

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 878 586 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
31.03.2004 Patentblatt 2004/14

(51) Int Cl.7: **E03D 9/03**

(21) Anmeldenummer: **98106319.1**

(22) Anmeldetag: **07.04.1998**

(54) **Abgabevorrichtung für Toilettenbecken**

Toilet bowl dispenser

Distributeur pour cuvette de toilette

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IE IT LI NL PT

(30) Priorität: **15.05.1997 DE 19720393**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.11.1998 Patentblatt 1998/47

(73) Patentinhaber: **Buck-Chemie GmbH .**
71083 Herrenberg (DE)

(72) Erfinder:
• **Buck, Karl**
70563 Stuttgart (DE)

• **Dettinger, Johannes, Dr. Dipl.-Chem.**
72108 Rottenburg (DE)
• **Horrer, Jörg, Chemie-Ing. (FH)**
72135 Dettenhausen (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Bartels und Partner**
Lange Strasse 51
70174 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 180 451 EP-A- 0 538 957
DE-B- 2 620 003 FR-A- 2 613 743
GB-A- 1 462 201

EP 0 878 586 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Abgabevorrichtung für die Abgabe eines flüssigen Wirkstoffes mit den Merkmalen des Oberbegriffes des Patentanspruches 1.

[0002] Es sind sogenannte WC-Duftreiniger-Sticks bekannt, die aus extrudierbaren Einzelblöcken bestehen, die ein Reinigungsmittel sowie einen Duft- oder Riechstoff aufweisen und in einem käfigartigen Plastikbehälter teilweise nachfüllbar bevorratet sind. Der angesprochene Plastikbehälter wird unter den Innenrand des Toilettenbeckens plaziert und derart vom Spülwasser bei einem Spülvorgang überströmt. Die Lebensdauer dahingehender Sticks wird durch die Anzahl der Spülungen bestimmt, wobei die durchschnittliche Gebrauchsdauer sich an einer drei- bis vierköpfigen Familie orientiert und nicht auf eine wachsende Anzahl von Single-Haushalten ausgerichtet ist. Der im Stick befindliche Duftstoff wird zusammen mit dem Reinigungsmittel, an dem er anhaftet, mit diesem durch den Spülstrom in die Kanalisation gespült, so daß die Duftstoffwirkung für den Verbraucher gering ist und völlig entfällt, sofern über eine längere Zeit keine Spülungen erfolgen. Zwar läßt sich der Riech- oder Duftstoffanteil für den Erhalt einer intensiveren Raumbeduftung im WC-Reinigungsstick entsprechend erhöhen, was aber bereits aus ökonomischen Überlegungen und aufgrund technischer Gegebenheiten nicht zweckmäßig ist.

[0003] Durch die EP 0 538 957 B1 ist eine vergleichbare Abgabevorrichtung für Toilettenbecken bekannt, deren Behälter eine Reinigungs- und lufterfrischungsmittel enthaltende Wirkstoffflüssigkeit aufweist, die über eine Abgabeöffnung des Behälters aus diesem abgebar ist. Die angesprochene Abgabeöffnung ist dabei mit einem flüssigkeitsdurchlässigen Verschuß in der Art eines Schwammes versehen, der in dauernder Verbindung mit einer porösen, ebenfalls schwammartigen Masse steht, die bei im Toilettenbecken aufgehängten Vorrichtungen in der Bahn des Spülwassers angeordnet ist. Über die poröse Masse findet eine Verdampfung des jeweiligen Duftstoffes des Wirkstoffes statt, so daß eine konstante Raumbeduftung erreicht ist. Darüber hinaus läßt sich über die poröse schwammartige Masse bei einem Spülvorgang das Reinigungsmittel abgeben. Eine Belüftung des Behälters findet indirekt über die einzig Abgabeöffnung des bekannten Behälters statt.

[0004] Das angesprochene poröse Material kann bei regelmäßigem Kontakt mit dem Spülwasser biologisch bewachsen, sofern kein entsprechendes Desinfektionsmittel eingesetzt ist, was jedoch entsprechend umweltproblematisch ist und kostenintensiv. Des weiteren ist nach wenigen Nachfüllungen mit dem Wirkstoff damit zu rechnen, daß die Poren des porösen Materials verstopfen und das bekannte Reinigungs- und Erfrischungssystem als Abgabevorrichtung somit funktionsunfähig wird. Als Befestigungsteil zum Einhängen an den Toilettenbeckenrand weist die bekannte Lösung einen Haltebügel auf, der in Gebrauchsstellung einteilig

von oben den jeweiligen Toilettenbeckenrand umfaßt, wobei aufgrund der vorgegebenen relativ starren Ausgestaltung des Befestigungsteils in der Art einer C-förmig ausgebildeten Halteklammer für den Angriff an den Toilettenbeckenrand ein sicheres Festlegen der bekannten Vorrichtung nicht erreichbar ist, so daß gegebenenfalls bedingt durch das Spülwasser es zu einem Verrutschen am Toilettenbeckenrand aus der bevorzugten Gebrauchslage kommt, was die volle Funktionsfähigkeit im Betrieb entsprechend reduzieren kann.

