



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 600 08 729 T2 2005.01.20**

(12) **Übersetzung der europäischen Patentschrift**

(97) **EP 1 185 740 B1**

(51) Int Cl.⁷: **E03D 9/02**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **600 08 729.8**

(86) PCT-Aktenzeichen: **PCT/GB00/02167**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **00 938 902.4**

(87) PCT-Veröffentlichungs-Nr.: **WO 00/77310**

(86) PCT-Anmeldetag: **15.06.2000**

(87) Veröffentlichungstag
der PCT-Anmeldung: **21.12.2000**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **13.03.2002**

(97) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung beim EPA: **03.03.2004**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **20.01.2005**

(30) Unionspriorität:

99401467	15.06.1999	EP
9917059	22.07.1999	GB

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT,
LI, LU, MC, NL, PT, SE**

(73) Patentinhaber:

Reckitt Benckiser France, Massy, FR

(72) Erfinder:

LHOSTE, Jean-François, F-28630 Le Coudray, FR

(74) Vertreter:

Vossius & Partner, 81675 München

(54) Bezeichnung: **ABGABEVORRICHTUNG**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

[0001] Diese Erfindung betrifft Verbesserungen an Behältern oder betrifft Behälter und insbesondere Behälter für Reinigungs- oder Geruchstilgungsprodukte, die über den Rand einer Toilettenschüssel gehängt werden.

[0002] Eine sehr große Anzahl derartiger Behälter für Zusammensetzungen, die Bestandteile, wie etwa antimikrobielle Mittel, Parfüms, Bleichmittel, Färbemittel und/oder oberflächenaktive Mittel zur Verwendung bei der Behandlung von Wasser in Toilettenschüsseln, enthalten, sind bereits bekannt. Normalerweise befinden sich die Zusammensetzungen in käfigartigen Behältern, die in der Nähe des Rands einer Toilettenschüssel in einer Position aufgehängt sind, wo das Spülwasser bei jeder Gelegenheit, bei der die Schüssel gespült wird, in den Behälter eintritt und die Zusammensetzung berührt, um etwas von der Zusammensetzung mitzuführen, bevor es in den unteren Teil der Schüssel fließt. Auf diese Weise enthält das nach dem Spülen in der Schüssel bleibende Wasser etwas von der Zusammensetzung, welche das Wasser und die Oberflächen der Schüssel desinfiziert oder auf andere Weise behandelt.

[0003] Herkömmlicherweise haben derartige Zusammensetzungen die Form von zusammenhängenden selbsttragenden Blöcken. Eine derartige Vorrichtung ist in FR-A-2 579 647 beschrieben, wobei ein selbsttragender Block aus einem Desinfektionsmaterial auf einem Gitter gehalten wird. Da das Desinfektionsmaterial farbig ist, ist ein fester Block eines Entfärbungsprodukts in einem Kanal unter dem Gitter angeordnet, um zwischen den Spülungen das Lecken von gefärbter Lösung in die Toilettenschüssel zu verhindern. Zwischen den Spülungen tropft farbige Lösung auf den Entfärbungsblock und wird entfärbt, um zu verhindern, daß sie die Toilettenschüssel befleckt, falls sie ausläuft.

[0004] In jüngerer Zeit wurden jedoch Zusammensetzungen in Form von Gels und Flüssigkeiten vorgeschlagen. In Behältern für derartige Gels und Flüssigkeiten müssen Maßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, daß das Gel oder die Flüssigkeit zwischen Spülbetätigungen nicht aus dem Behälter ausläuft. Eine derartige Vorrichtung ist in EP-A-0 446 795 beschrieben, die einen Behälter zur Verfügung stellt, der in zwei benachbarte Abschnitte unterteilt ist. In einem Abschnitt ist ein poröses Material angeordnet, in dem die Reinigungszusammensetzung absorbiert wurde.

[0005] Wasser tritt in die Vorrichtung ein und führt etwas von der Desinfektionsflüssigkeit aus dem porösen Material mit, bevor es ausgewaschen wird.

[0006] Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Behälter für eine Wasserbehandlungszusammensetzung vom Gel- oder Flüssigkeitstyp zur Verfügung zu stellen, bei der diese Probleme minimiert sind.

