



Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑲ Gesuchsnummer: 1427/85

⑳ Anmeldungsdatum: 02.04.1985

⑳ Priorität(en): 18.04.1984 FR 84 06151
24.08.1984 FR 84 13210

㉔ Patent erteilt: 15.01.1986

④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 15.01.1986

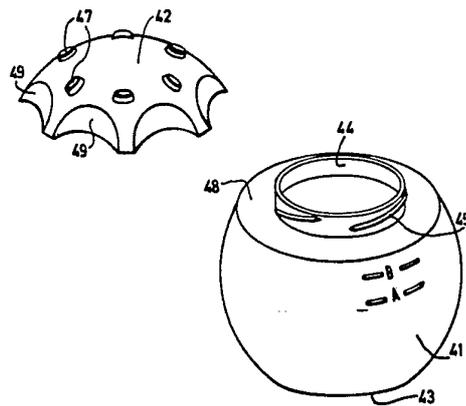
⑦③ Inhaber:
The Procter & Gamble Company, Cincinnati/OH (US)

⑦② Erfinder:
Heino, Jorgen, Woluwe St.Pierre (BE)
Cornette, Henri, Pontoise (FR)

⑦④ Vertreter:
Ritscher & Seifert, Zürich

⑤④ **Vorrichtung zur Abgabe von Waschmittel in einer Waschmaschine und Verwendung der Vorrichtung.**

⑤⑦ Die Vorrichtung besteht aus einem Körper (41) und einem Verschlusssteil (42). Letzteres enthält Auslassöffnungen (47) und kann mit dem Körper (41) fest oder lösbar verbunden sein. Falls das Verschlusssteil (42) mit dem Körper (41) fest verbunden ist, enthält es ausserdem einen oder mehrere Einfüllöffnungen (44). Die gleiche Ausgestaltung ist auch bei einem lösbaren Verschlusssteil (42) möglich. Insgesamt hat die Vorrichtung im wesentlichen die Form einer Kugel. Die mit flüssigem Waschmittel bis zur Marke A oder B gefüllte Vorrichtung (40) wird zu der Wäsche in die Waschmaschinentrommel gegeben und gibt während des Waschvorgangs das Waschmittel nach und nach ab.



PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur Abgabe von Waschmittel in einer Waschmaschine, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (10) ein im wesentlichen kugelförmiger, zur nach und nach erfolgenden Abgabe von flüssigem Waschmittel während des Waschvorgangs in einer Trommelwaschmaschine bestimmter Körper (11) ist, der mindestens eine Einfüllöffnung (14) und mehrere Auslassöffnungen (17) besitzt.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine ebene oder in die Vorrichtung hineingewölbte Bodenfläche (13) aufweist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Bodenfläche (13) gegenüber der Einfüllöffnung (14) angeordnet ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Einfüllöffnung (14) des im wesentlichen kugelförmigen Körpers (11) der Vorrichtung (10) von einem in der Form angepassten Verschlussstück (12) verschlossen wird, das sowohl der Füllung der Vorrichtung (10) wie der Abgabe des flüssigen Waschmittels dient.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (11) und das Verschlussstück (12) zusammen eine im wesentlichen kugelförmige Aussenfläche bilden.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlussstück (12) lösbar mit dem Körper (11) verbunden ist, z.B. durch einen auf Drehung oder Druck ansprechenden Schnellverschluss.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlussstück (22) fest mit dem Körper (21) verbunden ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Verschlussstück (12, 22) mehrere gleichmässig um den Umfang verteilte Auslassöffnungen (17, 27) aufweist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass das lösbar verbundene Verschlussstück (12) ausser den Auslassöffnungen (17) keine Öffnungen besitzt.

10. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das fest mit dem Körper (21) verbundene Verschlussstück (22) mindestens eine zentrale Einfüllöffnung (24) und mehrere um den Umfang verteilte Auslassöffnungen (27) aufweist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Einfüllöffnung (24, 34) die Form eines in das Innere des Körpers (21, 31) ragenden Rohres hat.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass das untere Ende des Rohres (34), das in den Körper (31) hineinragt, durch eine Wand (35) verschlossen ist und in der Seitenwand des Rohres (34) sich Einfüllöffnungen (36) befinden.

13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper (11, 21, 31, 41, 51) und/oder das Verschlussstück (12, 22, 32, 42, 52) Greifhilfen (19, 29, 39, 49, 59) aufweist.

14. Vorrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Greifhilfen (19, 29, 39, 49, 59) durch Einbuchtungen gebildet sind.

15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass der kugelförmige Körper (41) in seinem oberen Bereich durch eine ebene ringförmige Fläche (48) abgeschlossen wird, die seine Öffnung (44) konzentrisch umgibt.

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass der Körper aus einem Material besteht, durch das man den Füllstand im Körper erkennen kann.

17. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15,

dadurch gekennzeichnet, dass der Körper Füllstandmarken oder/und Füllstandkontrollfenster aufweist.

18. Verwendung einer Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17 zur nach und nach erfolgenden Abgabe eines flüssigen Waschmittels während des Waschvorgangs beim Waschen von Wäsche in einer Trommelwaschmaschine, dadurch gekennzeichnet, dass man die Abgabevorrichtung mit dem flüssigen Waschmittel füllt, zu der Wäsche in die Waschmaschinentrommel gibt, und dann den Waschvorgang startet.

Vorrichtung zur Abgabe von Waschmittel in einer Waschmaschine und Verwendung der Vorrichtung.

Bei dem Einsatz flüssiger Waschmittel in den derzeit bekannten Waschmaschinen ergeben sich Schwierigkeiten, die dazu führen, dass trotz der erheblichen Vorteile solcher flüssigen Waschmittel diese nicht in dem zu erwartenden Umfang verwendet werden. Die Schwierigkeiten ergeben sich daraus, dass die Waschmittelbehälter der derzeit üblichen Waschmaschinen für die Aufnahme von pulverförmigem oder körnigem Waschmittel gebaut sind. Füllt man in diese Behälter ein flüssiges Waschmittel, so läuft es sofort in die Waschmaschine oder wird von den ersten Tropfen des einströmenden Waschwassers in die Waschmaschine gespült. Dort setzt es sich zu einem erheblichen Teil am Boden oder in der Ablaufvorrichtung der Waschmaschine ab und steht dann in der Waschlauge nicht zur Verfügung. Dieser für die Hausfrau nicht ohne weiteres erkennbare Verlust an flüssigem Waschmittel führt dazu, dass der Waschlauge selbst nur eine ungenügende Menge Waschmittel zugefügt wird. Dies beeinträchtigt das Waschergebnis, was wiederum dazu führen kann, dass die Hausfrau für den einzelnen Waschvorgang eine grössere als normal vorgesehene Menge des flüssigen Waschmittels zugibt, was unwirtschaftlich ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, diese Nachteile zu beseitigen.

Gegenstand der Erfindung ist eine Vorrichtung zur Abgabe von Waschmittel in einer Waschmaschine, die dadurch gekennzeichnet ist, dass sie ein im wesentlichen kugelförmiger, zur nach und nach erfolgenden Abgabe von flüssigem Waschmittel während des Waschvorgangs in einer Trommelwaschmaschine bestimmter Körper ist, der mindestens eine Einfüllöffnung und mehrere Auslassöffnungen besitzt.

Bevorzugte Ausführungsformen der Vorrichtung haben die nachfolgenden Merkmale, und zwar wahlweise einzeln oder technisch sinnvoll kombiniert:

- Die Vorrichtung hat eine Bodenfläche, welche die Erhaltung einer stabilen Stellung der Vorrichtung auf einer horizontalen Oberfläche erlaubt;
- die Bodenfläche der Vorrichtung ist der Einfüllöffnung diametral gegenüberliegend angeordnet;
- der Körper der Vorrichtung hat eine Öffnung und ein dazu passendes Verschlussstück, das diese Öffnung abdeckt und sowohl zum Füllen als auch zur Abgabe des flüssigen Waschmittels dient;
- der Körper und das Verschlussstück bilden zusammen eine praktisch durchgehende Kugelfläche, so dass die Vorrichtung die allgemeine Erscheinung einer Kugel hat;
- das Verschlussstück ist abnehmbar auf dem Körper angebracht, beispielsweise in Form einer durch Drehen oder Druck erzielbaren Schnellverbindung;
- das Verschlussstück ist auf Dauer mit dem Körper verbunden;
- das Verschlussstück enthält eine Mehrzahl von Auslass-

öffnungen, die gleichmässig auf einer Kreislinie angebracht sind;

- das Verschlussstück ist abnehmbar und enthält keine Öffnung ausser den Auslassöffnungen;
- das Verschlussstück ist fest angebracht und enthält mindestens eine zentrale Füllöffnung und Auslassöffnungen an seiner Peripherie;
- die Einlassöffnung hat die Form eines in das Innere des Körpers ragenden Rohres;
- das Ende des Rohres im Inneren des Körpers ist mit einer Wand geschlossen, und das Rohr enthält Löcher zum Füllen;
- das Verschlussstück weist eine Gestaltung auf, die das Ergreifen erleichtert;
- der kugelförmige Körper ist durch eine plane Oberfläche in Form eines Kranzes unterbrochen, die seine Öffnung konzentrisch umgibt;
- der Körper besteht aus einem Material, das dem Benutzer die Beobachtung des Flüssigkeitsstandes im Körper während des Füllens erlaubt;
- der Körper enthält äussere Marken zur Anzeige verschiedener Flüssigkeitsstände.

