



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.08.2011 Patentblatt 2011/33

(51) Int Cl.:
C11D 3/50 (2006.01) C11D 3/22 (2006.01)
C11D 3/384 (2006.01) C11D 17/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11001242.4**

(22) Anmeldetag: **16.02.2011**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Azur Fragrances S.A.R.L.**
06370 Mouans-Sartoux (FR)

(72) Erfinder: **Evert T., J., B., Freytag von Loringhoven, Andreas**
06740 Châteauneuf (FR)

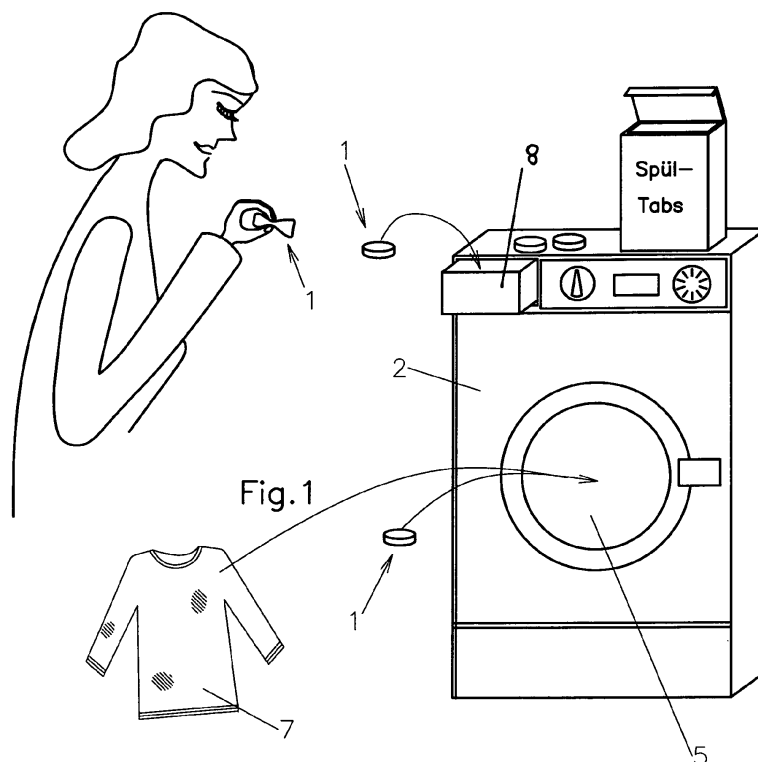
(30) Priorität: **17.02.2010 DE 102010008290**

(74) Vertreter: **Füssel, Michael et al**
Lönsstrasse 55
42289 Wuppertal (DE)

(54) **Wasserlöslicher Wirkstoffträger**

(57) Die Erfindung betrifft einen wasserlöslichen Wirkstoffträger zur Herstellung von mit Duftstoffen anzureichernden Wasch- oder Spüllaugen in der Maschinentrommel von automatischen Waschmaschinen, wobei der Wirkstoffträger zu diesem Zweck Duftstoffe enthält und während eines Wasch- oder Spülganges oder während der abschließenden Spülphase einer zu Wasch- oder Spülzwecken eingespülten Wassermenge ausge-

setzt ist. Erfindungsgemäß wird der Wirkstoffträger von einer derartigen Menge aus einem Geliermittel gewonnenen gallertartigen Gelierungsmasse gebildet, dass diese Menge in der eingespülten Wassermenge dispergiert oder sich dort vollständig auflöst. Je nach Art und Konzentration des Gelierungsmittels kann erfindungsgemäß der Charakter, insbesondere die Konsistenz, der gewonnenen gallertartigen Gelierungsmasse beeinflusst werden.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen wasserlöslichen Wirkstoffträger zur Herstellung von mit Duftstoffen anzureichernden Wasch- oder Spüllaugen in der Maschinentrommel von automatischen Waschmaschinen.

[0002] Aus der DE 3911363 B4 ist es bekannt, Duftstoffe in Form von Duftstofftableten oder Kapseln zu verwenden, um derartige Wasch- oder Spüllaugen herzustellen. Hierzu wird eine solche Duftstofftablette oder Kapsel während eines Wasch- oder Spülganges, in diesem Fall ausschließlich eines letzten Waschganges oder einer abschließenden Spülphase, einer zu Wasch- oder Spülzwecken eingespülten Wassermenge ausgesetzt. Auf diese Weise können durch Auflösung der Duftstofftablette oder Kapsel in der eingespülten Wassermenge Duftstoffe in hinreichenden Mengen der Wasch- oder Spüllauge zugeführt werden. Durch ausschließliche Zugabe der Duftstoffe im letzten Waschgang bzw. in der abschließenden Spülphase, soll sichergestellt werden, dass zugeführte Duftstoffe während des gesamten Waschprozesses nicht wieder ausgewaschen werden.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Möglichkeit aufzuzeigen, mit welcher die Konsistenz des Wirkstoffträgers beeinflusst werden kann.

[0004] Diese Aufgabe löst die Erfindung mit den Merkmalen des Hauptanspruchs.

