphasen der Spülmaschine ermöglicht wird. Diese Vorrichtung soll gleichzeitig dafür sorgen, dass ein Zusammenbacken des in Chip-, Perl- oder Granulatform vorliegenden festen Mittels während der Spül- und Trocknungsphasen verhindert wird, wenn möglicherweise Temperaturen von 60 °C und mehr erreicht werden.

15

Die Aufgabe hinsichtlich der Schaffung eines Mittels zur Erzielung eines kombinierten Beduftungs- und Glanzeffektes wird durch die Merkmale des Patentanspruches 1 gelöst.

20

Hinsichtlich der Vorrichtung zur Einbringung des Mittels in die Spül- und Trocknungsphasen der Spülmaschine erfolgt die Lösung der Aufgabe mittels der Kennzeichen des Patentanspruches 7.

25

Vorteilhafte Ausführungsformen bezüglich des Mittels bilden die Merkmale der Patentansprüche 2 bis 6 und hinsichtlich der Vorrichtung zur Einbringung in die Spül- und Trocknungsphasen der Spülmaschine bilden sie die Merkmale der Patentansprüche 7 bis 9.

30

Die Erfindung soll nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnungen der Figuren 1 und 2 näher erläutert werden. Das erfindungsgemäße Mittel umfasst ein bei Normaltemperatur festes Trägermaterial, das aus Fettalkohol besteht oder einen Anteil von Fettalkohol besitzt, und 35 bis 60 Gew.-% des Mittels ausmacht, und einen darin gelösten flüssigen Duftstoff mit einem Gewichtsanteil von 60 bis 40 % des Mittels. Während der Spül-

35

und Trocknungsphasen, bei welchen das Mittel mit heißem Wasser bzw. heißer Luft bei Temperaturen von über 50 °C beaufschlagt wird, erfolgt eine Freisetzung von Duftstoff aus dem festen Trägermaterial zur Beduftung des Innenraumes der Spülmaschine. Gleichzeitig erfolgt während der Spülphasen, bei denen
5 das feste Trägermaterial mit heißem Wasser in Berührung kommt, eine Lösung von jeweils geringen Mengen an Fettalkohol in heißem Wasser, und der gelöste Fettalkohol sorgt für eine effektive Verbesserung des Abperlvermögens des Wassers von den gespülten Gegenständen. Dadurch wird eine Schleier- bzw. Fleckbildung auf den gespülten Gegenständen, die sich insbesondere auf Glasgegenständen bemerkbar macht, vermieden. Die Oberflächen der gespülten Gegenstände
10 zeigen dadurch nach dem Abtrocknen einen sichtbaren Glanz.

Die Aufnahme von flüssigem Duftstoff in einem festen Trägermaterial aus Fettalkohol oder aus einem Gemisch von Fettalkohol und anderen Substanzen ist in
15 der PCT-Anmeldung WO 2004/035721 sowie in der deutschen Patentanmeldung DE 10 2004 052 929.9 beschrieben, und durch diese Bezugnahme soll eine Verbindung zur vorliegenden Erfindung hergestellt werden. Überraschend hat sich gezeigt, dass das für die Aufnahme des flüssigen Duftstoffes gewählte Trägermaterial in Form von Fettalkohol oder einem Gemisch von Fettalkohol und anderen
20 Substanzen durch die Lösung von Fettalkohol im Spülwasser zusätzlich einen für das Abperlverhalten des Wassers beim Trocknungsprozess günstigen Einfluss ausübt.

Als besonders geeignetes Mittel hat sich eine Lösung von Duftstoff in Fettalkohol C22 erwiesen.
25

Darüber hinaus wurde ermittelt, dass bei Ersatz von bis zu 20 Gew.-% Fettalkohol durch von Fettalkohol-Ethylen/Propylen-Oxid abgeleitete oberflächenaktive Stoffe eine weitere Verbesserung des Abperlverhaltens des Spülwassers von den
30 gespülten Gegenständen erreicht werden kann, ohne dass eine Verminderung der Aufnahmefähigkeit für Duftstoff im Trägermaterial auftritt. Ein Beispiel für ein handelsübliches Produkt, welches vorstehend genannte Zusammensetzung aufweist, und bis zu 20 % des Trägermaterials ersetzen kann, ist DEHYPON 3697 von der Firma Cognis-Care Chemicals. Obwohl bereits die Wahl von Fettalkohol
35 oder von Stoffen mit einem Anteil an Fettalkohol, insbesondere von Fettalkohol C22 als Trägermaterial für den Duft in überraschender Weise für ein gutes Abperlverhalten des Wassers und damit für eine verminderte Schleier- und Fleck-

bildung auf den Gegenständen und damit für eine Glanzbildung sorgt, wird dieser Effekt durch den vorgenannten Zusatz von oberflächenaktiven Stoffen, die von Fettalkohol-Ethylen/Propylen-Oxid abgeleitet sind, weiter verstärkt.