Ein wesentliches Merkmal der vorliegenden Erfindung besteht in der allgemein kugeligen Form der Vorrichtung. Diese hat demgemäss die Erscheinung einer Kugel. Eine solche Kugel ist sehr leicht zu handhaben und in die Trommel einer Waschmaschine zu bringen. Nachdem man die Wäsche in die Trommel gebracht hat, muss man nur noch die Kugel auf die Wäsche legen. Während des Waschvorgangs tritt das in die Kugel gefüllte flüssige Waschmittel nach und nach und gleichmässig in die Waschflüssigkeit aus. Am Ende des Waschvorgangs ist die Kugel völlig leer und enthält weder Wasser noch flüssiges Waschmittel. Tatsächlich stellt man fest, dass die Kugel keine Flüssigkeit zurückhält. Ohne sich auf eine bestimmte Theorie festzulegen, wird angenommen, dass dieser vorteilhafte Effekt daher rührt, dass während der Rotation der Trommel die Zentrifugalkraft, die auf die Kugel in der Bewegung einwirkt, die Wirkung hat, dass alle in ihr möglicherweise enthaltene Flüssigkeit heraustransportiert wird.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele beschrieben. Es versteht sich, dass die Erfindung nicht auf diese Beispiele beschränkt ist. Durchmesser und Zahl der Auslassöffnungen hängen allein von der Viskosität des zu verwendenden flüssigen Waschmittels ab.

Es wurde überraschenderweise festgestellt, dass die Verwendung der erfindungsgemässen Vorrichtung eine spürbare Verbesserung der Waschwirkung einer Waschmaschine ermöglicht. Diese Verbesserung ist besonders klar bei Maschinen mit Systemen mit natürlichen Verlusten, die zu Verlusten an Waschmittel führen. Die Verbesserung ist aber auch in vielen anderen Fällen bei Maschinen ohne solche Systeme mit natürlichem Verlust spürbar, und zwar dank der Tatsache, dass die in die Wäsche gelegte Kugel eine dosierte und sich steigernde Verteilung der Flüssigkeit in der Wäsche bietet und dies die Wirksamkeit des Waschvorgangs insgesamt vorteilhaft verbessert.

In den Zeichnungen sind:

Figur 1 die perspektivische Ansicht einer erfindungsgemässen Vorrichtung;

Figur 2 ein Querschnitt entlang der Linie II-II der Figur 1;

Figur 3 eine perspektivische Ansicht des Verschlussstücks der Vorrichtung der Figuren 1 und 2;

Figur 4 eine perspektivische Ansicht des Körpers der Vorrichtung der Figuren 1, 2 und 3;

Figur 5 die Ansicht einer anderen Ausführungsform;

Figur 6 der Schnitt entlang der Linie VI-VI der Vorrichtung

der Figur 5;

Figur 7 ein Schnitt analog der Figur 6, der eine andere Ausführungsform zeigt;

Figur 8 eine perspektivische Ansicht einer anderen Ausführungsform, bei der Körper und korrespondierendes Verschlussstück getrennt gezeigt sind;

Figur 9 die perspektivische Ansicht einer anderen Ausführungsform;

Figur 10 die perspektivische Ansicht des Verschlussstücks der Ausführung gemäss Figur 9.

Die in den Figuren 1 bis 4 dargestellte Vorrichtung wird allgemein mit der Bezugsziffer 10 bezeichnet. Sie hat eine im wesentlichen kugelige Form und besteht aus dem Körper 11 und einem entsprechenden Verschlussstück 12. Bei dieser Ausführungsform ist das Teil 12 ein Verschluss, der entferntbar mit dem Körper 11 verbunden ist. Die Vorrichtung hat die allgemeine Erscheinung einer Kugel.

Der Körper 11 trägt in seinem unteren Teil eine Bodenfläche 13, die es erlaubt, dass man den Körper sicher auf einer horizontalen Fläche abstellen kann. In einer der Bodenfläche 13 genau gegenüberliegenden Zone enthält der Körper 11 eine Öffnung 14 zum Einfüllen des flüssigen Waschmittels. Die die Öffnung 14 begrenzenden Wände weisen Stege 15 auf, die ein leichtes Zusammenfügen mit dem Verschlussstück 12 erlauben. Bei dieser Ausführungsform erfolgt das Zusammenfügen durch eine Art Drehung, bekannt unter der Bezeichnung «twist-off». Es versteht sich von selbst, dass man andere Arten der Schnellverbindung des Verschlussstücks 12 mit dem Körper 11 wählen kann, wie beispielsweise eine Verbindung durch Wulst und entsprechende Hohlkehle, wobei man die Verbindung dadurch herstellt, dass man das Verschlussstück auf den Körper presst, und die Trennung der Teile durch Abziehen des Verschlussstücks 12 erreicht.