[0005] Erfindungsgemäß ist es möglich, beispielsweise ein flüssiges Duftstoffkonzentrat oder eine Duftstofflösung mit einem Geliermittel zu versetzen, um aus einem flüssigen Ausgangszustand heraus eine gallertartige Gelierungsmasse zu gewinnen, welche als portionierter wasserlöslicher Wirkstoffträger in einer zu Wasch- oder Spülzwecken eingespülten Wassermenge dispergiert oder sich dort vollständig auflöst. Textilien, insbesondere Kleidungsstücke, in der Maschinentrommel einer vollautomatischen Waschmaschine können so gleichmäßig mit Duftstoffen versehen werden.

[0006] So kann beispielsweise der Wirkstoffträger bereits zu Beginn des gesamten Waschprozesses in die Maschinentrommel zugegeben werden, so dass sich die Duftstoffe in kontinuierlicher Weise in den eingespülten Waschwassermengen bzw. Spülwassermengen freisetzen und an den Textilien festsetzen können. Ein Auswaschen von einmal an den Textilien festgesetzten Duftstoffen findet wenn überhaupt nur minimal statt und wird durch die kontinuierliche Zuführung von Duftstoffen kompensiert.

[0007] Je nach Art und Konzentration des Gelierungsmittels, beispielsweise in einem flüssigen Duftstoffkonzentrat, kann erfindungsgemäß der Charakter, insbesondere die Konsistenz, der gewonnenen gallertartigen Gelierungsmasse beeinflusst werden.

[0008] So kann das Mischungsverhältnis des Gelierungsmittels beispielsweise zu einem flüssigen Duftstoffkonzentrat zwischen 1:25 bis 1:100 liegen, um den Charakter der Gelierungsmasse z.B. von einem schlüpfrigen Gel bis zu einem gummiweichen Körper einstellen zu können.

nen. Ebenfalls kann durch Wahl eines geeigneten Gelierungsmittels und seinem Mischungsverhältnis mit einem flüssigen Duftstoffkonzentrat oder einer Duftstofflösung die Gallertfestigkeit der gewonnenen Gelierungsmasse beeinflusst werden. So kann beispielsweise die Gallertfestigkeit des erfindungsgemäß erzeugten Wirkstoffträgers zwischen 50 bis 500 Bloom liegen.

[0009] Insbesondere wenn der erfindungsgemäße Wirkstoffträger zu einem gummiweichen Körper ausgeformt werden soll, bietet die Erfindung zu dessen Herstellung die Möglichkeit, bewährte Verfahren insbesondere aus der Süßwarenherstellung nutzen zu können. So kann zum Beispiel ein aus Stärkepulver vorbereitetes Stärkebett genutzt werden, um mittels Stempel Abdrücke im Stärkebett herzustellen. Die Abdrücke können dann Gussformen bilden, in denen das erfindungsgemäß mit einem Geliermittel versetzte noch flüssige Duftstoffkonzentrat eingegossen werden kann, um dort zu erfindungsgemäße Wirkstoffträger zu erstarren, welche dreidimensional ausgeformt sein können und eine gummiweiche Konsistenz aufweisen. Aus der Erfindung ergibt sich also der Vorteil, dass sich Wirkstoffträger mittels Gusstechnik in einfacher Weise zu beliebig ausgeformten dreidimensionalen Objekten formen lassen, ohne Zuhilfenahme von Pressdrücken, wie sie zum Beispiel zur Herstellung von tablettierte Wirkstoffträgern aus dem oben genannten Stand der Technik notwendig sind.

[0010] Aus der Erfindung ergibt sich weiterhin der Vorteil, dass der gallertartigen Gelierungsmasse zur Sicherstellung ihrer Löslichkeit in Wasser keine Sprengmittel, wie z.B. Natriumhydrogencarbonat, zugegeben werden müssen. Bei tablettierte Wirkstoffträgern aus dem Stand der Technik sind Sprengmittel nötig, um deren Löslichkeit sicherzustellen. Erfindungsgemäß entfällt die Notwendigkeit von Sprengmitteln aufgrund der naturgegebenen Eigenschaften von gallertartigen Massen.

[0011] Weiterhin neigen erfindungsgemäß hergestellte Wirkstoffträger aufgrund ihrer gallertartigen Zusammensetzung weniger leicht zum Zerbröseln.

[0012] Wie bereits oben erwähnt, kann die Konsistenz des Wirkstoffträgers durch Zugabe von geeigneten Gelierungsmitteln im entsprechenden Verhältnis, z.B. in einer Duftstofflösung, derart beeinflusst werden, dass die gallertartige Gelierungsmasse den Charakter eines schlüpfrigen Gels annimmt. Eine derartige Gelierungsmasse kann als Wirkstoffträger zum Beispiel leicht in Tuben oder Spendevorrichtungen verfüllt werden. Dem Verbraucher wird insbesondere hierdurch die Möglichkeit gegeben, den Wirkstoffträger in einfacher Weise aus derartigen Verpackungen bzw. Behältnissen portionsweise zu entnehmen, um eine gewünschte Menge des Wirkstoffträgers einer zu Wasch- oder Spülzwecken eingespülten Wassermenge aussetzen zu können.

[0013] Aufgrund des Bindungsverhaltens von Gelierungsmitteln ist es weiterhin denkbar, dass die gewonnene Gelierungsmasse beispielsweise in einer eingespülten Wassermenge derart dispergiert, dass sich mikroskopisch kleine Duftstoffflockchen bilden, welche sich z.B.

an behandelten Textilien, insbesondere Kleidungsstücke, festsetzen können. Hierbei kann davon ausgegangen werden, dass sich derartig dispergierte Duftstoffe auf Textilien dauerhafter ansetzen, als gelöste Duftstoffe aus dem oben genannten Stand der Technik.

