

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 328 784
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 88121768.1

(51) Int. Cl.4: D06F 39/02

(22) Anmeldetag: 28.12.88

(30) Priorität: 15.02.88 DE 8801916 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.08.89 Patentblatt 89/34(84) Benannte Vertragsstaaten:
ES GR(71) Anmelder: Henkel Kommanditgesellschaft auf
Aktien

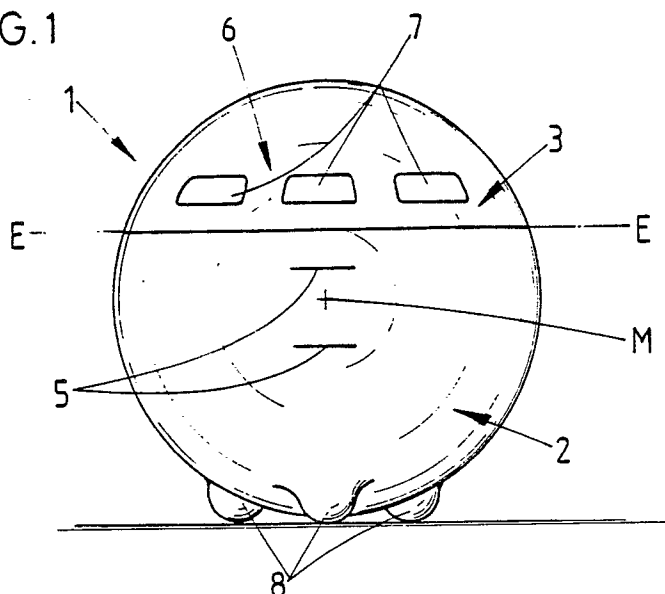
Postfach 1100 Henkelstrasse 67
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

(72) Erfinder: Jobs, Jörn
Clörather Mühle 34
D-4060 Viersen 12(DE)(74) Vertreter: Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al
Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51
D-5600 Wuppertal 11(DE)

(54) Dosierspeicher.

(57) Die Erfindung betrifft einen Dosierspeicher zur Aufnahme und Abgabe einer Wäschebehandlungsflüssigkeit in einer Waschmaschine oder dergleichen, mit einem Speicherbehälter, der einen Deckel zum Freilegen einer Einfüllöffnung besitzt, welcher mit Austrittsöffnungen versehen ist, und schlägt zur verbesserten Handhabung vor, daß die Austrittsöffnungen (7) nur auf einer meridionalen Ebene und als Fenster gestaltet sind.

FIG.1



EP 0 328 784 A1

Dosierspeicher

Die Erfindung betrifft einen Dosierspeicher zur Aufnahme und Abgabe einer Wäschebehandlungsflüssigkeit in Waschmaschinen oder dergleichen, der einen Speicherbehälter und einen Deckel zum Freilegen einer Einfüllöffnung besitzt, welcher mit Auslauföffnungen versehen ist.

Aus der US-PS 2,941,309 sind Lösungen bekannt, bei denen die Austrittsöffnungen im Scheitelbereich des Deckels angeordnet sind. Um die Einfüllöffnung freilegen zu können ist der Deckel mit einem eine Hinterschneidung aufweisenden, zapfenförmigen Anfassung versehen. Die Austrittsöffnungen sind entweder auf den relativ kleinen Bereich des Deckels konzentriert oder als schmale Schlitz bzw. Kleinstlöcher in der Mantelwand. Ein gleichmäßig dosierter Austritt der Wäschebehandlungsflüssigkeit ist dabei nicht möglich, geschweige denn im schnellen Austausch zwischen Inhalt des Dosierspeichers und Waschflotte, welcher Austausch sich bei Flüssigwaschmitteln als günstig herausgestellt hat. Durch das Versehen des Deckels mit einer Anfassung besteht im übrigen die Gefahr, daß sich diese während des Waschvorgangs in einem Wäschestück verhakt. Der Deckel wird hierdurch von dem Speicherbehälter abgerissen und gibt die Einfüllöffnung frei, was zufolge hat, daß nun eine Wäschebehandlungsflüssigkeit unkontrolliert abgegeben wird. Ein weiterer Nachteil der Anfassung besteht darin, daß diese während des Waschvorgangs empfindliche Wäschestücke beschädigen kann. Darüber hinaus sind Flüssig-Waschmittel-Speicher bekannt, die relativ große Austrittsöffnungen besitzen, dies auch in gleichmäßiger Verteilung z.B. auf der ganzen Mantelfläche eines halbkugelförmigen Deckels. Diese Versionen sind auf das möglichst schnelle Entleeren des Speichers abgestimmt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Lösung so auszugestalten, daß insbesondere unter Vermeidung der vorerwähnten Nachteile, eine einfach zu handhabende und waschoptimale Bauform vorliegt.

