



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.07.2000 Patentblatt 2000/27

(51) Int. Cl.⁷: **D06F 39/02**

(21) Anmeldenummer: **00102506.3**

(22) Anmeldetag: **10.12.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL

(30) Priorität: **20.12.1995 DE 19547639**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
96119755.5 / 0 780 508

(71) Anmelder:
**Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien
40589 Düsseldorf-Holthausen (DE)**

(72) Erfinder:
• **Barthel, Wolfgang
40764 Langenfeld (DE)**
• **Künzel, Werner
40764 Langenfeld (DE)**
• **Mühlhausen, Georg
40597 Düsseldorf (DE)**

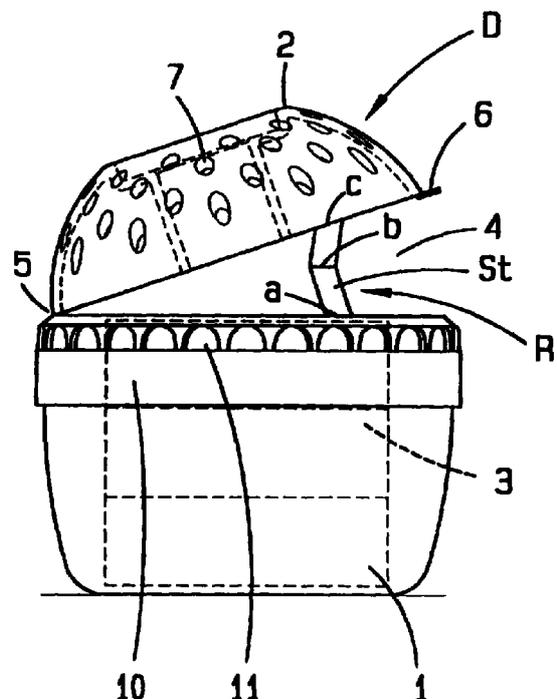
Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 05 - 02 - 2000 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 62
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Dosierspeicher**

(57) Ein Dosierspeicher (D), bestehend aus einem Dosierspeicher-Topf (1) und einem Dosierspeicher-Deckel (2), bildend ein Speichergehäuse zur Aufnahme und Abgabe eines flüssigen, pastösen oder auch tablettenförmigen Wäschebehandlungsmittels, zur Verwendung in einem mit einer Waschmaschine durchzuführenden Waschverfahren, welcher Dosierspeicher (D) Ein- und Ausströmöffnungen (7) aufweist, weiter eine zentrale Öffnung (13) besitzt, an die eine Flasche (18) andockbar ist, und dazu einen Rohrfortsatz aufweist, welcher, ausgehend von einer im wesentlichen ebenflächigen Schulter (15), sich in das Innere des Speichergehäuses erstreckt, soll befüllungsgünstig ausgebildet werden. Dies wird dadurch erreicht, daß der Rohrfortsatz einen Führungszylinder (14) aufweist zur verkippsicheren Abstützung und Andockführung eines angepaßten Füllstutzens (20) der Flasche (18).

Fig. 3



Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Dosierspeicher, bestehend aus einem Dosierspeicher-Topf und einem Dosierspeicher-Deckel, bildend ein Speichergehäuse zur Aufnahme und Abgabe eines flüssigen, pastösen oder auch tablettenförmigen Wäschebehandlungsmittels zur Verwendung in einem mit einer Waschmaschine durchzuführenden Waschverfahren, welcher Dosierspeicher Ein- und Ausströmöffnungen aufweist, weiter eine zentrale Öffnung besitzt, an die eine Flasche andockbar ist, und dazu einen Rohrfortsatz aufweist, welcher, ausgehend von einer im wesentlichen ebenflächigen Schulter, die sich in das Innere des Speichergehäuses erstreckt.

[0002] Ein Dosierspeicher dieser Art ist durch die EP 0 216 415 A2 bekannt. Dort findet das Andocken des Dosierspeichers zwischen einem kegelstumpfförmigen Rohrfortsatz und einer Verschlusskappe der Nachfüllflasche statt. Sichernd wirkt ein am Eingang des Rohrfortsatzes ausgebildeter Rastvorsprung, der reversibel den Rand der Verschlusskappe untergreift. Zum Befüllen des Dosierspeichers werden die kappenverschlossene Nachfüllflasche und der Dosierspeicher getrennt. Nach Lösen der Verschlusskappe kann man den Flaschenhals gegen die zentrale Öffnung des Rohrfortsatzes gerichtet in diesen einführen. Unter stürzender Ausrichtung kann so das Wäschebehandlungsmittel über einen lochbildenden Innenrand einer Schulter des Rohrfortsatzes oder seitliche Fenster in der Wandung desselben in das Speichergehäuse fließen. Die Einstecktiefe des Flaschenhalses wird definiert durch die besagte, ebenflächige Schulter des Rohrfortsatzes. Das Andocken ist nicht in gegenseitiger Führung der Behältnisse realisiert.

[0003] Durch die EP 0 285 466 A1 existiert eine ähnliche Lösung, bei der der Eingang des dortigen Rohrfortsatzes zu einer Schraubkappe gestaltet ist, die sich auf den das entsprechende Gegengewinde aufweisenden Hals einer Füllflasche drehen läßt. Die zentrale Öffnung selbst weist hier keinen eigenen Dosierspeicher-Deckel auf. Der ist vielmehr am der zentralen Öffnung gegenüberliegenden Ende des kugelförmig gestalteten Dosierspeichers realisiert.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, einen gattungsgemäßen Dosierspeicher befüllungsgünstig auszubilden.