[0014] Weiterhin können Geliermittel umweltfreundliche Eigenschaften aufweisen und zum Beispiel in biologischen Kläranlagen vollständig abgebaut werden.

[0015] Geliermittel werden in der Regel aus Vielfachzuckern oder pflanzlichen wie tierischen Eiweißstoffen hergestellt. Typische Geliermittel sind zum Beispiel Agar-Agar, Alginsäure, Ammoniumalginat, Calciumalginat, Kaliumalginat, Natriumalginat, Pektin, Amidiertes Pektin, Carrageen, Furcellaran, Gelatine, Gellan, Guarkernmehl, Gummi arabicum, Johannisbrotkernmehl, Karaya, Propylenglycolalginat, Tarakernmehl, Traganth oder Xanthan.

[0016] Vorzugsweise werden für die Erfindung allerdings nur Geliermittel aus pflanzlichen oder tierischen Eiweißstoffen verwendet, um zu vermeiden, dass zuckerhaltige Mittel für den erfindungsgemäßen Wirkstoffträger verwendet werden. Es kann nämlich durchaus damit gerechnet werden, dass insbesondere im Hinblick auf die Welternährungssituation die Verwendung von Zucker zum Beduften von Wäsche angeprangert wird.

[0017] Erfindungsgemäß ist die Löslichkeit bzw. Dispergierbarkeit des Wirkstoffträgers derart eingestellt, dass für den Einspülvorgang auch kaltes Wasser vorgesehen werden kann.

[0018] Die zu dem Wirkstoffträger ausgeformte gallertartige Gelierungsmasse kann beispielsweise zur Einlage in ein entsprechendes Wasch- oder Spülmittelvorratsfach vorbereitet sein, so dass die Gelierungsmasse mit einer zu Wasch- oder Spülzwecken vorgesehenen Wassermenge in die Maschinentrommel einspülbar und während des Einspülvorganges auflösbar ist.

[0019] Vorzugsweise ist aber die Gelierungsmasse derart ausgelegt, dass sie bereits zu Beginn eines Wasch- oder Spülganges oder zu Beginn von allen Wasch- oder Spülgängen in der mit Textilien versehenen Maschinentrommel einlegbar und dort durch die zu Wasch- oder Spülzwecken eingespülten Wassermengen auflösbar ist.

[0020] In einer bevorzugten Ausführungsvariante ist die Gelierungsmasse zu einem Wirkstoffträger mit einem Rauminhalt von mehr als einen Kubikzentimeter bis zu etwa sieben Kubikzentimetern und einem Duftstoffgehalt von mindestens 1 Gramm, vorzugsweise mehr als 2,5 Gramm, portioniert. Auf diese Weise kann dem Wirkstoffträger ein Format gegeben werden, mit welchem dieser in das Wasch- bzw. Spülmittelvorratsfach einer Waschmaschine, oder direkt deren Maschinentrommel, zugegeben werden kann. Gleichwohl wird mit dem vorgeschlagenen Duftstoffgehalt erreicht, dass sich die Duftstoffe in ausreichendem Umfang in einer zu Wasch- oder Spülzwecken eingespülten Wassermenge verteilen können.

[0021] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Gelie-

rungsmasse zu einem Wirkstoffträger portioniert wird, welcher allseitig von einer wasserlöslichen Umhüllungsschicht umschlossen ist. Hierzu ist denkbar, dass die Gelierungsmasse durch erfindungsgemäßen Einsatz eines Geliermittels eine gelartige Konsistenz aufweist und die Umhüllungsschicht aus einer ebenfalls erfindungsgemäßen Gelierungsmasse mit einer eher gummiweichen Konsistenz besteht.

[0022] Durch eine derartige Maßnahme kann die Umhüllungsschicht beispielsweise von einer wasserlöslichen Blisterverpackung gebildet werden, welche zum Beispiel aus einer Gelatine kapsel bestehen kann. Darüberhinaus kann mit der vorgeschlagenen Umhüllungsschicht aber auch erreicht werden, dass sich die Duftstoffe insbesondere bei geöffneter Verpackung nicht vorzeitig aus der Gelierungsmasse aussondern. Zweckmäßiger Weise ist daher die Umhüllungsschicht vorzugsweise frei von Duftstoffen.

[0023] Wie bereits oben erwähnt, kann das Geliermittel z.B. zusammen mit einem flüssigen Duftstoffkonzentrat eine vergießbare Lösung bilden. Die Lösung erstarrt durch die Auswirkungen des Geliermittels zu der erfindungsgemäß gallertartigen Gelierungsmasse. Gemäß der Erfindung kann daher die Gelierungsmasse mittels einer Gussform zu dem Wirkungsträger ausgeformt werden. Hierbei ist denkbar, dass die Gussform zumindest teilweise auch die wasserlösliche Umhüllungsschicht bildet. Eine derartige Umhüllungsschicht kann beispielsweise so vorbereitet sein, dass sie eine oberseitige Öffnung aufweist, in der die Gelierungsmasse in noch flüssiger Form eingegossen werden kann um dort gallertartig zu erstarren. Die Öffnung kann anschließend beispielsweise mit einem Deckel verschlossen werden, der zum Beispiel mit der Umhüllungsschicht verschweißt wird.