[0007] Gemäß der Erfindung wird daher ein Behälter für eine Wasserbehandlungszusammensetzung in flüssiger oder Gelform zur Verwendung in einer Toilettenschüssel zur Verfügung gestellt, der aufweist: einen Außenbehälter **10** mit einem unteren Abschnitt und einem oberen Abschnitt, wobei der obere Abschnitt mit einer Vielzahl von Öffnungen für das Einströmen und Ausströmen von Spülwasser versehen ist, und ferner einen Innenbehälter **20** mit einer offenen Mündung, wobei der Innenbehälter **20** in dem Außenbehälter **10** derart positioniert ist, daß die Mündung in Richtung der Öffnungen ausgerichtet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbehälter **20** entferntbar ist und eine Wasserbehandlungszusammensetzung in flüssiger oder Gelform enthält, und daß der Innenbehälter vertikale Seitenwände hat, um einen im wesentlichen konstanten horizontalen Querschnitt zu ergeben, so daß während der Verwendung eine konstante Oberfläche der Zusammensetzung freiliegt.

[0008] Bevorzugt sind die zwei Teile des Außenbehälters miteinander verbunden, um zu ermöglichen, daß der Außenbehälter geöffnet wird.

[0009] Bevorzugt weisen die zwei Behälterteile die durch ein horizontales Scharnier verbundenen oberen und unteren Abschnitte auf. Alternativ weisen die zwei Behälterteile Seitenabschnitte auf, die vertikal mit einer Klemm- oder Einschnappanordnung verbunden und voneinander trennbar sind.

[0010] Der untere Abschnitt kann mit Leitplatten zum Halten des Innenbehälters versehen sein.

[0011] Außerdem kann mindestens eine Abflußöffnung in dem unteren Abschnitt des Außenbehälters und im Boden des Innenbehälters vorgesehen sein.

[0012] In einer bevorzugten Ausführungsform ist ein hakenförmiger Henkel zum Halten des Behälters auf einem Toilettenschüsselrand vorgesehen.

[0013] Außerdem kann ein Arretiermechanismus vorgesehen sein, um die Behälterteile des Außenbehälters in einer geschlossenen Position zu befestigen.

[0014] Die vorliegende Erfindung ist somit in der Hinsicht vorteilhaft, daß eine bekannte Behälterart für einen festen Block einfach für die Verwendung mit einem Gel oder einer Flüssigkeit angepaßt werden kann, so daß der Verbraucher eine Formauswahl für die Reinigungszusammensetzung hat.

[0015] Eine bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird nun unter Bezug auf die beigefügten Zeichnungen lediglich beispielhaft beschrieben, wobei:

[0016] Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines Behälters **10** nach bisherigem Stand der Technik für einen festen (nicht gezeigten) Block aus einer wasserlöslichen Wasserbehandlungszusammensetzung ist. Der Behälter **10** hat einen Deckel **11**, der an einem Rand mit Hilfe von Scharnieren **13** schwenkbar an dem Hauptabschnitt **12** angehängt ist. Ein hakenförmiger Henkel **14** ist an dem Hauptabschnitt **12** befestigt. Der Henkel **14** ermöglicht, daß der Behälter **10** im Weg des Spülwassers von dem Toilettenschüsselrand aufgehängt wird. Der Henkel **14** ist mit einem Arretiermechanismus versehen, der durch die Einrasteinrichtung **15** gebildet wird, welche in einem auf der Oberseite des Deckels **11** angeordneten Verschuß **16** befestigt werden kann, um den Behälter **10** geschlossen zu halten. Dieser Arretiermechanismus **15**, **16** ermöglicht, daß der Behälter geöffnet wird, um einen verbrauchten Block durch einen neuen zu ersetzen.

[0017] Alternativ kann der Behälter zwei Teile, bevorzugt in der Form von Tassen oder Muscheln, aufweisen, die mit einer Klemm- oder Einschnappanordnung vertikal miteinander verbunden sind. Eine derartige Anordnung kann die Mündung eines Behälterteils in der Mündung des anderen Teils eingeschnappt haben. Alternativ kann ein Teil mit Klemmen versehen sein, um zu ermöglichen, daß beide Teile zusammengehalten werden. Die zwei Behälterteile können ganz getrennt werden. Alle Referenzen auf den Behälterdeckel in den folgenden Seiten sollten so betrachtet werden, daß sie Referenzen auf einen oberen Abschnitt **11** des Behälters umfassen.