[0005] Gelöst ist diese Aufgabe durch die in den Ansprüchen angegebene Erfindung.

[0006] Zufolge solcher Ausgestaltung ist ein gattungsgemäßer Dosierspeicher erhöhten Gebrauchswerts erzielt. Der liegt vor allem in der erreichten befüllungsgünstigen Ausgestaltung begründet. Konkret ist dazu so vorgegangen, daß der Rohrfortsatz einen Führungszylinder aufweist zur verkippsicheren Abstützung und Andockführung eines angefaßten Füllstutzens der Flasche.

[0007] Die Anpassung kann so weit gehen, daß der

Füllstutzen im wesentlichen zylindrisch ist und eine stirnseitige Ausgabeöffnung besitzt. So ist einfach über eine Steckkupplung eine verlustfreie Einbringung der Wäschebehandlungsflüssigkeit in den Dosierspeicher gegeben.

[0008] Optimiert ist das verkippsichere Andocken noch dadurch, daß die Schulter von einer sich im wesentlichen rechtwinklig zur Schulter erstreckenden Führungsfläche umgeben ist. Diese gegenüber dem Führungszylinder axial beabstandete Führungswand oder -fläche bringt eine zusätzliche radiale Abstützebene für das erstrebte verkippsichere Zuordnen/Andocken.

[0009] Dadurch, daß weiter der Führungszylinder im wesentlichen auf Höhe eines Randes des Dosierspeicher-Deckels endet, wird nicht nur die Flüssigkeit sicher in den Dosierspeicher-Topf geleitet; vielmehr hat der entsprechende Führungszylinder praktisch auch eine Art Niederhaltefunktion für die in den Dosierbehälter-Topf einlegbare Tablette. Diese können somit nicht die im Dosierspeicher-Deckel befindlichen Ein- und Auslaßöffnungen versperren. Es liegt so eine praktisch feststofffreie Vorkammer über dem Bereich des Topfes. Die Öffnung kann überdies vergittert sein, um ein Ausspülen von kleineren Tablettenresten zu vermeiden.

[0010] Um beim Andocken ein sowohl formmäßig als auch stabilisatorisch günstiges Ineinanderschmiegen der die Übergabebrücke bildenden Teile zu erreichen, wird weiter in Vorschlag gebracht, daß der Füllstutzen eine auf die Führungsfläche abgestimmte Gegenkontur besitzt.

[0011] Hierbei ist es zudem vorteilhaft, daß die Gegenkontur sich über eine Stufe in die Mantelwand einer die Flasche verschließenden Schraubkappe fortsetzt. Letztere erhält aufgrund der damit zusammenhängenden Polydirektionalität, vor allem der deckenbildenden Partien der Wandungsabschnitte, eine hohe innere Stabilität, dies trotz möglicher Dünnwandigkeit.

[0012] Endlich wird noch vorgeschlagen, daß der Füllstutzen einen Verschuß-Schieber aufweist, der sich in der speicherinnenseitigen Endzone radial an der Innenwandung des Führungszylinders abstützt.

[0013] Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 den erfindungsgemäß ausgebildeten Dosierspeicher in Vorderansicht, geschlossen,

Fig. 2 denselben in gleicher Darstellung, jedoch geöffnet,

Fig. 3 den geöffneten Dosierspeicher in Seitenansicht,

Fig. 4 den Dosierspeicher in geschlossenem Zustand unter Verdeutlichung einer Andock-

- situation zwecks Einbringung eines Wäschebehandlungsmittels in denselben,
- Fig. 5 die Draufsicht auf eine Variante des Dosierspeichers in Schließstellung, unter Verdeutlichung hier die Ein- und Ausströmöffnungen bildender Spalte,
- Fig. 6 diesem Dosierspeicher in gleicher Darstellung, jedoch bestückbar geöffnet,
- Fig. 7 den Schnitt gemäß der Linie VII-VII in Fig. 6 und
- Fig. 8 eine weitestgehend schematisierte Bewegungsstudie im Bereich des die Rasteinrichtung bringenden Steges, und zwar in über eine Totpunktebene getretener Zwischenstellung.

[0014] Der dargestellte Dosierspeicher D umfaßt einen Dosierspeicher-Topf 1 und einen Dosierspeicher-Deckel 2. Die beiden Teile ergänzen sich aufgrund entsprechend konvexer Wölbung und unter Beibehaltung einer vergleichbar gleichen Wandungsdicke zu einem grob kugel- bzw. eiförmigen Hohlkörper. Die obere und untere Partie des Dosierspeichers D geht in je eine leichte Abflachung über, unten, d.h. topfbodenseitig zur Erzielung einer Stellfähigkeit des Dosierspeichers, bspw. für das bequeme Einfüllen einer Wäschebehandlungsflüssigkeit von oben, also vom Topfrand oder dergleichen her.

[0015] Neben einem beispielsweise flüssigen/gelartigen Wäschebehandlungsmittel kann der dargestellte Dosierspeicher D auch mit pastenförmigem bis sogar tablettenförmigem Mittel befüllt werden. Auch an eine pellet- oder granulatartige Struktur ist hier zu denken. In Fig. 3 nimmt der Dosierspeicher D mehrere, relativ große Tabletten 3 auf Letztere sind scheibenförmig aufeinander gestapelt und lassen sich über eine seitliche Öffnung 4 in den Dosierspeicher D einbringen. Der Radius der Tabletten 3 entspricht etwa deren Höhe. Es liegen drei Tabletten aufeinander.