[0024] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Gelierungsmasse Textilbehandlungsmittel enthält. Vorzugsweise enthält das jeweilige Textilbehandlungsmittel pflanzliche Extrakte. Mit einem derartigen Textilbehandlungsmittel können textile Fasern zum Beispiel geglättet werden. Die so geglätteten Fasern lassen die Textilien insbesondere nach dem Waschen oder Bügeln immer wieder und auch länger neu, glänzend und geschmeidig aussehen. Insbesondere Bambus und/oder Calendulaextrakte sind hierfür besonders geeignet und werden daher bevorzugt eingesetzt.

[0025] Der Gelierungsmasse können darüber hinaus auch weitere Zusatzstoffe, wie zum Beispiel Stabilisatoren oder Weichmacher, zugeführt werden.

[0026] Weiterhin kann die Gelierungsmasse mittels Farbstoffe auch eingefärbt sein. Hierbei werden besonders Farbgebungen in Betracht gezogen, mit denen eine Verwechslungsgefahr des erfindungsgemäßen Wirkstoffträgers mit Süßwaren, zum Beispiel aus Weingummi, nicht gegeben ist.

[0027] Für eine besonders bevorzugte Ausführungsvariante der Erfindung wird vorgeschlagen, dass die Gelierungsmasse zu dreidimensionalen Frischesymbolen, nämlich Blüten, Blumen oder dergleichen, ausgeformt

wird. Derartige Symbole lassen sich besonders leicht aufgrund der Erfindung mittels Gusstechnik ausformen.

[0028] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert.

[0029] Es zeigen:

- Fig.1 eine automatische Waschmaschine unter Zugabe eines erfindungsgemäß wasserlöslichen Wirkstoffträgers;
- Fig.2 einen erfindungsgemäßen Wirkstoffträger mit einer gummiweichen Konsistenz;
- Fig.3 eine Schnittdarstellung durch einen erfindungsgemäßen Wirkstoffträger mit Umhüllungsschicht;
- Fig.4 beduftete Kleidungsstücke nach einem erfindungsgemäßen Waschprozess.

[0030] Sofern im Folgenden nichts anders gesagt ist, gilt die folgende Beschreibung stets für alle Figuren.

[0031] Insbesondere Fig.1 zeigt eine automatische Waschmaschine 2 mit einer Maschinentrommel 5. In der Maschinentrommel 5 befinden sich Kleidungsstücke 7, die einer Wasch- oder Spüllauge ausgesetzt sind, welche mit Duftstoffen angereichert ist. Zur Herstellung einer derartigen Wasch- oder Spüllauge in der Maschinentrommel 5 werden wasserlösliche Wirkstoffträger 1 verwendet. Zu diesem Zweck enthalten die Wirkstoffträger 1 Duftstoffe 6 und werden während eines Wasch- oder Spülganges oder während der abschließenden Spülphase, einer zu Wasch- oder Spülzwecken eingespülten Wassermenge ausgesetzt. Hierdurch können die Kleidungsstücke 7 mit Duftstoffen 6 in hinreichenden Mengen versehen werden, ohne dass die Gefahr besteht, dass ein Teil des zugeführten Duftstoffes 6 mit dem Waschvorgang wieder ausgewaschen wird.

[0032] Erfindungsgemäß wird der Wirkstoffträger 1 von einer derartigen Menge aus einem Geliermittel gewonnenen gallertartigen Gelierungsmasse 3 gebildet, das diese Menge in der eingespülten Wassermenge dispergiert oder sich dort vollständig auflöst.

[0033] Aus der Erfindung ergibt sich die Möglichkeit, beispielsweise ein flüssiges Duftstoffkonzentrat oder eine flüssige Duftstofflösung mit einem Geliermittel zu versetzen, um eine in Form bringbare Gelierungsmasse zu gewinnen, die sich erfindungsgemäß gallertartig ausbildet. Die Gelierungsmasse kann beispielsweise in vorbereitete Gussformen im noch flüssigen Zustand eingebracht werden, um dort zu einem gallertartigen Wirkstoffträger 3 zu erstarren. Insbesondere die Fig.1 und Fig.2 zeigen hierzu einen erfindungsgemäß ausgeformten Wirkstoffträger in einer kreiszylindrischen Tablettenform. Durch Art und Konzentration des eingesetzten Geliermittels weist der Wirkungsträger 1 eine gummiweiche Konsistenz auf.

[0034] Aus der Erfindung ergibt sich der besondere Vorteil, dass Verfahrensweisen zur Herstellung eines erfindungsgemäßen Wirkstoffkörpers 1 verwendet werden können, die beispielsweise in der Süßwarenproduktion

schon seit langem bekannt sind. Presskräfte, wie sie beispielsweise zur Herstellung von festen tablettierte Spültabs aus dem Stand der Technik verwendet werden, sind hier nicht erforderlich.

[0035] Für die Darstellung eines erfindungsgemäßen Wirkstoffträgers 1 wurde in den gezeigten Beispielen eine kreiszylindrische Form gewählt. Die Erfindung macht es nun aber auch möglich, den Wirkungsträger 1 auch in einfacher Weise komplexere dreidimensionale Formen zu geben.

[0036] Hierzu ist vorgesehen, dass die Gelierungsmasse 3 zu dreidimensionalen Frischesymbolen ausgeformt wird. Als Frischesymbole werden hierbei zum Beispiel Darstellungen von Blüten, Blumen oder Zitrusfrüchten und dergleichen verstanden.