[0018] Der Behälterdeckel **11** ist mit einer Reihe von Öffnungen **17** versehen, und der Hauptabschnitt **12** ist mit einer oder mehreren Abflußöffnungen **19** und Leitplatten **18** zum Halten der Blöcke versehen.

[0019] Bei der Verwendung wird der Behälter **10** geöffnet, indem die Einrasteinrichtung **15** von dem Verschuß **16** gelöst wird. Ein Block aus der Wasserbehandlungszusammensetzung wird in dem Behälter **10** auf den Leitplatten **18** plaziert, und der Deckel wird mit Hilfe des Arretiermechanismus geschlossen und in seiner Position befestigt. Der Behälter **10** wird an seinem Platz in einer Toilettenschüssel von dem Schüsselrand aus aufgehängt. Während des Spülens strömt Wasser durch die Öffnungen **17** in den Behälter **10**. Wenn das Wasser mit dem Block in Berührung kommt, löst es einen Anteil davon auf. Während die Spültätigkeit weitergeht, fließt das Wasser mit dem aufgelösten Teil des Blocks aus den Öffnungen **17** zurück und wird hinunter in die Toilettenschüssel befördert, wo es eine Reinigungs- und Des-

infektionsfunktion ausführt. Das Einstromen und Ausstromen des Wassers durch die Öffnungen **17** bewirkt, daß oberflächenaktive Stoffe in der Zusammensetzung schäumen. Das Schäumen wird als ein Indikator für Wirksamkeit gesehen und daher vom Verbraucher bevorzugt. Jegliches in dem Hauptteil **12** des Behälters **10** übrig bleibendes Wasser, fließt, nachdem das Spülen beendet ist, aus der/den Abflußöffnungen) **19** ab. Da der Block auf den Leitplatten **18** gehalten wird, hilft dies, die Berührung mit Wasser zu minimieren, während er auf das Abfließen wartet.

[0020] Bei den Schritten in Richtung flüssiger und gelförmiger Wasserbehandlungszusammensetzungen wurde herausgefunden, daß, während dieser Behälter **10** nach bisherigem Stand der Technik für derartige Zusammensetzungen verwendet werden kann, in der vorliegenden Erfindung ein überraschender Effekt gefunden wurde, indem ein Innenbehälter **20** vorgesehen wird, um die Flüssigkeit oder das Gel aufzunehmen. Der Innenbehälter **20** kann auf Leitplatten **18** sitzen, oder die Leitplatten **18** können ganz beseitigt werden. Wenn das Wasser durch die Öffnungen **17** hereingespült wird, tritt auf diese Weise ein niedrigerer Anteil in den Innenbehälter **20** ein, um eine kleine Menge des Gels oder der Flüssigkeit aufzulösen, bevor es aus der Öffnung **17** zurück nach außen gespült wird. Eine oder mehrere Abflußöffnungen können in dem Außenbehälter **10** vorgesehen werden, um, wie weiter oben beschrieben, Wasser abzulassen. Die Abflußöffnungen können auch oder alternativ in dem Boden des Innenbehälters **20** vorgesehen sein, um das Abfließen jeglichen übrigen Spülwasser aus den Innenbehälter **20** in den Außenbehälter zu ermöglichen.

[0021] In Tests von Behältern mit derartigen Innenbehältern und identischen Behältern ohne Innenbehältern wurde herausgefunden, daß die Lebensdauer der Flüssigkeit oder des Gels erheblich, vielleicht um sogar 50%, zunimmt. Man nimmt an, daß der Grund dafür ist: die kleinere Oberfläche des Gels, welche dem Spülwasser ausgesetzt ist, eine Verringerung der Turbulenzen des Spülwassers, das mit dem Gel oder der Flüssigkeit in Berührung kommt, und weniger Auslaufen des Gels oder der Flüssigkeit durch die oberen Öffnungen **17** in dem Außenbehälter.

[0022] Der Innenbehälter **20** hat vertikale Seiten, um einen konstanten Querschnitt zu ergeben. Dies ist in der Hinsicht vorteilhaft, daß während der Verwendung eine konstante Oberfläche der Flüssigkeit oder des Gels freiliegt, was bedeutet, daß die Duftdiffusion konstant ist. Außerdem ist die Reinigungswirkung konstant.