- 5 Für eine effiziente Freisetzung sowohl des Duftstoffes als auch der das Abperlverhalten des Spülwassers verbessernden Substanzen wird erfindungsgemäß eine neuartige Einbringungsvorrichtung zur Befestigung innerhalb der Spülmaschine geschaffen. Diese sichert, dass ein guter Kontakt des erfindungsgemäßen Mittels mit dem Wasser während der Spülphasen zustande kommt und verhindert, dass
10 das in der Einbringungsvorrichtung eingeschlossene feste Trägermaterial unter seinem eigenen Gewicht bei Temperaturen von mehr als 50 °C, welche während der Spül- und Trocknungsphasen erreicht werden, agglomerieren kann. Wenn das Agglomerieren nicht verhindert wird, könnte eine ausreichende Freisetzung von Duft und von den das Abperlverhalten des Spülwassers verbessernden Stoffen im
15 Anwendungszeitraum mehr und mehr beeinträchtigt werden.

Figur 1 zeigt eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Einbringungsvorrichtung. Sie umfasst eine durchströmbare, nachfüllbare Einheit, welche das feste, körnige, beduftete, das Abperlverhalten des Wassers verbessernde Mittel auf-
20 nimmt.

Figur 2 zeigt eine weitere Form einer erfindungsgemäßen Einbringungsvorrichtung. Diese kann, mit einer Aufhängungseinrichtung versehen, selbständig an geeigneter Stelle in den Innenraum der Spülmaschine eingehängt werden, oder
25 sie kann, wenn die Zwischenböden in der in Figur 1 dargestellten Vorrichtung entfernt sind, als Nachfüllbeutel für diese Vorrichtung verwendet werden.

Die Vorrichtung nach Figur 1 umfasst im Wesentlichen einen Haken 1, welcher die hängende Befestigung der Vorrichtung z. B. an einem der Spülkörbe innerhalb der Spülmaschine ermöglicht. Sie umfasst weiterhin einen starren Korpus 2 mit siebartig durchströmbarer Rückwand (in Fig. 1 nicht sichtbar), welcher das körnige Material auf einer Anzahl von siebartigen Zwischenböden 3 aufnimmt. Das körnige, als Chips, Perlen oder Granulat vorliegende beduftete feste Material wird vorzugsweise einschichtig auf jeden der Böden 3 aufgebracht. Die Vorrichtung
30 umfasst außerdem eine siebartig durchströmbare Klappe 4, welche um ein Gelenk 6 verschwenkbar ist und durch eine mit dem Korpus 3 selbstverrastende
35

Struktur 5, die in Figur 1 im Einzelnen nicht dargestellt ist, fest aber lösbar mit dem Korpus 3 verbunden wird.

5 Während des Spülphasen strömt Spülwasser durch die siebartigen Durchbrüche der Klappe 4 und der Rückwand des Korpus 2 und löst den das Abperlverhalten des Spülwassers verbessernden Stoff, d. h. den als Trägermaterial für den flüssi-
10 gen Duftstoff dienenden Fettalkohol bzw. eventuell mit diesem vermischte Aktivstoffe. Gleichzeitig wird bei Einwirkung von Wärme, d. h. von Warmwasser und vor allem von der nach den Spülphasen einströmenden warmen Trocknungs-
luft, der Duftstoff aus der festen körnigen Struktur des erfindungsgemäßen Mit-
tels freigesetzt.