[0016] Besagte Öffnung 4 wird durch Aufklappen des Dosierspeicher-Deckels 2 erreicht. Der klappt um eine Festgelenkstelle 5 zwischen Dosierspeicher-Topf 1 und Dosierspeicher-Deckel 2. Es handelt sich um eine Art Filmscharnier des aus entsprechendem Kunststoff gespritzten Dosierspeichers D.

[0017] Der auf diesem Wege an den Topfrand angebundene Dosierspeicher-Deckel 2 weist diametral gegenüberliegend zur Festgelenkstelle 5 eine Anfassung 6 für das bequeme Aufklappen des Dosierspeicher-Deckels 2 auf.

[0018] Zum Abtrag des gebundenen Wäschebehandlungsmittels, beispielsweise der Tabletten 3, zur Erzielung des erstrebten Flüssigkeitskontaktes mit der Waschflotte oder dergleichen, ist der Dosierspeicher D

zumindest partiell wandungsdurchbrochen. Konkret weist er Ein- und Ausströmöffnungen 7 auf. Die befinden sich beim dargestellten Ausführungsbeispiel im Dosierspeicher-Deckel 2. Es ist dort eine relativ gleichmäßige Perforation angewandt. Die Lochachsen verlaufen senkrecht zum ebenen Topfboden des Dosierspeichers.

[0019] Die die Öffnung 4 definierende, keilspaltförmige Öffnungsstellung ist durch Stege St begrenzt. Letztere sind falt- und wieder streckbar und queren den besagten Spalt. Sie sind als den Dosierspeicher-Deckel 2 an den Dosierspeicher-Topf 1 zusätzlich zu 5 anbindende Materialbrücken realisiert. Die Festgelenkstelle 5 könnte ebenfalls in Form eines solchen Steges realisiert sein.

[0020] Die durch die Stege St gebildete Anbindung ist als Rasteinrichtung R gestaltet, und zwar mit einer sowohl in der dargestellten Öffnungsstellung des Dosierspeicher-Deckels 2 als auch in einer Schließstellung desselben kraftvoll wirksamen Raststellung. Die Überwindung der beiden Raststellungen ist nur willensbetont möglich, in Schließrichtung durch Niederdrücken des Dosierspeicher-Deckels 2 und in Öffnungsrichtung durch Untergreifen der Anfassung 6 durch Hochklappen des Dosierspeicher-Deckels 2, bspw. (wenn so konzipiert) um die Festgelenkstelle 5 gehend.

[0021] Die Rasteinrichtung R ist im Behälterinneren des Dosierspeichers D untergebracht. Sie ist so vor mechanischem Einfluß durch die Behälterwandung selbst geschützt. Ihre Anordnung ist paarig vorgenommen. Unter Einbeziehung der Festgelenkstelle 5 sind die zwei Stege St so am Topfrand des Dosierers D verteilt, daß zwischen den drei Materialbrücken ein jeweils gleicher freier Umfangsabschnitt verbleibt. Da die Festgelenkstelle 5 auf der Winkelhalbierenden zwischen den beiden Stegen St und relativ vom freien Deckelende entfernt liegt, fällt die Öffnung 4 größer aus als die Länge der Stege St beträgt.

[0022] Die Rastwirkung ergibt sich aufgrund von Gelenkstellen a, b und c am Steg St. Die erstgenannte Gelenkstelle a ist die Anlenkung des Steges St zum Topfrand des Dosierspeichers D hin. Die zweite, mit b bezeichnete Gelenkstelle befindet sich beabstandet dazu. Der zwischen beiden genannten Gelenkstellen a, b liegende Stegabschnitt 8 schwenkt um die topfrandseitige Gelenkstelle a auf einer durch die Gelenkstelle b gehenden Kreisbogenbahn x. Es sei auf Figur 8 verwiesen.

[0023] Der jenseits der zweiten Gelenkstelle b anschließende und zu einer deckelseitigen Biege-Gelenkstelle c führende Stegabschnitt 9 ist kürzer als der erstgenannte Stegabschnitt 8. Beide Stegabschnitte sind im Grunde gestreckt und in der gestreckten Stellung leicht gewinkelt.

[0024] Die Gelenkstelle c ist als Anlenkstelle zum Dosierspeicher-Deckel 2 hin realisiert. Es handelt sich praktisch um eine Wandungsfortsetzung des Dosierspeicher-Deckels 2 in den Steg St. Die entsprechend

integrale Anbindung ist in Fig. 8 angedeutet. Der längere Stegabschnitt 9 ist einwärts gerichtet aus der im wesentlichen vertikal ausgerichteten Schräglage blattfederartig in das Innere des Dosierspeichers gehend ausbiegbar. Diese Gelenkstelle c ist so eingestellt, daß sie deutlich weniger biegefreudig ist als die praktisch durch Materialreduzierung zu Filmscharnieren gestalteten Gelenkstellen a und b an den beiden Enden des kürzeren Stegabschnitts 8. Die Materialreduzierung beruht auf der Ausbildung von Kerbtälern.