[0023] Die vorliegende Erfindung hat einen weiteren Vorteil in Anwendungen, die sogenannte „blaue“ Formulierungen enthalten, welche das Wasser in der To-

ilettenschüssel blau tönen. Die Behälter enthalten für diese im allgemeinen einen Siphon im Boden oder der Seite des Behälters, der das Abfließen von Spülwasser während des Spülgangs ermöglicht, aber eine Verzögerungswirkung hat, um den Fluß von Restwasser zu stoppen, das bei der Berührung mit dem Gel oder der Flüssigkeit zwischen den Spülungen blau verfärbt wurde. Dies ist das Wasser, das nach der Hauptspülung zurückblieb, und eine blaue Verfärbung der Toilettenschüssel bewirken könnte, wenn man es zwischen den Spülungen tropfen oder auslaufen ließe. Im Fall der vorliegenden Erfindung werden die Abflußöffnungen **19** in dem Außenbehälter **10** für blaue Flüssigkeits- oder Gelanwendungen weggelassen, während die Abflußöffnungen in dem Hauptteil des Innenbehälters **20** beibehalten werden. Auf diese Weise wird jedes in dem Innenbehälter **20** übrig bleibende Wasser nach dem Spülen in den Hauptabschnitt **12** des Behälters abfließen, und wird bis zur nächsten Spülung dort bleiben. Es gibt auf diese Weise kein Auslaufen der blauen Formulierung aus dem Außenbehälter, um die Toilettenschüssel zu verfärben. Wenn die Toilette das nächste Mal gespült wird, befördert das neue Spülwasser, das in den Außenbehälter eintritt, das restliche blau verfärbte Wasser mit dieser Spülung weg.

[0024] Der Behälter **10** kann geöffnet werden und der Innenbehälter **20** mit einer Menge an Gel oder Flüssigkeit aus einer Flasche oder einer anderen geeigneten Lagervorrichtung aufgefrischt werden. Alternativ kann eine kleine Fülldüse an dem Behälterdeckel **11** befestigt werden, so daß der Behälter ohne Öffnen des Deckels **11** gefüllt werden kann. In einer derartigen Ausführungsform kann der Behälter **10** als ein einziges Gehäuse vorgesehen werden, ohne daß ein getrennter Deckel und ein Hauptteil aneinander gehängt werden. Die Verwendung eines getrennten Innenbehälters sorgt jedoch vorteilhafterweise für eine weitere praktische Fülllösung, in der Hinsicht, daß neue vorgefüllte Innenbehälter **20** mit einer abnehmbaren Oberseite, sagen wir aus Folie oder Kunststoff, verkauft werden können, mit denen Verbraucher einfach alte leere Behälter **20** ersetzen können. Alternativ kann eine neue Gelpatrone in dem Innenbehälter plaziert werden.

[0025] Der Innenbehälter kann in verschiedenen Farben in dem Außenbehälter **10** bereitgestellt werden, was eine ästhetische Kontrastwirkung liefern kann.

[0026] Die Behälter **10**, **20** können aus jedem geeigneten wasserfesten Material hergestellt werden. Kunststoffe, am besten Polypropylene, werden bevorzugt.

[0027] Jede bekannte oder andere geeignete Gel- oder Flüssigkeitszusammensetzung kann verwendet werden.

Patentansprüche

1. Behälter für eine Wasserbehandlungszusammensetzung in flüssiger oder Gelform zur Verwendung in einer Toilettenschüssel, der aufweist: einen Außenbehälter (**10**) mit einem unteren Abschnitt und einem oberen Abschnitt, wobei der obere Abschnitt mit einer Vielzahl von Öffnungen für das Einströmen und Ausströmen von Spülwasser versehen ist, und ferner einen Innenbehälter (**20**) mit einer offenen Mündung, wobei der Innenbehälter (**20**) in dem Außenbehälter (**10**) derart positioniert ist, daß die Mündung in Richtung der Öffnungen ausgerichtet ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Innenbehälter (**20**) entfernbar ist und eine Wasserbehandlungszusammensetzung in flüssiger oder Gelform enthält, und daß der Innenbehälter vertikale Seitenwände hat, um einen im wesentlichen konstanten horizontalen Querschnitt zu ergeben, so daß während der Benutzung ein konstanter Oberflächenbereich der Zusammensetzung freiliegt.