Der im Spülwasser gelöste Anteil von Fettalkohol und von eventuell weiteren
15 oberflächenaktiven Stoffen sorgt für ein weitgehend „schleier“- und fleckloses Abperlen des Spülwassers im Trocknungsprozess, und der aus dem körnigen Mittel durch die Trocknungswärme freigesetzte Duft sorgt für einen über Tage an-
haltenden Wohlgeruch im Inneren der Spülmaschine, welcher die unangenehmen Gerüche der mit Speiseresten verunreinigten Gegenstände, die sich über mehrere
Tage in der Spülmaschine ansammeln, weitestgehend überdeckt.

20 Bei Verwendung von Duftstoffen, welche gleichzeitig eine antibakterielle Wirkung entfalten, wie z. B. von Cineol oder Methyl-Phenyl-Butanol, wird dem erfindungsgemäßen Mittel auch noch eine desodorierende Wirkung verliehen, so
dass die unangenehmen Gerüche nicht nur überdeckt sondern zusätzlich noch
25 bekämpft werden. Somit ist es erfindungsgemäß möglich, dem Mittel, dem bei Produkten des Standes der Technik lediglich eine beduftende Rolle zufiel, eine dreifache Wirkung zu verleihen, ohne dass es notwendig ist, spezielle Glanzspüler oder desodorierende Substanzen zuzusetzen.

30 Figur 2 zeigt eine alternative Ausführungsform einer Vorrichtung zur Einbringung des erfindungsgemäßen Mittels in die Spül- und Trocknungsphasen von Spülmaschinen, welche ebenfalls dafür sorgt, dass das körnige Mittel durch die Beaufschlagung mit Temperaturen von über 50 °C während der Spül- und Trock-
nungsphasen im Inneren der Spülmaschine nicht agglomerieren kann.

35 Diese Vorrichtung ist als Beutel aus halbweichem siebartig durchbrochenem thermoplastischen Kunststoff ausgebildet, und in Abständen durch nahtartige

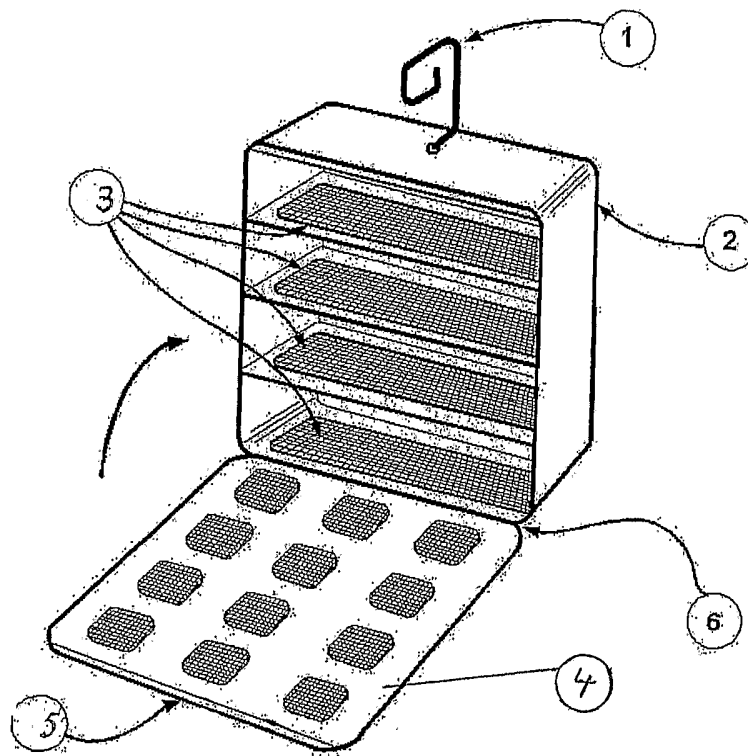
querverlaufende Heißiegelungen 8 in mehrere Kammern 9 eingeteilt. Weil auch hier, ähnlich wie durch die Zwischenböden 3 in der Vorrichtung nach Figur 1, nur kleine Mengen des körnigen Mittels in einer Kammer liegen, ist die Gefahr, dass die Körner bei Einwirkung von Wärme über 50 °C unter Einwirkung ihres
5 eigenen Gewichtes agglomerieren, praktisch nicht gegeben.

Die in Figur 2 dargestellte Ausführungsform einer Einbringungsvorrichtung kann auch als Nachfülleinheit für die Vorrichtung nach Figur 1 genutzt werden. Die in der Vorrichtung nach Figur 1 vorgesehenen Zwischenböden 3 sind dann nicht
10 erforderlich.