[0025] Auf dieser Gesamtkonstellation beruht die erstrebte Rast- bzw. Schnappwirkung der Rasteinrichtung R, indem die zweite Gelenkstelle b über eine Totpunktstellung T-T tritt. Aufgrund der so wechselnden Krafrichtung geht der Steg St in die jeweilige stabile Rastlage über. Die in Richtung des Pfeiles y gehende Rückstellkraft zieht unter der Lenkwirkung des Stegabschnitts 8 den Dosierspeicher-Deckel 2 gegen den Topfrand, also in die Schließstellung, wenn die Gelenkstelle b den Zenit der Kreisbogenbahn x in der Horizontalen, definiert durch die Totpunktebene T-T, überschritten hat. Die gleiche Rückstellkraft bewirkt dagegen unter der Lenkwirkung des kürzeren Stegabschnitts 8 das kräftige Hochstemmen des Dosierspeicher-Deckels 2, wenn die besagte Gelenkstelle b den erwähnten Zenit in Richtung des Dosierspeicher-Deckels 2 überschritten hat. Der längere Stegabschnitt 9 ist nämlich bestrebt, um die Gelenkstelle c wieder in die im wesentlichen vertikale Ausgangslage zurückzufedern.

[0026] Selbstverständlich können die Verhältnisse auch umgekehrt sein, d.h., das vom Stegabschnitt 9 gebildete Federelement geht vom Topfrand des Dosierspeicher-Topfes 1 nach oben gerichtet aus, auch hier unter Einhaltung der Stegabschnittlängendifferenz.

[0027] Für das Durchlaufen der einwärts gehenden Kreisbogenbahn x steht ein genügender Freiraum zur Verfügung; der Durchmesser der Tabletten 3 berücksichtigt den entsprechenden Raumbedarf bzw. umgekehrt. Etwa eine von den Tablettenkörpern ausgehende Belastung auf die den Tabletten 3 gegenüber exponierte Gelenkstelle b wirkt nicht in nachteiliger Weise auf die Raststellung in Schließstellung. Etwa gegen die Gelenkstelle b gehende Kräfte begünstigen vielmehr die Schließstellung.

[0028] Statt einer unmittelbaren Anbindung über die Stege St und die Festgelenkstelle 5 zum Dosierspeicher-Topf 1 hin kann eine in den Zeichnungen dargestellte, abgewandelte Lösung greifen bzw. günstig sein, die darin besteht, daß der Dosierspeicher-Deckel 2 einstückig mit einem Adapterring 10 ausgebildet ist, so daß demzufolge die Rasteinrichtung R zwischen dem Adapterring 10 und dem Dosierspeicher-Deckel 2 wirksam wird. Da die leistenartigen Stege St auch hier räumlich einander gegenüberliegen, findet ein Belastungsausgleich ihrer Kraftspeicher zueinander statt, der verwürgende Belastungen von der in der Winkelhalbierenden liegenden Festgelenkstelle 5 freihält. Was die Zuordnung eines solchen Adapterringes 10 betrifft, so kann

hier eine Schraubverbindung gewählt werden. Ebenso ist eine bajonettverschlußartige Zuordnung oder Rastverbindung denkbar. Bei einer irreversiblen Zuordnung würde eine Verklebung etc. greifen.

[0029] Wie weiter den Zeichnungen entnehmbar, weist auch der Adapterring 10 Ein- und Ausströmöffnungen 11 auf, realisiert, hier in Form romanischer Fensterbögen. Erkennbar setzt der Stirnrand des Topfrandes auf oder leicht unterhalb der Fensterbank solcher Ein- und Ausströmöffnungen 11 an. Diese adapterseitigen Ein- und Ausströmöffnungen 11 sind zusätzlich zu den bereits erwähnten deckelseitigen realisiert.

[0030] Die in den Fig. 5 bis 7 dargestellte Variante des Dosierspeichers D ist prinzipiell gleichen Aufbaues, auch im Hinblick auf die Ausbildung des Adapterringes 10. Die Bezugsziffern sind sinngemäß angewandt, dies zum Teil ohne textliche Wiederholungen. Allerdings ergibt sich bei diesem Ausführungsbeispiel eine abgewandelte Ausführung im Hinblick auf die Bildung von Ein- und Ausströmöffnungen 12. Die sind dadurch erreicht, daß der Dosierspeicher-Deckel 2 umfangsmäßig zumindest teilweise in seinem Anschluß an den dortigen Adapterring 10 oder gleich an den Dosierspeicher-Topf 1 zur Bildung öffnungsspaltseitiger Ein- und Überströmöffnungen 12 zurückversetzt ist. Der Zurückversatz geht nach innen, d.h. der dort kuppelförmig gestaltete Dosierspeicher-Deckel 2 ist quer zur Klappebene, welche mit der Schnittangabe VII, VII in Fig. 6 identisch ist, partiell gegeneinander gerichtet leicht eingedrückt. So entstehen zwischen der Festgelenkstelle 5 und der bei dieser Ausführungsform realisierten Anfassung 6 schmale mondsichelartige Spalte (vergl. Schließstellung gemäß Fig. 5). Die Aneinanderlage von Topf- und Deckelrand als definierte Schließstellung ist dort also unterbrochen.