Gelöst ist dies durch die im Kennzeichen des Hauptanspruchs angegebene Erfindung. Die Unteransprüche stellen vorteilhafte Weiterbildungen dar.

Zufolge dieser Ausgestaltung ist ein, einerseits hinsichtlich der Handhabung des Deckels, und andererseits hinsichtlich des Waschens optimaler Dosierspeicher geschaffen. Die im Deckel angeordneten Öffnungen sind wegen ihrer Fensterform zugleich als Greiföffnungen ausgestaltet. Die Gefahr des Abreißens oder des Beschädigens der Wäschestücke entfällt, da bei dieser Lösung keine vorstehenden Teile vorhanden sind. Mittels der ergonomisch günstig angeordneten Öffnungen kann

der Benutzer den Deckel ohne großen Kraftaufwand entfernen, um dann den Speicherbehälter mit einer Wäschebehandlungsflüssigkeit zu füllen. Die Austrittsöffnungen liegen im Bereich des Deckels, auf einer meridialen Ebene des kugelförmig gestalteten Dosierspeichers und sind in zwei einander gegenüberliegenden Gruppen angeordnet. Dadurch verbleiben zwei nicht perforierte Abschnitte. Durch diese Ausgestaltung ist eine gleichmäßig dosierte Abgabe der Wäschebehandlungsflüssigkeit dadurch gewährleistet, daß, wie gefunden wurde, ein zusätzlicher Schöppeffekt entsteht, das heißt, Waschflüssigkeit in den Speicher eintritt und dieser dadurch auch eine Rollbewegung vollführt. Die Flüssigkeit wird während des Waschvorgangs an den Austrittsöffnungen vorbeigeführt, wobei nur eine gewisse Menge ausfließen kann, gegebenenfalls aber auch etwas einfließt. Der Deckel ist auf dem Speicherbehälter verrastet, z. B. durch eine produktionstechnisch vorteilhafte Aufklipsung. Desweiteren könnte die Verbindung auch durch einen Bajonetteverschluß oder durch einen Gewindeverschluß erstellt werden. Diese Verrastungen lassen nur ein willensbetontes Öffnen durch den Benutzer zu. Der Dosierspeicher ist an seiner dem Deckel gegenüberliegenden Seite mit Fußwarzen ausgestattet. Sie bringen dem Benutzer den Vorteil, daß er den Dosierspeicher auch in frei aufgestelltem Zustand bequem füllen kann. Die Dosiermenge der Wäschebehandlungsflüssigkeit kann an Markierungsstrichen, die an der durchsichtbaren Wandung des Speicherbehälters angebracht sind, abgelesen werden.

Der Gegenstand der Erfindung ist auf der beiliegenden Zeichnung in einem Ausführungsbeispiel dargestellt. Es zeigen :

Fig. 1 eine Ansicht des Dosierspeichers,

Fig. 2 eine Draufsicht auf den Dosierspeicher und

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 2.

Der Dosierspeicher 1 besitzt einen Speicherbehälter 2, welcher einen Deckel 3 trägt. Letzterer ist auf einem entsprechenden Klipsrand 4 des Speicherbehälters 2 aufgeklipst. Die Teile bestehen vorteilhafter Weise aus elastischem Kunststoff. Die Wandung des Speicherbehälters 2 hat Markierungsstriche 5 zur Anzeige des Füllniveaus und ist entsprechend optisch durchsichtbar.