Patentansprüche

1. Mittel zur Anwendung in Spülmaschinen, welche eine Beduftung der Spülmaschine während längerer Spülpausen und gleichzeitig eine Verbesserung des Abperlverhaltens des Spülwassers in der Trocknungsphase ermöglicht und welches bei Normaltemperatur eine feste, vorzugsweise körnige Struktur aufweist,
5 gekennzeichnet durch
die alleinige Verwendung eines an sich bekannten festen Duftstoffes, welcher ein bei Normaltemperatur festes Trägermaterial aus Fettalkohol oder
10 einem fettalkoholhaltigen Gemisch und einen darin gelösten, bei Normaltemperatur flüssigen Duftstoff in einem Mengenverhältnis umfasst, welches zwischen 40 Gew.-% und 60 Gew.-% Trägermaterial und zwischen 60 Gew.-% und 40 Gew.-% Duftstoff enthält.
15
2. Mittel nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass als Fettalkohol zumindest teilweise Fettalkohol C22 verwendet wird.
- 20 3. Mittel nach Anspruch 1 und/oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass bis zu 20 Gew.-% des Trägermaterials durch oberflächenaktive Stoffe ersetzt werden, die von Fettalkohol-Ethylen-/Propylen-Oxid abgeleitet sind.
25
4. Mittel nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass bis zu 20 Gew.-% des Trägermaterials durch modifizierten Fettalkohol-Polyglucol-Ether ersetzt sind.
30
5. Mittel nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Duftstoff zusätzlich einen antibakteriellen Effekt auslöst.
- 35 6. Mittel nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass als Duftstoff Cineol oder Methyl-Phenyl-Butanol verwendet wird.

7. Vorrichtung zur dosierten Einbringung des Mittels nach den Ansprüchen 1 bis 6 in die Spül- und Trocknungsphasen einer Spülmaschine, gekennzeichnet durch
- 5 einen in die Spülmaschine einhängbaren, aus starrem Material gefertigten Korpus (2) mit einer in Hängeposition senkrechten, siebartig durchström-
baren Rückwand und einer Anzahl von im Inneren des Korpus (2) in Ab-
ständen waagerecht angeordneten, siebartig durchström-
baren Zwischenböden (3) sowie einer mit dem Korpus (2) lösbar verbindbaren siebartig
10 durchström-
baren senkrechten Vorderwand (4).
8. Vorrichtung zur dosierten Einbringung des Mittels nach den Ansprüchen 1 bis 6 in die Spül- und Trocknungsphasen einer Spülmaschine, gekennzeichnet durch
- 15 einen als Beutel aus halbweichem siebartig durchbrochenem thermoplastischen Kunststoff ausgebildeten Korpus (7), der durch in Abständen quer-
verlaufende nahtartige Heißversiegelungen (8) in mehrere mit dem Mittel
füllbare Kammern (9) unterteilt ist.
- 20 9. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet,
dass die Zwischenböden (3) entfallen und der Korpus (2) mit dem gefüll-
ten Korpus (7) nach Anspruch 8 als Nachfülleinheit bestückt ist.

**FIG. 1**

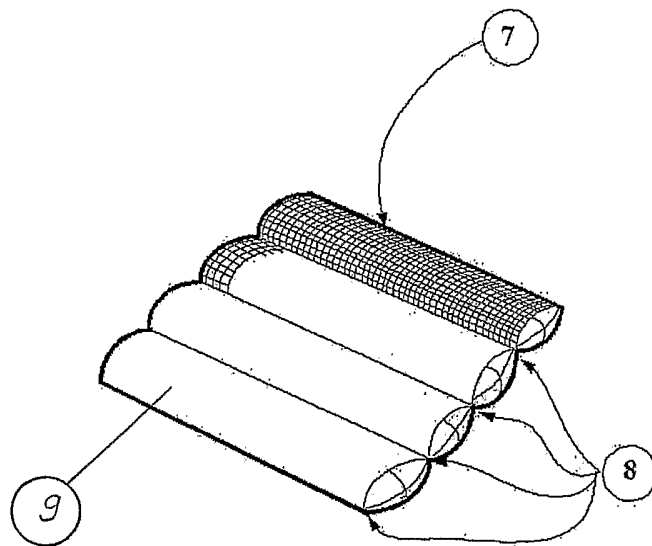


FIG.2