[0031] Was nun das Einbringen beispielsweise gelartiger bzw. pastenförmiger Wäschebehandlungsmittel betrifft, so wird auf die Darstellung Fig. 4 verwiesen. Dort liegt der in den Fig. 1 bis 3 dargestellte Dosierspeicher zugrunde. Auch hier sind die Bezugsziffern sinngemäß übertragen. Weiterbildend geht vom Zentrum des auch dort im Grunde domförmig gekuppelten Dosierspeicher-Deckels 1 eine zentrale Öffnung 13 aus. Sie bildet einen von außen freien Zugang zum Inneren des Dosierspeichers D. Es handelt sich um eine relativ schmale Öffnung 13. Letztere setzt sich rohrartig in das innere des besagten Dosierspeichers D fort. Das entsprechende, im Querschnitt kreisrunde Rohr ist als Führungszylinder 14 gestaltet. Der geht von einer im wesentlichen ebenflächigen, ringförmigen Schulter 15 aus. Ebenenmäßig reicht der Führungszylinder 14 in Schließstellung des Dosierspeichers D im wesentlichen bis auf die Höhe des Topfrandes des Dosierspeicher-Topfes 1.

[0032] Von der Peripherie der Schulter 15 geht entgegengerichtet zum topfseitigen Verlauf des Führungszylinders 14, also nach oben gerichtet, eine

Führungsfläche 16 aus. Letztere umschreibt eine der Öffnung 13 vorgelagerte Vertiefung 17.

[0033] Vertiefung 17 und anschließende Öffnung 13 dienen zum Andocken einer Flasche 18, enthaltend das umfüllbare Wäschebehandlungsmittel. Die Flasche 18 ist als Quetschflasche ausgebildet. Über die dementsprechend rückstellfähige Wandungspartien bietende Flasche 18 mit entsprechender Ausgabebetätigung läßt sich deren Inhalt über eine zentrale Ausgabeöffnung 19 eines zylindrischen Füllstutzens 20 ausbringen.

[0034] Der Füllstutzen 20 weist einen sogenannten Push-Pull-Verschluß auf. Es handelt sich um einen anschlagbegrenzt axial verlagerbaren Schieber 21 mit entsprechender Sperr- oder Freigabewirkung zum führenden Füllstutzen 20 hin, der ihn reibungsschlüssig führt.

[0035] Im Rücken der von einer tüllenartigen Mündung gebildeten Ausgabeöffnung 19 befindet sich ein Greifwulst 22. Letzter stützt sich radial an der Innenwandung des beschriebenen Führungszylinders 14 in Andockstellung ab (vergl. Fig. 4).

[0036] Oben hinter der diesbezüglichen Andockführung weist der Füllstutzen 20 der Füllflasche 18 eine auf die zylindrische Kontur der Führungsfläche 16 abgestimmte Gegenkontur 23 auf. Die gleichfalls zylindrische Gegenkontur 23 setzt sich über eine Stufe 24 in eine gerauhte Mantelwand 25 einer die Flasche verschließenden Schraubkappe 26 der Flasche 18 fort. Durch Lösen der Schraubkappe 26 läßt sich die Füllflasche 18 selbst nachfüllen.

[0037] Wie der Zeichnung entnehmbar, stützt sich so die in nach unten gerichteter Ausgabeöffnung 19 zugebrachte Flasche 18 axial beabstandet radial geführt ab, und zwar einmal im Bereich des Greifwulstes 22 in der speicherinnenseitigen Endzone des Führungszylinders 14 und noch einmal eingangs, und zwar an bzw. zwischen der querschnittsbreiteren Führungsfläche 16 und der schraubkappenseitigen Gegenkontur 23.

[0038] Zufolge der Abflachung der Unterseite des Dosierspeichers D ist Stellfähigkeit gegeben, wobei die Last der Flasche 18 im wesentlichen in der gemeinsamen Längsmittelachse z-z von Flasche 18 und Dosierspeicher D wirkt. Das Ganze kippt nicht um.

[0039] Bleibt noch festzuhalten, daß die Innenwand des Dosierspeicher-Topfes 1 und/oder des Dosierspeicher-Deckels 2 gerauht ist. Über die entsprechend abrasive Wirkung wird das Auflösen der Waschmittel-Tabletten 3 beschleunigt.

[0040] Der Dosierspeicher D gemäß Variante Fig. 5 ist nicht im Hinblick auf eine Stellfähigkeit gestaltet; er weist mehr eine an die Kugelform angenäherte Struktur auf.

[0041] Der Dosierspeicher D kann aus transparentem oder transluzentem Material gebildet sein und Dosiermarkierungen aufweisen.

[0042] Die Ablösbarkeit des Dosierspeicher-Topfes läßt seine Verwendung als Waschpulver- etc. Schöpf-

dosierer zu.

Patentansprüche

- 5 1. Dosierspeicher (D), bestehend aus einem Dosierspeicher-Topf (1) und einem Dosierspeicher-Deckel (2), bildend ein Speichergehäuse zur Aufnahme und Abgabe eines flüssigen, pastösen oder auch tablettenförmigen Wäschebehandlungsmittels, zur
10 Verwendung in einem mit einer Waschmaschine durchzuführenden Waschverfahren, welcher Dosierspeicher (D) Ein- und Ausströmöffnungen (7) aufweist, weiter eine zentrale Öffnung (13) besitzt, an die eine Flasche (18) andockbar ist, und dazu
15 einen Rohrfortsatz aufweist, welcher, ausgehend von einer im wesentlichen ebenflächigen Schulter (15), sich in das Innere des Speichergehäuses erstreckt, dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrfortsatz einen Führungszylinder (14) aufweist zur verkippsicheren Abstützung und Andockführung eines angepaßten Füllstutzens (20) der Flasche (18).
2. Dosierspeicher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Füllstutzen (20) im wesentlichen
25 zylindrisch ist und eine stirnseitige Ausgabeöffnung (19) besitzt.
3. Dosierspeicher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schulter (15) von einer sich im
30 wesentlichen rechtwinklig zur Schulter (15) erstreckenden Führungsfläche (16) umgeben ist.
4. Dosierspeicher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungszylinder (14) im wesentlichen
35 auf Höhe eines Randes des Dosierspeicher-Deckels (2) endet.
5. Dosierspeicher nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Füllstutzen (20) eine auf die Führungsfläche (16) abgestimmte Gegenkontur (23) besitzt.
6. Dosierspeicher nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenkontur (23) sich über eine
45 Stufe (24) in die Mantelwand einer die Flasche (18) verschließenden Schraubkappe (26) fortsetzt.
7. Dosierspeicher nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Füllstutzen (20) einen Verschluß-Schieber (21) aufweist, der sich in der speicherinnenseitigen
50 Endzone radial an der Innenwandung des Führungszylinders (14) abstützt.