Bei der Ausführungsform der Figuren 1 bis 4 ist es wichtig, darauf hinzuweisen, dass das Verschlussstück 12 beim Einfüllen der Flüssigkeit entfernt wird und ausserdem mit den in ihm vorhandenen Auslassöffnungen 17 die Funktion der Abgabe der Flüssigkeit erfüllt. In diesem Ausführungsbeispiel sind 6 Auslassöffnungen vorhanden. Um eine gleichmässige Verteilung der Flüssigkeit sicherzustellen, sind diese Auslassöffnungen symmetrisch am Rande des Verschlussstücks 12 angeordnet. Im übrigen enthält dieses Verschlussstück noch Mittel, die mit den Stegen 15 zusammenwirken. Diese sind in der Figur 2 mit 16 bezeichnet und sind dem Fachmann für solche Schnelldrehverschlüsse bekannt.

Das Verschlussstück 12 enthält ferner Ausbildungen 19, die eine leichte Handhabung ermöglichen. Diese Ausbildungen 19 bestehen aus einer bestimmten Zahl von Aushöhlungen, die gleichmässig über dem äusseren Rand des Verschlussstücks angeordnet sind. Korrespondierende Aushöhlungen 18 finden sich auf dem Körper 11 und erlauben einen leichten Zugang zu den Aushöhlungen 19 des Verschlussstücks 12. Der Benutzer kann deshalb das Verschlussstück leicht mit den Fingern einer Hand fassen, wie auch immer die Stellung dieses Verschlussstücks auf der Vorrichtung ist.

In den Figuren 1 und 4 sind ausserdem die mit den Buchstaben A und B bezeichneten Markierungen dargestellt, die dazu dienen, vorher festgelegte Füllmengen des Behälters anzuzeigen. Zur Benutzung der Vorrichtung entfernt man das Verschlussstück 12 und füllt den Körper 11 mit flüssigem Waschmittel bis zur gewünschten Höhe. Wenn die Füllung beendet ist, befestigt man das Verschlussstück 12 wieder auf dem Körper 11. Die zu waschende Wäsche wird in die Trommel der Waschmaschine gebracht, und man legt dann die mit flüssigem Waschmittel gefüllte Kugel in oder auf die Wäsche in der Trommel. Wenn dann die Maschine in Gang gesetzt wird, tritt das in der Kugel 10 enthaltene flüssige Waschmittel nach und nach gleichmässig durch die Auslassöffnungen 17

des Verschlusssteils 12 aus. Man erhält so eine sehr gute Reinigung der Wäsche.

In einer anderen Ausgestaltung der Erfindung, die in den Figuren 5 und 6 dargestellt ist, hat die erfindungsgemässe Vorrichtung, die insgesamt mit der Bezugszahl 20 bezeichnet wird, wiederum eine kugelige Form. Sie besteht aus einem Körper 21 und einem dazu passenden Teil 22. Im Gegensatz zu der Ausführungsform der Figuren 1 bis 4 ist das Teil 22 durch geeignete Mittel, wie beispielsweise Verkleben oder Verschweissen, mit dem Körper 21 fest verbunden. In diesem Fall dient das Teil 22 sowohl zum Einfüllen des flüssigen Waschmittels wie zu seiner Freigabe. Es hat einerseits eine zentrale Öffnung 24 in Form eines in das Innere des Körpers 21 ragenden Rohres und andererseits am Rande angeordnete Auslassöffnungen 27. In dem gezeigten Beispiel beträgt die Zahl der Auslassöffnungen vier. Die Öffnung 24 dient im wesentlichen zum Füllen und die Öffnungen 27 erlauben die fortschreitende Freigabe des flüssigen Waschmittels während des Waschganges.

In den Figuren 5 und 6 sind ausserdem die Aushöhlungen 28 und 29 in dem Körper 21 und dem Teil 22 dargestellt. Eine solche Ausgestaltung ist nicht unbedingt notwendig, weil der Benutzer das Teil 22 nicht abnehmen kann oder muss.

Man kann als eine andere Variante jedoch vorsehen, dass das Teil 22, wie es in den Figuren 5 und 6 dargestellt ist, ähnlich wie in den Darstellungen der Figuren 1 bis 4 durch Drehen oder Druck abnehmbar ist.

Dann sind die Aushöhlungen 28 und 29 wieder sehr nützlich.

Die in der Figur 7 dargestellte Ausführungsform, die ein der Figur 6 analoger Schnitt ist, besteht aus einem Körper 31 und einem dazu passenden Teil 32. Dieses ist fest auf dem Körper 31 angebracht. Die Darstellung der Figur 7 ist derjenigen der Figur 6 sehr ähnlich mit Ausnahme der Ausgestaltung des Teils 32. Dieses weist eine zentrale Öffnung 34 in Form eines in das Innere des Körpers 31 ragenden Rohres auf, das am unteren Ende durch eine Wand 35 verschlossen ist. Das Teil 32 weist in der Wand des Rohres 34 Öffnungen 36 auf, und zwar im dargestellten Beispiel insgesamt drei. Durch diese Öffnungen 36 wird das flüssige Waschmittel eingefüllt. Das Teil 32 enthält ausserdem wie das Teil 22 der Figur 6 eine bestimmte Zahl von Auslassöffnungen 37, durch die das flüssige Waschmittel während des Waschganges nach und nach austritt. In der Figur 7 sind ausserdem die Bodenfläche 33 des Körpers 31 und die Aushöhlungen 38 und 39, die jedoch nicht unbedingt notwendig sind, dargestellt.