2. Behälter nach Anspruch 1, wobei zwei Teile (**11**, **12**) des Außenbehälters (**10**) miteinander verbunden sind, um zu ermöglichen, daß der Außenbehälter (**10**) geöffnet wird.

3. Behälter nach Anspruch 2, wobei die zwei Teile (**11**, **12**) die durch ein Scharnier (**13**) verbundenen oberen und unteren Abschnitte des Behälters aufweisen.

4. Behälter nach Anspruch 2, wobei die zwei Teile (**11**, **12**) Seitenabschnitte aufweisen, die durch eine Klemm- oder Einschnappanordnung verbunden und voneinander trennbar sind.

5. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der untere Abschnitt (**12**) des Außenbehälters mit Leitplatten (**18**) zum Halten des Innenbehälters (**20**) versehen ist.

6. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, der ferner mindestens eine Abflußöffnung (**19**) aufweist, die in dem unteren Abschnitt (**12**) des Außenbehälters vorgesehen ist.

7. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, der ferner mindestens eine Abflußöffnung aufweist, die in einem Boden des Innenbehälters vorgesehen ist.

8. Behälter nach einem der vorangehenden Ansprüche, der ferner einen hakenförmigen Henkel (**14**) zum Halten des Behälters auf einem Toilettenschüsselrand aufweist.

9. Behälter nach einem der Ansprüche 2 bis 8, der ferner einen Arretiermechanismus zum Befestigen der Behälterteile (**11**, **12**) des Außenbehälters in

einer geschlossenen Position aufweist.

Es folgt ein Blatt Zeichnungen

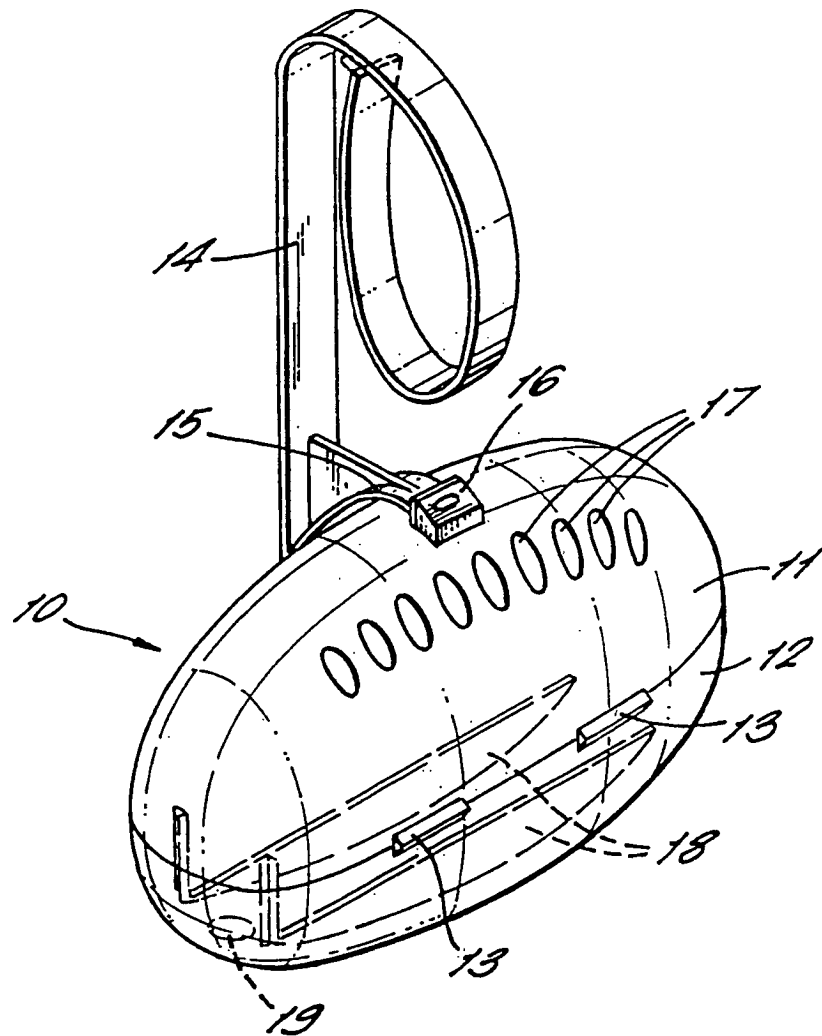


FIG. 1.