Fig. 3

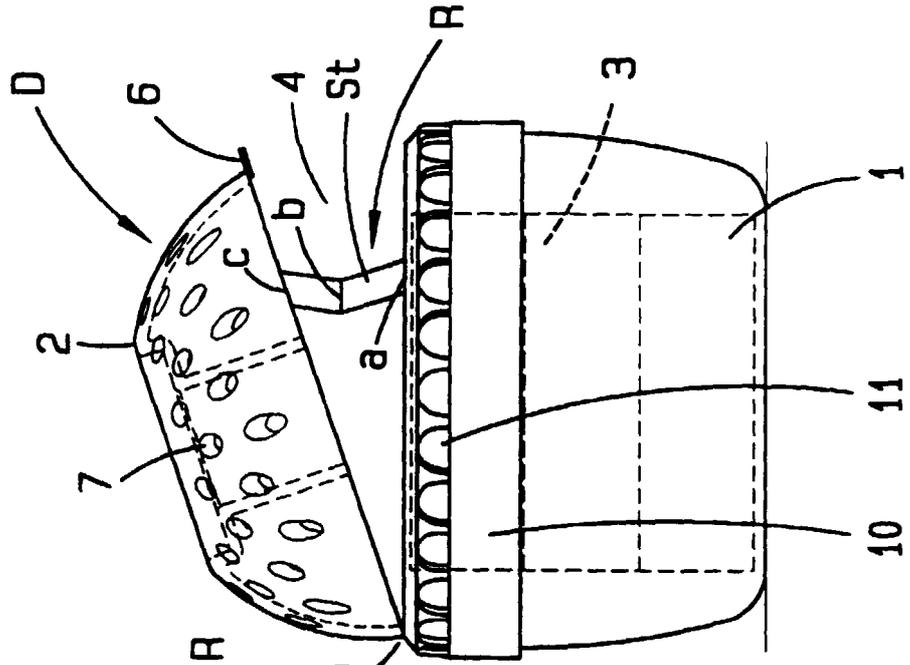


Fig. 2

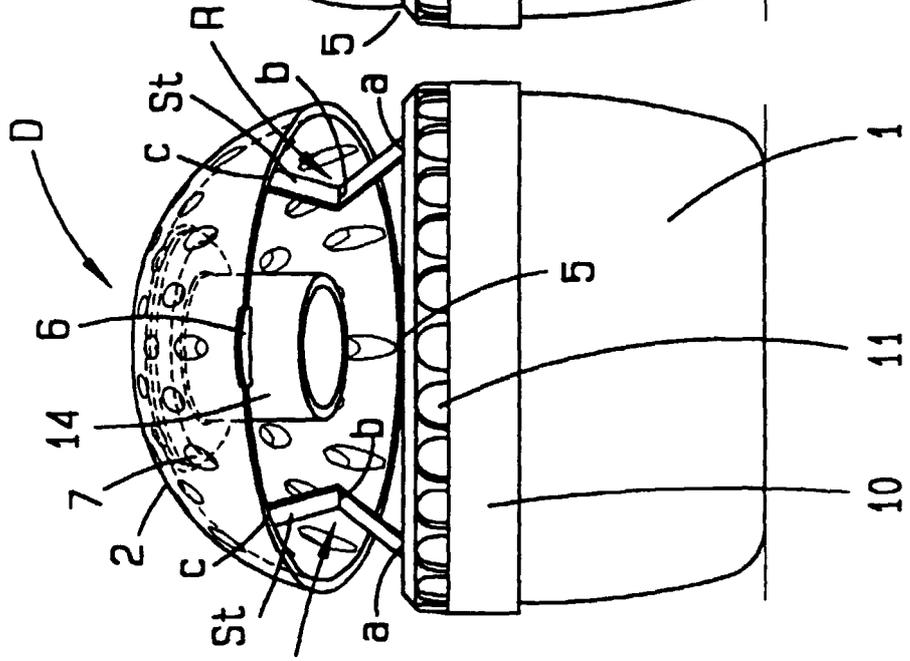