Die Trennebene E-E zwischen Speicherbehälter 2 und Deckel 3 liegt etwas oberhalb des Mittelpunktes M des im wesentlichen kugelförmig gestalteten Dosierspeichers 1. Der Deckel 3 besitzt auf einer meridialen Ebene nahe der Trennebene E-E

zwei einander gegenüberliegende Öffnungs-Gruppen 6. Letztere setzen sich aus je drei im Grundriß rechteckigen Fenstern 7 zusammen. Diese dienen zugleich als Greiföffnungen. An seiner dem Deckel 3 gegenüberliegenden Seite ist der Dosierspeicher 1 mit drei radial angeordneten Fußwarzen 8 ausgestattet. Diese sind aus der Wandung 9 des Speicherbehälters 2 ausgedrückt. Die sphärischen Ausdrückungen bieten eine gute Standfestigkeit beim Einfüllen von Wäschebehandlungsflüssigkeiten. Zwischen den Gruppen der Fenster 7 befinden sich geschlossene Abschnitte, die etwa in meridialer Richtung genau so lang sind wie eine Gruppe. Der meridiale Umfang ist also etwa viergeteilt in Fenster und Wandung. Der Benutzer kann mittels der ergonomisch günstig angeordneten Austritts-bzw. Greiföffnungen 7 den Deckel 3 willensbetont vom Speicherbehälter 2 entfernen. Letzterer kann nun auf den Fußwarzen 8, die keine beim Waschvorgang störenden Kanten oder Hinterschneidungen aufweisen, abgestellt werden. Nach Füllen des Speicherbehälters 2 wird der Deckel 3 wieder aufgeklopft bzw. aufgeschraubt. Beim Waschvorgang wird die Wäschebehandlungsflüssigkeit an den Austrittsöffnungen 7 vorbeigeführt, wobei sie ausfließen kann, bei entsprechender Rollbewegung der Kugel aber auch Waschflüssigkeit aufgeschöpft wird. Dadurch wird dieser vollkommen ausgespült, so daß kein Rest Wäschebehandlungsflüssigkeit im Speicherbehälter 2 verbleibt.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

Ansprüche

1. Dosierspeicher zur Aufnahme und Abgabe einer Wäschebehandlungsflüssigkeit in einer Waschmaschine oder dergleichen, mit einem Speicherbehälter, der einen Deckel zum Freilegen einer Einfüllöffnung besitzt, welcher mit Austrittsöffnungen versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Austrittsöffnungen (7) als nur auf einer meridialen Ebene liegende Fenster der Mantelfläche des Deckels gestaltet sind.

2. Dosierspeicher, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwei einander gegenüberliegende Gruppen (6) von Austrittsöffnungen (7) vorgesehen sind und der Abstand zweier Gruppen etwa der von einer Gruppe eingenommenen Umfangslänge entspricht.

3. Dosierspeicher, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) auf dem Speicherbehälter (2) verrastet ist und den Speicher zur echten Kugelform ergänzt.

4. Dosierspeicher, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Speicherbehälter (2) an seiner dem Deckel (3) gegenüberliegenden Seite mit Fußwarzen (8) ausgestattet ist.

5. Dosierspeicher, insbesondere nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die meridiale Ebene etwa auf dem halben radialen Abstand vom Mittelpunkt (M) entfernt liegt.