[0037] Da erfindungsgemäß der Wirkstoffträger 1 in Wasch- oder Spülzwecken der eingespülten Wassermenge dispergiert oder sich dort vollständig auflöst, wird sichergestellt, dass sich zum Beduften der in der Maschinentrommel 5 befindlichen Kleidungsstücke 7 genügend Duftstoffe 6 in der gewonnenen Wasch- oder Spüllauge befinden.

[0038] Insbesondere durch Wahl eines geeigneten Geliermittels und seinem Mischungsverhältnis z.B. mit einer Duftstofflösung, einem flüssigen Duftstoffkonzentrat oder einer ähnlichen mit Duftstoffen versetzten Flüssigkeit, kann für den Einspülvorgang auch kaltes Wasser vorgesehen werden, da die eingesetzte Menge der gallertartigen Gelierungsmasse 3 auch während des Einspülvorganges mit lediglich kaltem Wasser vollständig auflösbar ist.

[0039] Durch Zugabe in das Spülmittelvorratsfach 8 der Waschmaschine 2 kann die zum Wirkungsträger 1 ausgeformte Gelierungsmasse 3 mit einer zu Wasch- oder Spülzwecken eingespülten Wassermenge in die Maschinentrommel 5 eingespült werden, wo sie sich dann während des Einspülvorganges vollständig auflöst.

[0040] Vorzugsweise wird die Gelierungsmasse 3 bereits zu Beginn aller Wasch- oder Spülgänge in die Maschinentrommel 5 eingelegt, um sich in kontinuierlicher Weise dort durch die zu Wasch- oder Spülzwecken eingespülten Wassermengen vollständig aufzulösen.

[0041] In den gezeigten Ausführungsbeispielen ist die Gelierungsmasse 3 zu einem Wirkstoffträger 1 mit einem Rauminhalt von mehr als 1 Kubikzentimeter bis zu etwa 7 Kubikzentimeter portioniert. Die so portionierte Gelierungsmasse 3 weist hierbei einen Duftstoffgehalt von mindestens 1 Gramm, vorzugsweise mehr als 2,5 Gramm, auf. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass der Wirkungsträger wahlweise in das Spülmittelvorratsfach 8 oder in die Maschinentrommel 5 einlegbar ist und zur Gewinnung der Wasch- oder Spüllauge über eine genügend große Duftstoffmenge verfügt.

[0042] Insbesondere Fig.3 zeigt eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung, in der die Gelierungsmasse 3 zu einem Wirkstoffträger 1 portioniert ist, welche allseitig von einer wasserlöslichen Umhüllungsschicht 4 umschlossen ist. Die wasserlösliche Umhüllungsschicht 4

verhindert eine vorzeitige Aussonderung der Duftstoffe 6 aus der gallertartigen Gelierungsmasse 3. Hierbei ist denkbar, dass die Umhüllungsschicht 4 ebenfalls von einer gallertartigen Gelierungsmasse 3 gebildet wird, welche in diesem Fall zweckmäßiger Weise keine Duftstoffe 6 beinhaltet und ggf. durch Zugabe eines geeigneten Geliermittels in einem entsprechenden Verhältnis eine festere Konsistenz aufweist, als die mit den Duftstoffen 6 versehene durch die Umhüllungsschicht 4 umschlossene Gelierungsmasse 3.

[0043] Weiterhin ist hierzu denkbar, dass die Umhüllungsschicht 4 von einer wasserlöslichen Blisterverpackung gebildet wird. Denkbar wäre hierzu beispielsweise eine Gelatine kapsel als Umhüllungsschicht 4.

[0044] Ergänzend hierzu ist es weiterhin denkbar, dass die Umhüllungsschicht 4 mehrteilig ausgeführt ist. Hierzu kann beispielsweise ein unterer Teil eine Gussform bilden, die nach oben hin offen ist und mit einem oberen Deckelteil allseitig verschließbar ist. Hierdurch kann beispielsweise eine verschweißbare Blisterverpackung gebildet werden, in die vor dem Verschweißen dann die gallertartige Gelierungsmasse 3 eingebracht werden kann.

[0045] Vorzugsweise wurden für die Herstellung des erfindungsgemäßen Wirkstoffträgers 1 Geliermittel verwendet, die aus pflanzlichen oder tierischen Eiweißstoffen hergestellt wurden. Mit dieser Maßnahme kann unter anderem sichergestellt werden, dass der Wirkstoffträger 1 keine zuckerhaltigen Mittel, insbesondere glukosehaltige Mittel, enthält. Hierdurch wird vermieden, dass sich Zucker während eines Wasch- oder Spülvorganges an Kleidungsstücke 7 festsetzen kann. Weiterhin wird hierdurch der Welternährungssituation Rechnung getragen, in dem erfindungsgemäß zum Beduften von Kleidungsstücke 7 kein Zucker verwendet wird.

[0046] Vorzugsweise enthält die Gelierungsmasse 3 Textilbehandlungsmittel. Textilbehandlungsmittel können beispielsweise pflanzliche Extrakte enthalten. Durch den Einsatz von pflanzlichen Extrakten, wie zum Beispiel Bambus und/oder Calendula-Extrakte, können zum Beispiel die Fasern der Kleidungsstücke 7 geglättet werden, so dass die Kleidungsstücke 7 nach dem Waschen länger neu, glänzend und geschmeidig aussehen. Ebenso kann auch durch einen derartigen Einsatz die Reisfestigkeit der Kleidungsstücke 7 erhöht werden.