Fig. 1

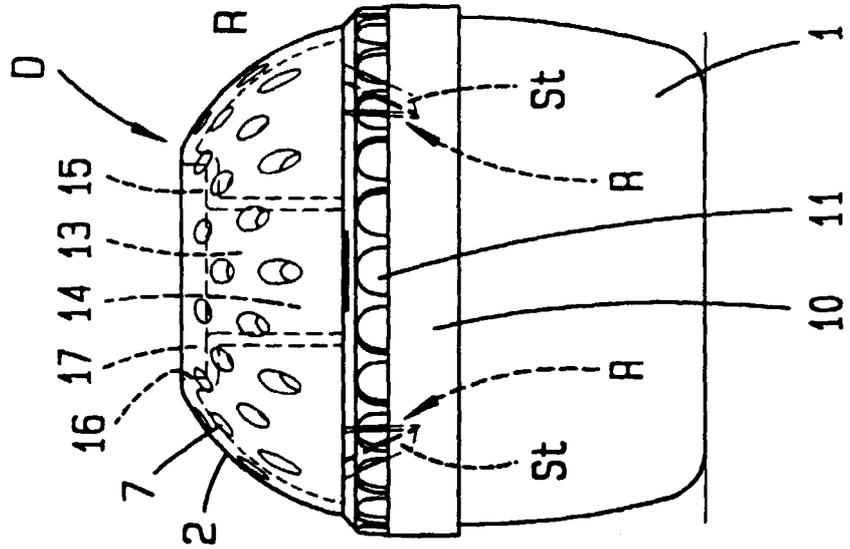
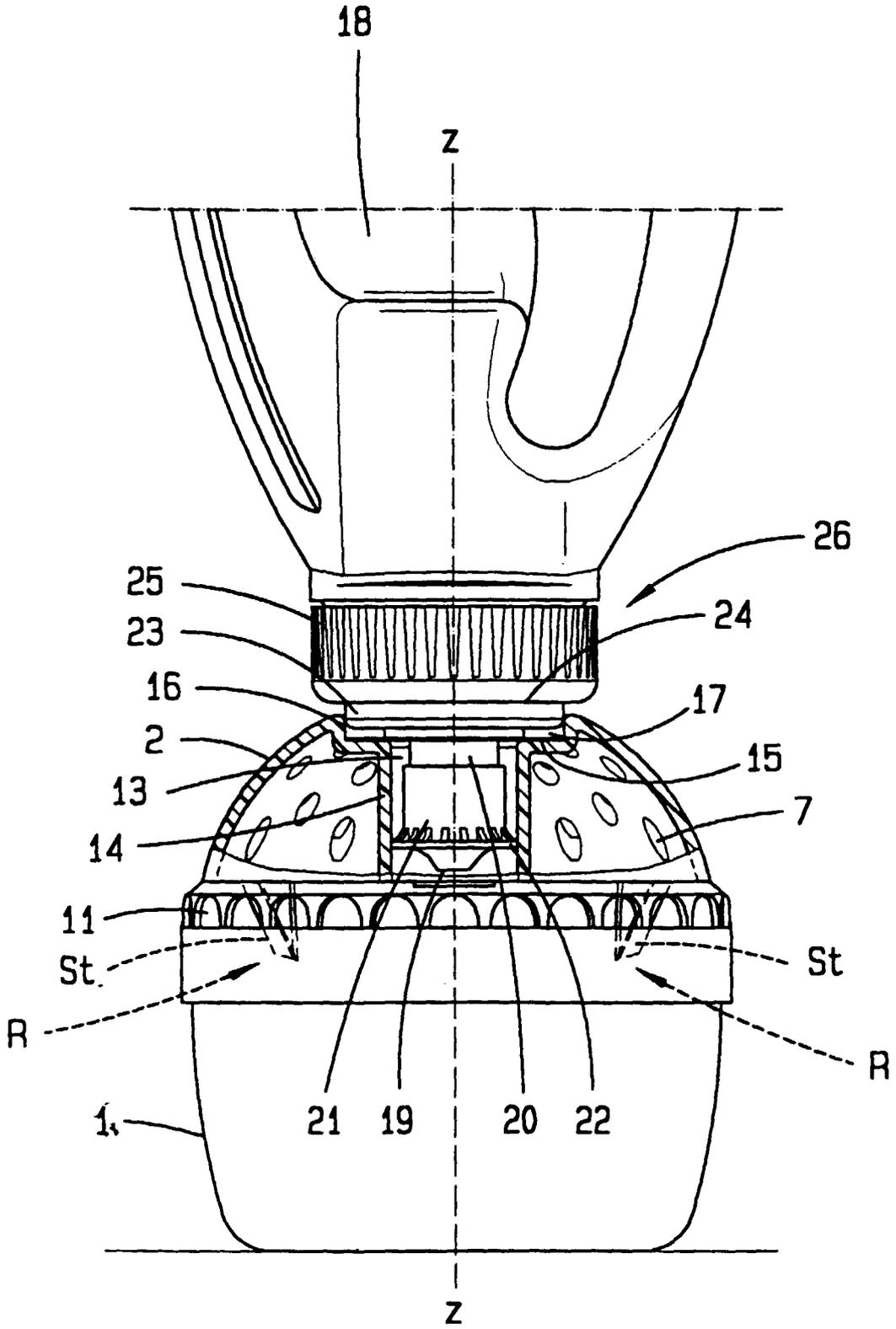