FIG.1

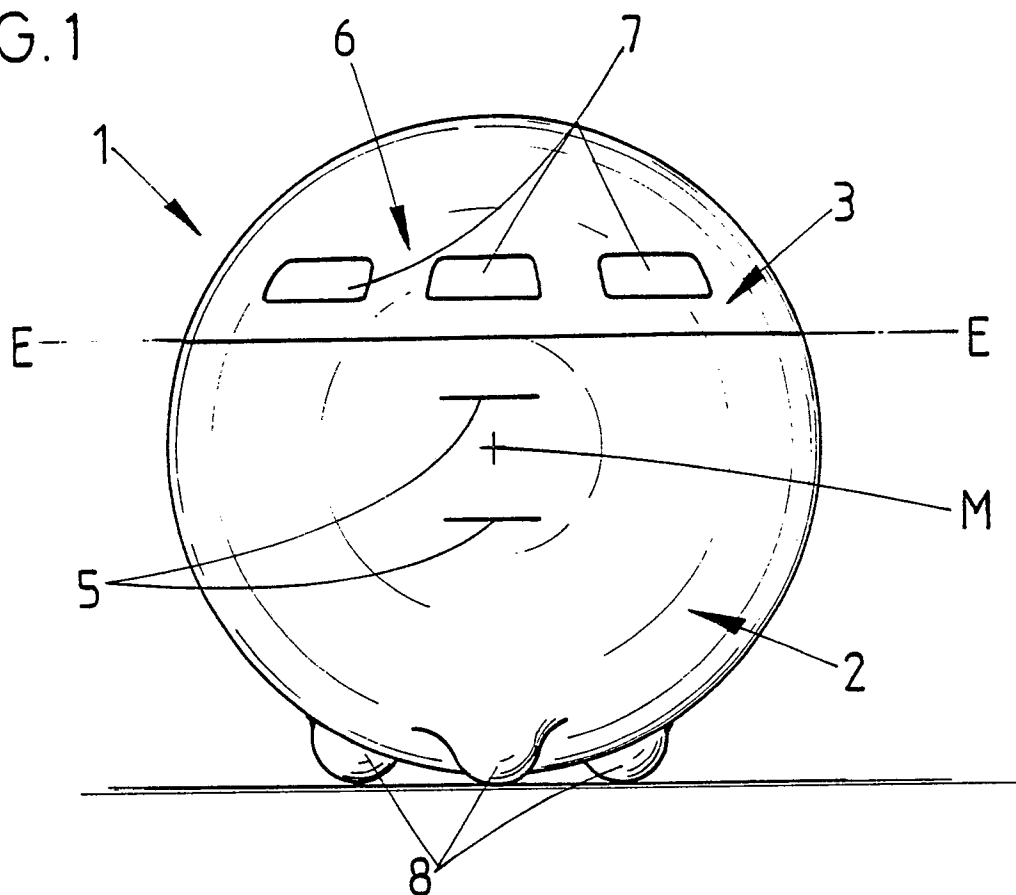


FIG. 2

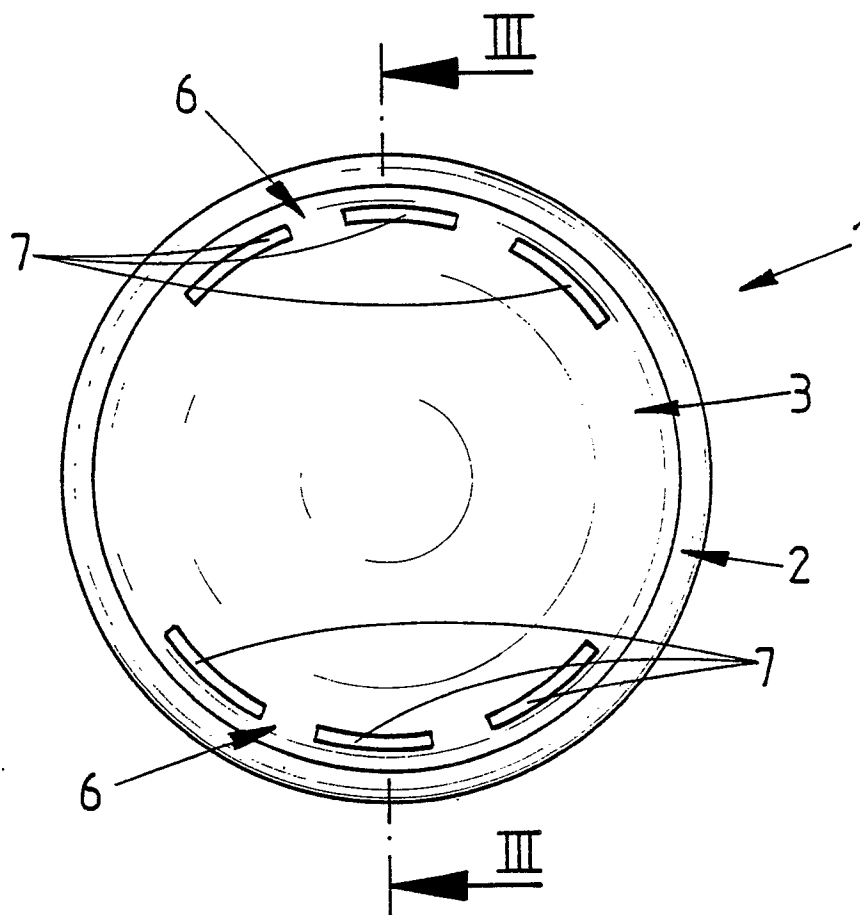
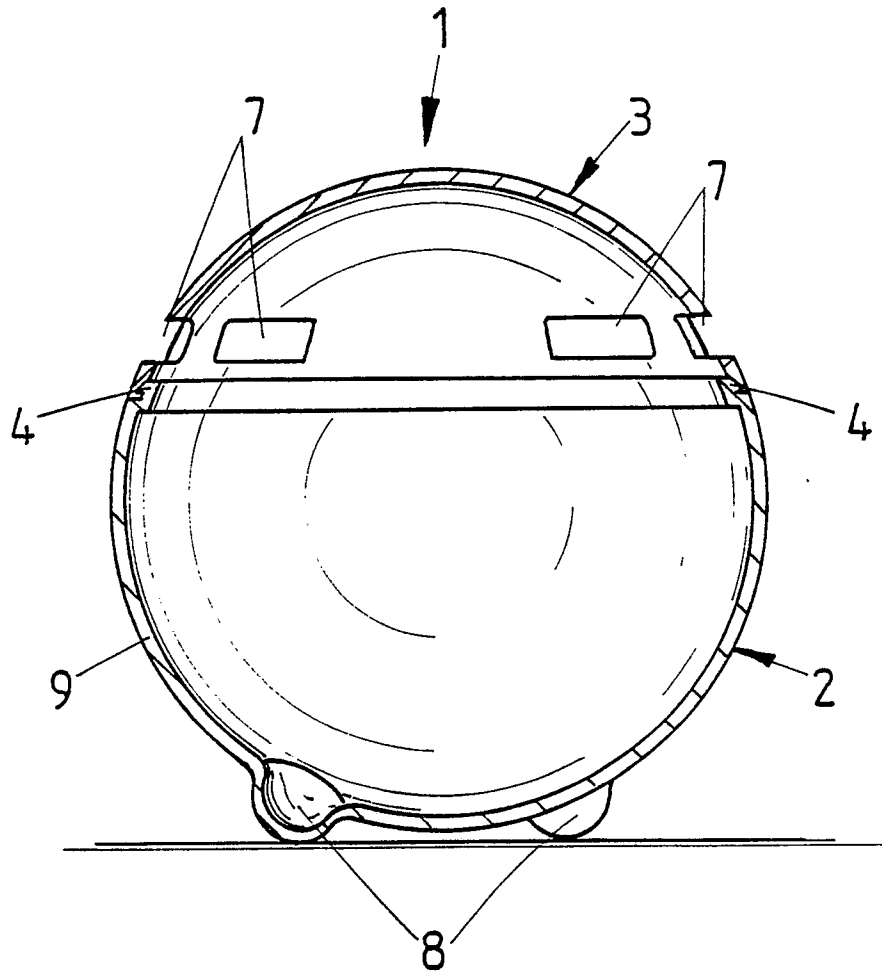


FIG. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 88 12 1768

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. CL4)
X	US-A-3180538 (E.B.BROWN) * Ansprüche -, Figuren - *	1, 3, 5	D06F39/02
A	---	2	
A	EP-A-152359 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) * Zusammenfassung; Figur 8 *	1, 3	
A	---		
A	AT-B-214102 (F.BÖHM) * Figur 1 *	4	
A,D	---		
	US-A-2941309 (WHIRLPOOL CORPORATION) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. CL4)
			D06F
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15 MAERZ 1989	Prüfer COURRIER G.L.A.
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	