Die Figur 8 ist die perspektivische Ansicht einer anderen Ausführungsform, bei der ein Verschlusssteil 42 und ein Körper 41 gezeigt wird, die miteinander lösbar verbunden werden können. Die Besonderheit dieser Ausführungsform liegt in der Form des Körpers 41. Dieser ist zwar im wesentlichen kugelförmig, wird jedoch abgeschlossen durch eine ebene Fläche 48 in Form eines Ringes, die die Öffnung 44 freilässt. Man sieht in dieser Darstellung gleichfalls die Bodenfläche 43 des Körpers 41 wie die Mittel 45, die eine Verbindung des Körpers 41 mit dem Verschlusssteil 42 durch Schnellverschraubung ermöglichen. Das Verschlusssteil 42 enthält die für die Verschraubung erforderlichen Gegenstücke, die in der Zeichnung nicht dargestellt sind. Wie in den anderen Ausführungs-

formen enthält die Vorrichtung der Figur 8 im Deckenteil 42, das in seiner Form dem Körper 41 entspricht, Auslassöffnungen 47 für die Abgabe des flüssigen Waschmittels während des Waschvorgangs. Die Aushöhlungen 49 dienen zum leichteren Erfassen des Verschlusssteils 42.

Eine weitere Ausführungsform ist in der Figur 9 und deren passender Verschluss in Figur 10 dargestellt. Die Vorrichtung der Figur 9, die allgemein mit der Bezugszahl 50 bezeichnet wird, besteht aus einem Körper 51 und einem Verschlusssteil 52 und hat eine im wesentlichen kugelige Form. Der Körper 51 ist mit dem Körper 41 der Figur 8 vergleichbar und weist ebenso eine ebene Fläche 58 auf, die die Öffnung 54 konzentrisch umgibt. In der dargestellten Variante ist das Verschlusssteil 52 mit dem Körper 51 fest verbunden, es ist jedoch auch möglich, diese Verbindung lösbar zu gestalten, wie beispielsweise bei den Figuren 1 bis 4 beschrieben. Das Verschlusssteil 52 ist in Figur 10 im Detail dargestellt, und man erkennt, dass es wie die Ausführungsform der Figur 7 eine zentrale Öffnung 54 in Form eines in das Innere des Körpers 52 ragenden Rohres aufweist. Dieses Rohr ist an seinem unteren Ende durch die Wand 55 verschlossen. Die Seitenwände des Rohres 54 tragen Öffnungen 56, durch die das flüssige Waschmittel eingefüllt werden kann. Ausserdem weist das Verschlusssteil 52 eine bestimmte Anzahl von Auslassöffnungen 57 auf, die gleichmässig in dem Teil gegenüber der Wand 55 verteilt sind. Schliesslich enthält das Verschlusssteil 52 Aushöhlungen 59, die das Ergreifen der Vorrichtung erleichtern, die damit ohne Schwierigkeiten zu handhaben ist.

Wie schon erwähnt wurde, ist es für den Fachmann leicht, die vorstehend beschriebenen Ausführungsformen abzuwandeln oder zu ergänzen, ohne dass dadurch der Rahmen der vorliegenden Erfindung verlassen wird.

Beispielsweise kann die erfindungsgemässe Vorrichtung, und zwar in jeder der in den Zeichnungen dargestellten Form, schon mit einem flüssigen Waschmittel gefüllt sein. In dieser Form eignet sich die erfindungsgemässe Vorrichtung insbesondere für Proben. In diesem Fall ist es sinnvoll, für die Öffnungen ein Verschlussystem vorzusehen. Ein solches Verschlussystem kann aus einer Abdeckung in Form einer abziehbaren Haut oder aus schnell abreissbaren Mitteln, die die einzelnen Öffnungen bedecken, bestehen. Eine andere Ausgestaltung besteht darin, dass man in die Öffnungen passende Verschlussstücke vorsieht, die zusammen oder einzeln mit einer oder mehreren Abreissungen entfernt werden können. Es handelt sich dabei um unterschiedliche Präsentationsformen, die von dem gleichen Vorrichtungstyp Gebrauch machen und die erfindungsgemäss beim Waschen von Wäsche in der Waschmaschine benutzt werden können, wobei dann, wenn die erfindungsgemässe Vorrichtung zusammen mit der Wäsche in die Trommel der Waschmaschine gebracht wird, das in der Vorrichtung enthaltene flüssige Waschmittel nach und nach in die Waschflüssigkeit und in die darin enthaltene Wäsche austritt.