Fig. 4



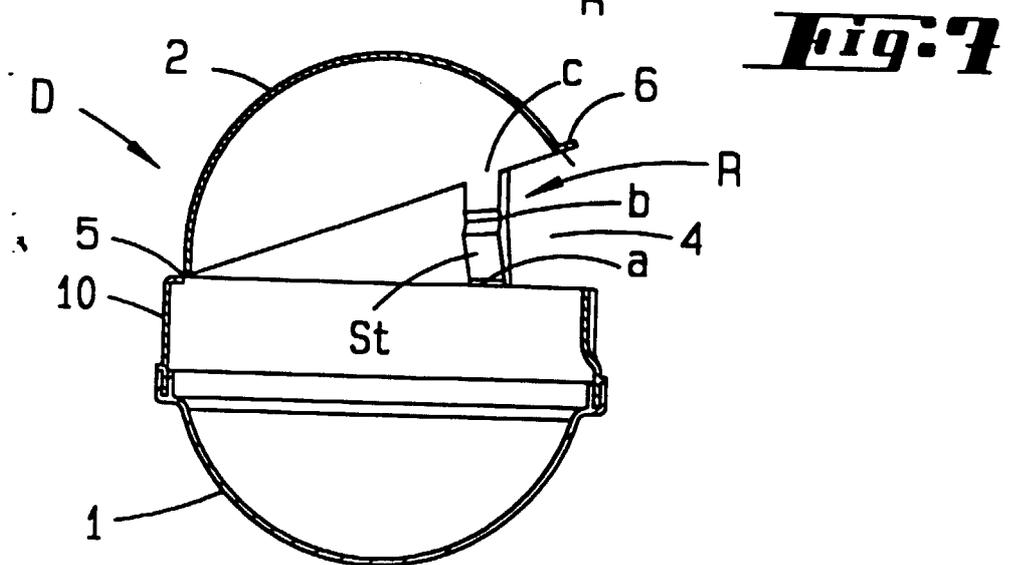
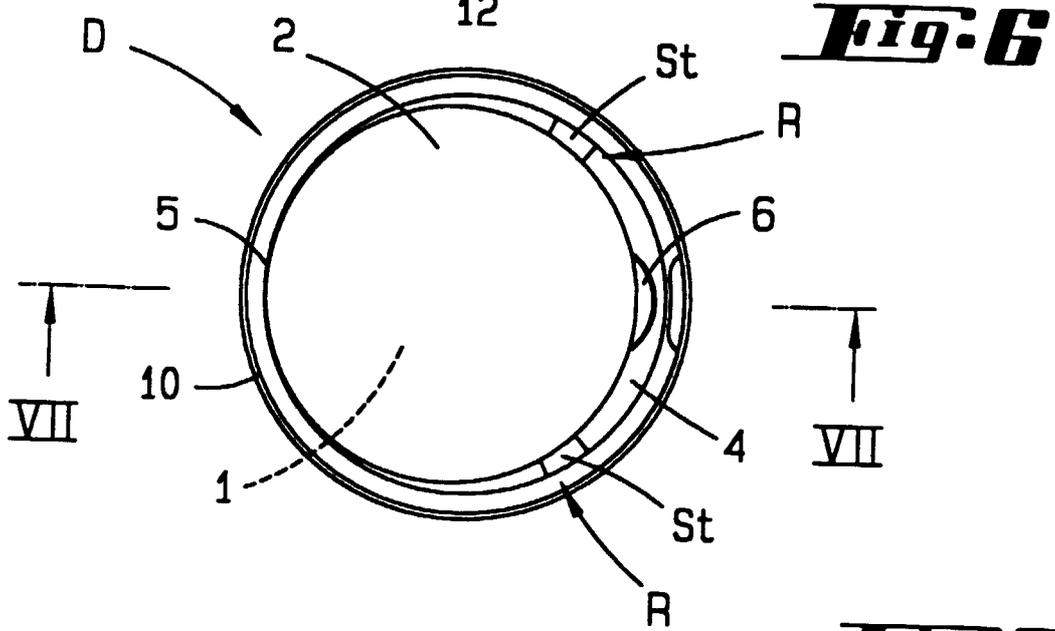
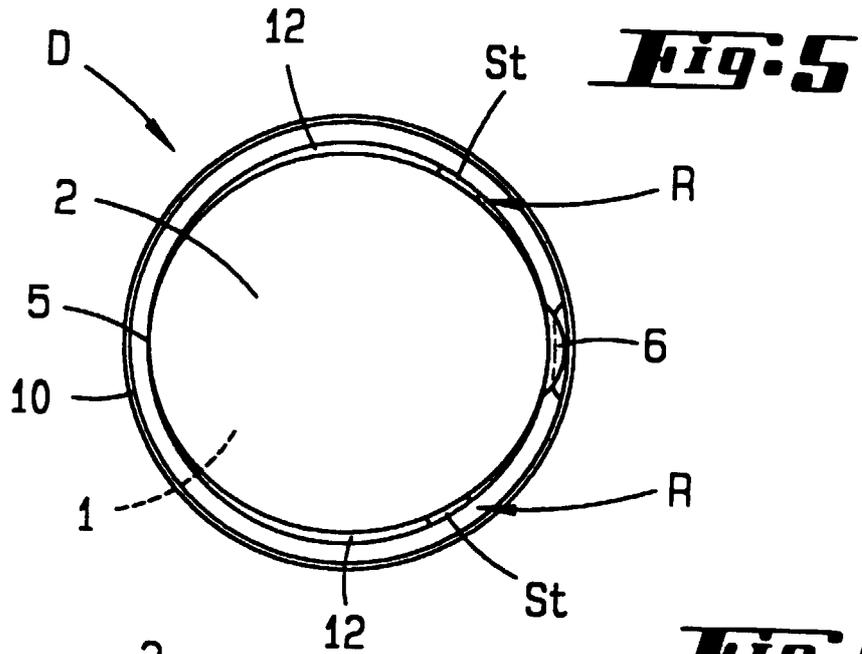


Fig. 8