[0047] Ergänzend zu Textilbehandlungsmitteln kann die zum Wirkstoffträger 1 ausgeformte Gelierungsmasse 3 auch weitere Zusatzstoffe enthalten. Als weitere Zusatzstoffe werden hierzu insbesondere Stabilisatoren und Weichmacher vorgeschlagen.

[0048] Weiterhin wird vorgeschlagen, dass die Gelierungsmasse 3 eingefärbt wird. Die Einfärbung der Gelierungsmasse 3 kann beispielsweise dazu dienen, eine gewünschte dreidimensionale Frischesymbolform des Wirkungsträgers 1 farblich zu unterstützen. In einer besonderen Ausführungsvariante soll der Wirkstoffträger 1 einer Blume ähneln, was dazu führen soll, dass das erfindungsgemäße Spülmittelprodukt nicht nur ästhetisch

attraktiv sondern auch geruchsmäßig attraktiv wird.

Bezugszeichenliste

5 **[0049]**

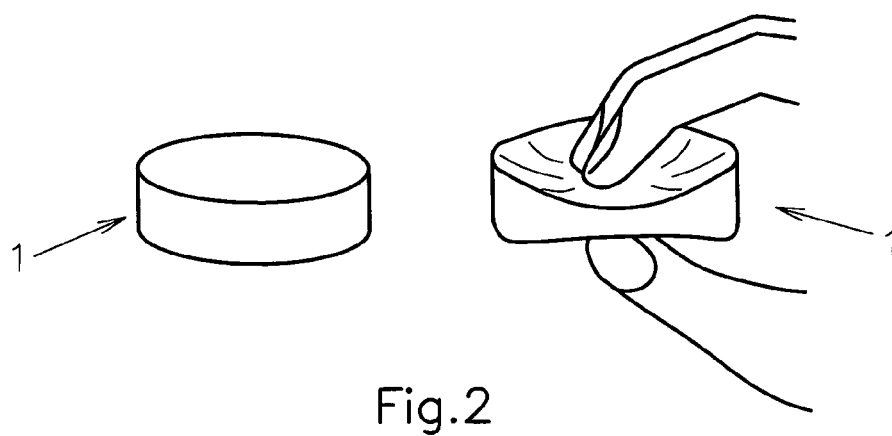
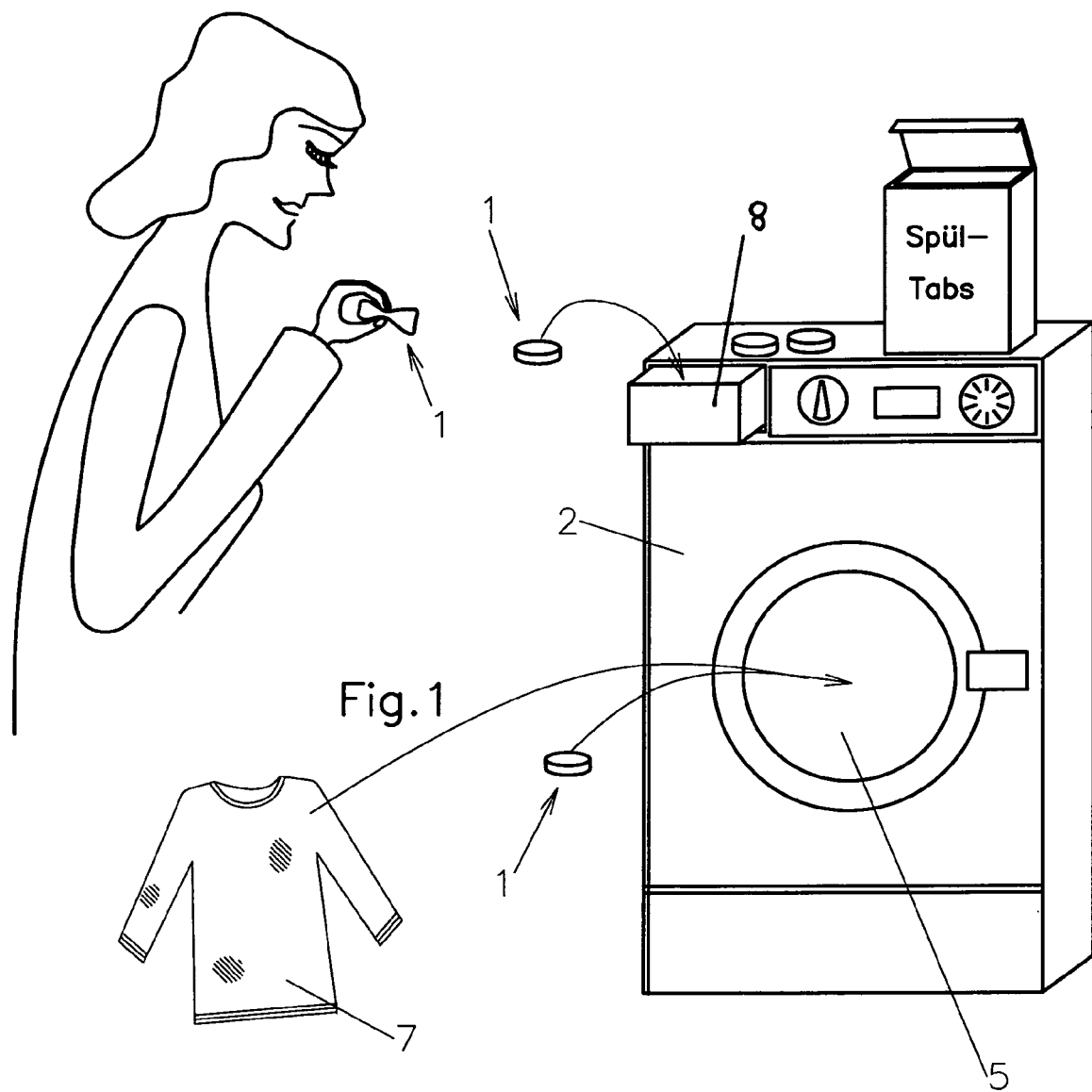
- 1 Wirkstoffträger
- 2 Waschmaschine
- 10 3 Gelierungsmasse
- 4 Umhüllungsschicht
- 15 5 Maschinentrommel
- 6 Duftstoff
- 7 Kleidungsstücke
- 20 8 Spülmittelvorratsfach