Anstelle der auf dem Körper der Vorrichtung angebrachten Marken (A, B) kann, falls der Körper aus undurchsichtigem Material besteht, im Körper auch ein Fenster aus durchsichtigem Material vorhanden sein, das dann gegebenenfalls die Messmarken trägt.

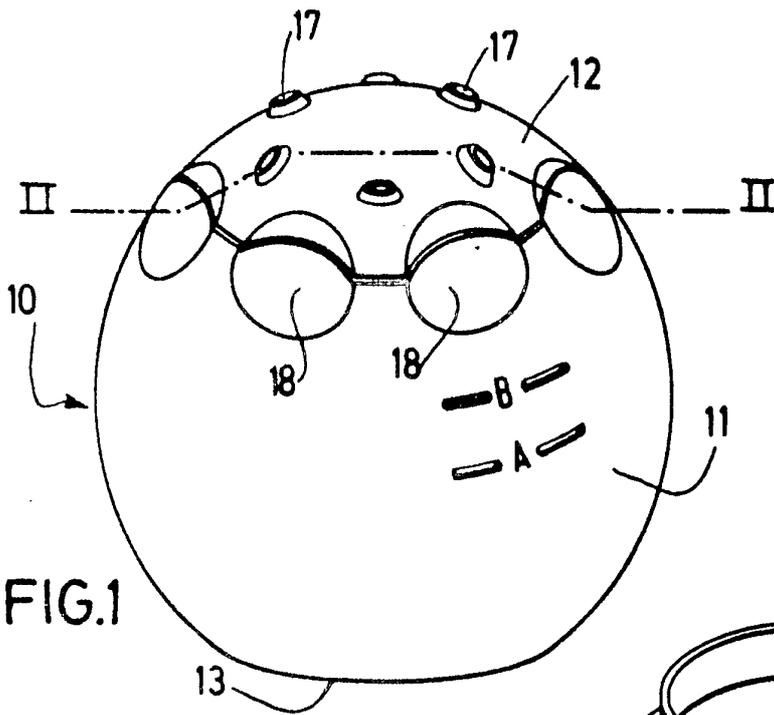


FIG. 1

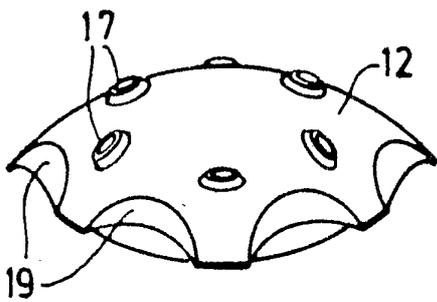


FIG. 3

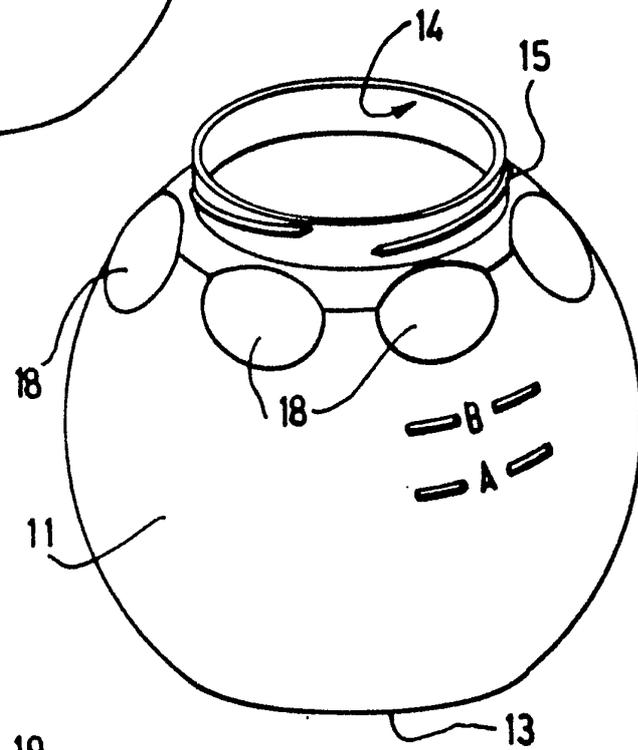


FIG. 4

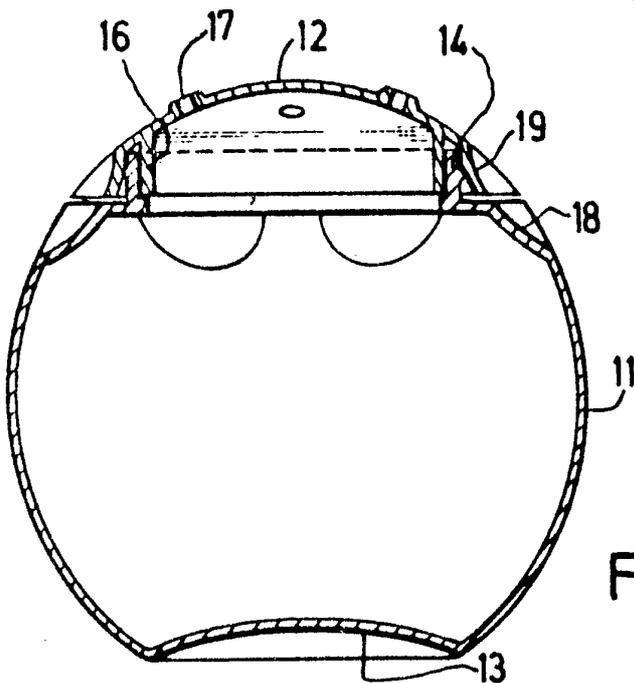


FIG. 2

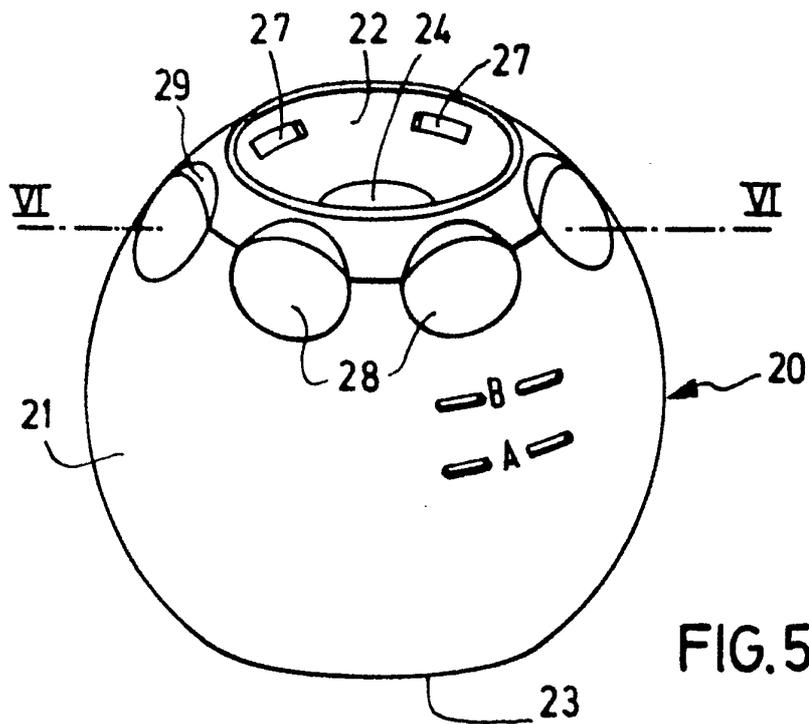


FIG. 5

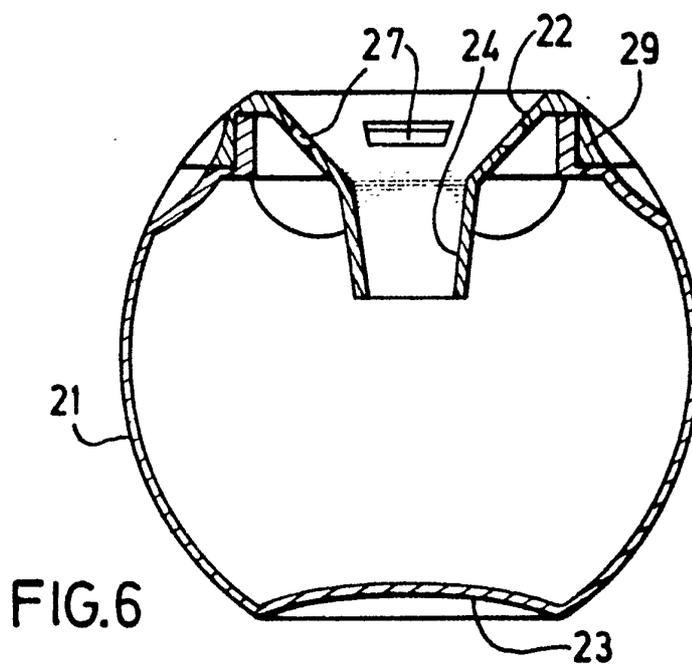


FIG. 6

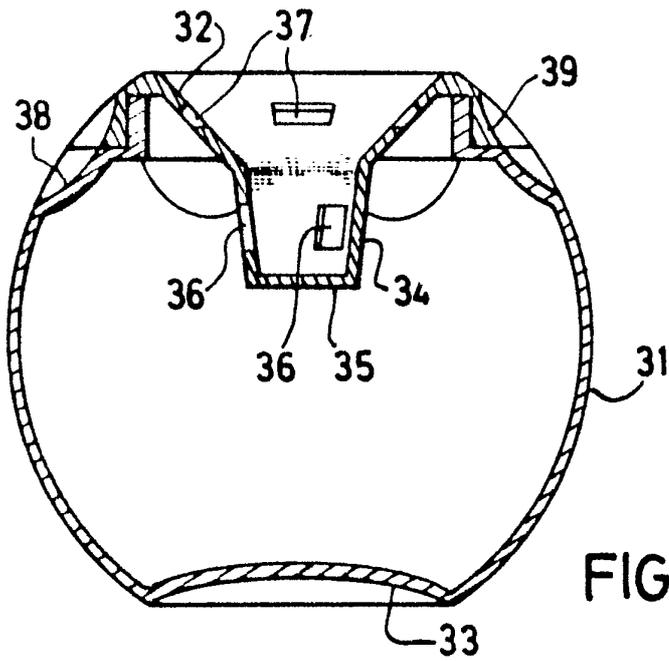


FIG. 7

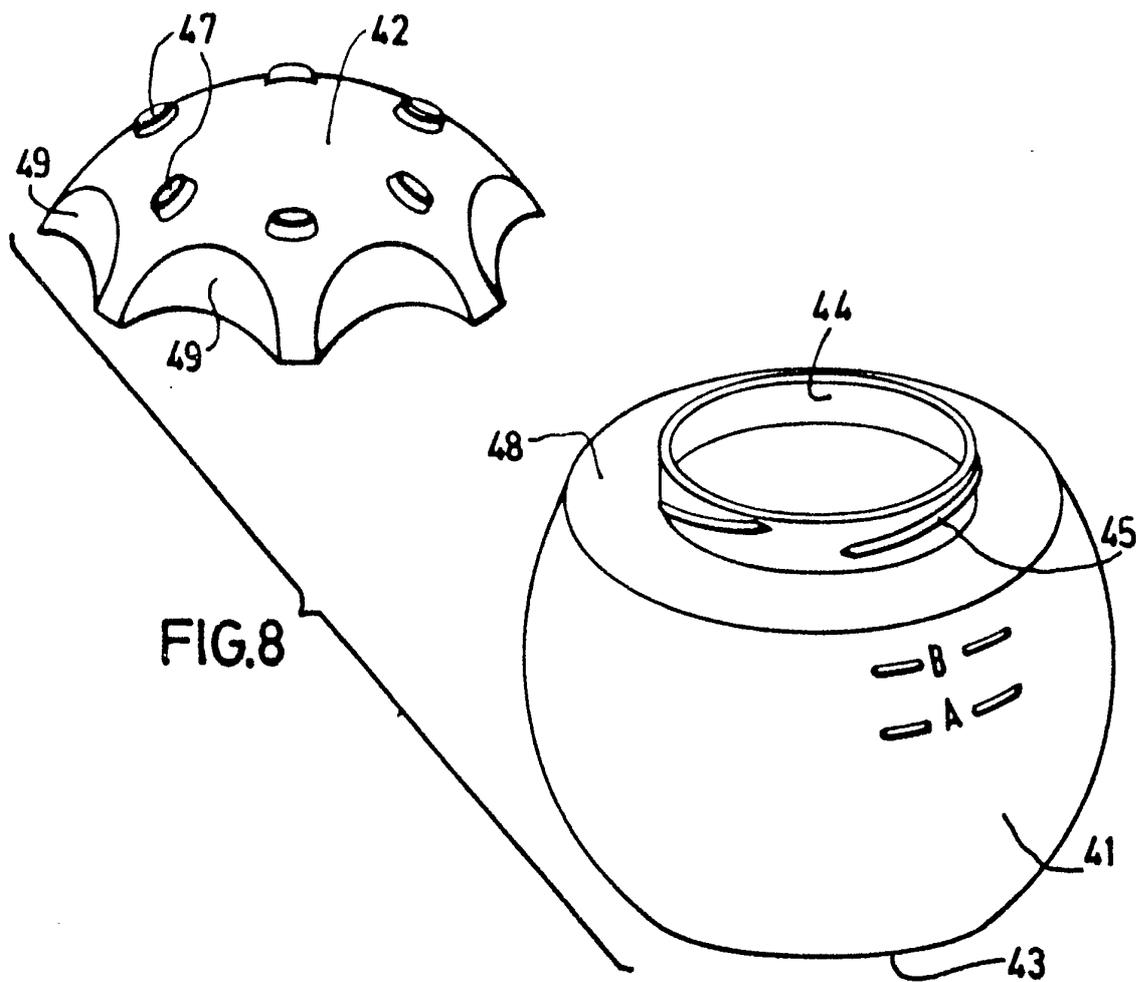


FIG. 8