Patentansprüche

- 25 1. Wasserlöslicher Wirkstoffträger (1) zur Anreicherung von Wasch- oder Spüllaugen in der Maschinentrommel (5) von automatischen Waschmaschinen (2) mit Duftstoffen (6), wobei der Wirkstoffträger (1) zu diesem Zweck Duftstoffe (6) enthält und während eines Wasch- oder Spülganges oder während der abschließenden Spülphase einer zu Wasch- oder Spülzwecken eingespülten Wassermenge ausgesetzt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Wirkstoffträger (1) von einer derartigen Menge aus einem Geliermittel gewonnenen gallertartigen Gelierungsmasse (3) gebildet wird, das diese Menge in der eingespülten Wassermenge dispergiert oder sich dort vollständig auflöst.
- 30 2. Wirkstoffträger (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Menge auch während des Einspülvorgangs mit lediglich kaltem Wasser vollständig auflösbar ist.
- 35 3. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelierungsmasse (3) mit der Wassermenge in die Maschinentrommel (5) einspülbar und während des Einspülvorganges auflösbar ist.
- 40 4. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Gelierungsmasse (3) auch dann vollständig auflöst, wenn sie sich bereits zu Beginn der Einspülphase in der Maschinentrommel (5) befindet.
- 45 5. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis
- 50
- 55

- 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelierungsmasse (3) zu einem Wirkstoffträger (1) mit einem Rauminhalt von mehr als 1 cm³ bis zu etwa 7 cm³ portioniert ist. 5
6. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelierungsmasse (3) zu einem Wirkstoffträger (1) mit einem Duftstoffgehalt von mindestens 1 Gramm, vorzugsweise mehr als 2,5 Gramm, portioniert ist. 10
7. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ausgeformte Gelierungsmasse (3) zu einem Wirkstoffträger (1) portioniert ist, welcher allseitig von einer wasserlöslichen Umhüllungsschicht (4) umschlossen ist. 15
8. Wirkstoffträger (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Umhüllungsschicht (4) eine wasserlösliche Blisterverpackung ist. 20
9. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelierungsmasse (3) mittels einer Gussform zu dem Wirkstoffträger (1) ausgeformt wird. 25
10. Wirkstoffträger (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gussform zumindest teilweise auch die Umhüllungsschicht (4) bildet. 30
11. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die verwendeten Geliermittel aus pflanzlichen oder tierischen Eiweißstoffen hergestellt sind. 35
12. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelierungsmasse (3) Textilbehandlungsmittel enthält.
13. Wirkstoffträger (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das jeweilige Textilbehandlungsmittel pflanzliche Extrakte, insbesondere Bambus und/oder Calendula-Extrakte, enthält. 40
14. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelierungsmasse (3) Stabilisatoren enthält. 45
15. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelierungsmasse (3) Weichmacher enthält. 50
16. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelierungsmasse (3) eingefärbt ist. 55
17. Wirkstoffträger (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gelie-

rungsmasse (3) zu dreidimensionalen Frischesymbolen, nämlich Blüten, Blumen, Zitrusfrüchte oder dergleichen, ausgeformt ist.



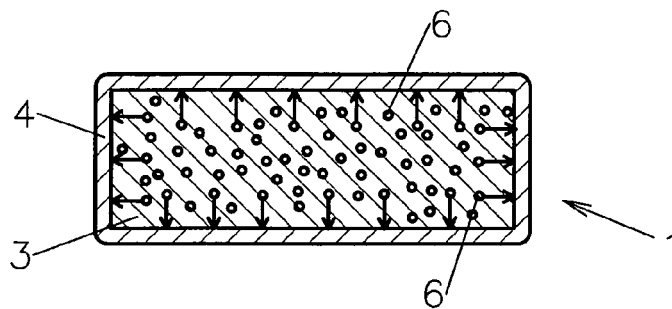


Fig. 3

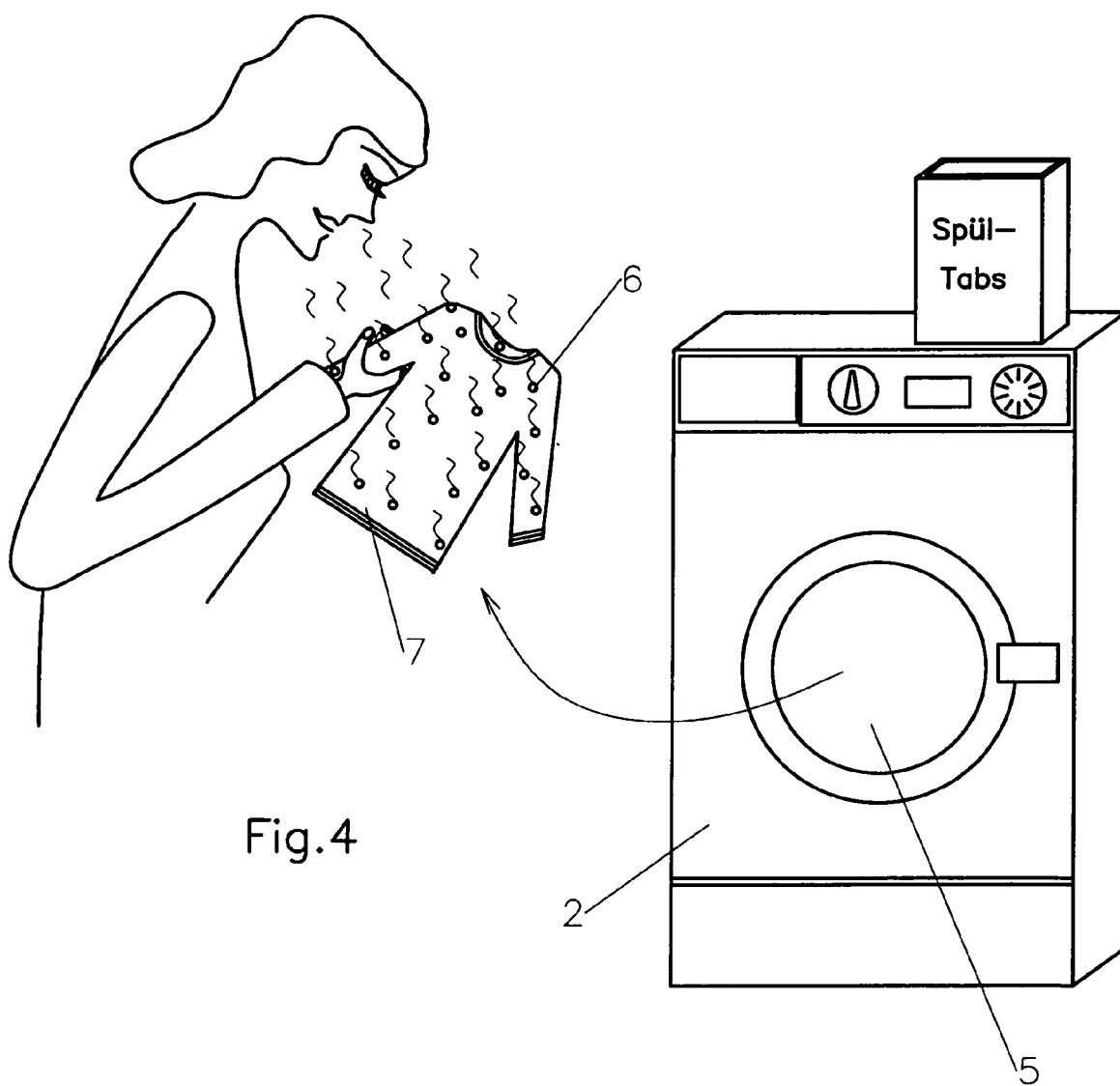


Fig. 4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 00 1242

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2006/283970 A1 (FAIRES GEOFFREY [US] ET AL) 21. Dezember 2006 (2006-12-21) * Absatz [0018]; Ansprüche *	1-6,9, 10,12-16	INV. C11D3/50 C11D3/22 C11D3/384 C11D17/00
X	WO 01/87361 A2 (DIAL CORP [US]) 22. November 2001 (2001-11-22) * Ansprüche; Beispiele *	1-6,9, 12-16	
X	DE 100 51 816 A1 (HENKEL KGAA [DE]) 2. Mai 2002 (2002-05-02) * Absatz [0029]; Ansprüche; Beispiele *	1-6,9, 11,12, 14,15	
X	DE 101 01 336 A1 (HENKEL KGAA [DE]) 25. Juli 2002 (2002-07-25) * Absätze [0031] - [0032]; Ansprüche; Beispiele *	1-6,9, 11,12, 14,15	
A	WO 01/38475 A1 (UNILEVER PLC [GB]; UNILEVER NV [NL]; LEVER HINDUSTAN LTD [IN]) 31. Mai 2001 (2001-05-31) * Seite 16; Ansprüche *	1-16	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) C11D D06F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 24. Mai 2011	Prüfer Pfannenstein, Heide
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 00 1242

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

24-05-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2006283970 A1	21-12-2006	CA 2607702 A1 CN 101193662 A JP 2008540066 T WO 2006138415 A2	28-12-2006 04-06-2008 20-11-2008 28-12-2006
WO 0187361 A2	22-11-2001	KEINE	
DE 10051816 A1	02-05-2002	AU 2061102 A WO 0232471 A1	29-04-2002 25-04-2002
DE 10101336 A1	25-07-2002	WO 02055648 A1 EP 1352047 A1	18-07-2002 15-10-2003
WO 0138475 A1	31-05-2001	AU 7789100 A US 6555516 B1	04-06-2001 29-04-2003

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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

- DE 3911363 B4 [0002]