[0005] Zwar ist es durch die DE 37 38 554 C2 bekannt, einen Spülwasserbehälter zusammen mit einem den Wirkstoff bevorratenden Behälter entgegen der Wirkung einer Feder längs eines Abgabestabes zu verfahren, wobei in einer abgesenkten Position der Wirkstoff in kerbenartige Ausnehmungen eintritt, von wo aus er später tropfartig in das Toilettenbecken abgegeben wird, sobald der Spülwasserbehälter durch permanente Abgabe von Spülwasser leichter geworden ist; allerdings ist die dahingehende bekannte Anordnung bereits aufgrund der Vielzahl der bewegbaren Bauteile kompliziert im Aufbau und mithin teuer in der Herstellung. Daran ändert sich auch nichts, wenn in kinematischer Umkehr des vorbezeichneten Gedankens bei einer Abgabevorrichtung nach der DE 39 06 224 A1 der Behälter mit dem Wirkstoff und der hiervon separierte Spülwasserbehälter stationär angeordnet sind und der Abgabestab über einen Schwimmer in Abhängigkeit von der in den Spülwasserbehälter eintretenden Spülwassermenge angesteuert wird. Auch bei dieser bekannten Lösung läuft der Wirkstoff in eine Rundkerbe des Stabes ein, von wo aus später die tropfenweise Abgabe des Wirkstoffes in das Toilettenbecken erfolgt. Durch die Relativbewegung der angesprochenen Komponenten zueinander ist darüber hinaus bei diesen bekannten Lösungen nicht ausgeschlossen, daß es im Betrieb zu Hemmnissen kommt, die die bekannten Vorrichtungen unbrauchbar werden lassen.

[0006] Die FR- 2 613 743 offenbart eine gattungsgemäße Abgabevorrichtung für die Abgabe eines flüssigen Wirkstoffes in einem Toilettenbecken mit einem für die Aufnahme des Wirkstoffes vorgesehenen Behälter, der über ein Befestigungsteil lösbar mit dem Toilettenbecken verbindbar ist und der mindestens eine Abgabeöffnung für den Wirkstoff aufweist, sowie mindestens eine Belüftungsöffnung, wobei die jeweilige Abgabeöffnung aus einem Abgaberöhrchen gebildet ist, das auf der Unterseite des Behälters angeordnet zur Umgebung hin vorsteht und im Durchmesser derart gewählt ist, daß eine tropfenweise Abgabe des Wirkstoffes erfolgt, wobei die jeweilige Belüftungsöffnung aus einem Belüftungsröhrchen gebildet ist, das ins Freie mündet und in das Innere des Behälters hineinragt, sowie im Durchmesser derart gewählt ist, daß der Wirkstoff nur über das Abgaberöhrchen austritt. Die dahingehend bekannte Abgabevorrichtung baut konstruktiv kompliziert auf und ist somit teuer in der Herstellung.

[0007] Ausgehend von diesem Stand der Technik

liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Abgabevorrichtung für Toilettenbecken zu schaffen, mit der kostengünstig eine starke und permanente Raumbeduftung erreicht ist, auch wenn lange Zeit keine Spülung erfolgt, und die auch über einen längeren Zeitraum funktionssicher im Betrieb ist. Eine dahingehende Aufgabe löst eine Abgabevorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0008] Dadurch, daß gemäß dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 das Befestigungsteil zum Einhängen an den Toilettenbeckenrand einen aufwickelbaren Haltebügel aufweist, der in Gebrauchsstellung zweiteilig von oben und unten den Toilettenbeckenrand umfaßt bzw. untergreift, kann ein Teil des Haltebügels geradlinig entlang der inneren Toilettenbeckenrandfläche verlaufen und bildet somit eine geradlinige oder geradflächige Anlage für die dem Toilettenbeckenrand zugewandte Seite des Behälters. Die dahingehende Festlegungsmöglichkeit erhöht mithin die Funktionssicherheit der Abgabevorrichtung im Gebrauch.

[0009] Bei der erfindungsgemäßen Abgabevorrichtung ist die jeweilige Abgabeöffnung aus einem Abgaberöhrchen gebildet, das auf der Unterseite des Behälters angeordnet zur Umgebung hin vorsteht und im Durchmesser derart gewählt ist, daß eine tropfenweise Abgabe des Wirkstoffes erfolgt, und daß die jeweilige Belüftungsöffnung aus einem Belüftungsröhrchen gebildet ist, das ins Freie mündet und in das Innere des Behälters hineinragt sowie im Durchmesser derart gewählt ist, daß der Wirkstoff ausschließlich über das Abgaberöhrchen austritt. Somit ist eine Art Flüssigkeits-Tropfersystem realisiert, das dosiert den flüssigen Wirkstoff, vorzugsweise bestehend aus dem jeweiligen Riech- oder Duftstoff und dem Reinigungsmittel, an die Umgebung bzw. in das Toilettenbecken abgibt.

[0010] Da der angesprochen Wirkstoff flüssig ist, läßt sich ohne größeren technischen Aufwand so viel Duft- oder Riechstoff im Wirkstoff unterbringen, wie gewünscht und benötigt wird. Über die Tropfereinheit erfolgt dabei eine permanente Raumbeduftung, auch wenn über einen längeren Zeitraum die Spülung nicht betätigt wird.

[0011] Da kein poröses Material eingesetzt ist, tritt am Tropfersystem praktisch kein Bewuchs auf und es kann auch nicht zu einem Verstopfen eines porösen Materials kommen, so daß die erfindungsgemäße Abgabevorrichtung auch über längere Zeiträume funktionssicher im Betrieb ist. Für einen funktionssicheren Betrieb trägt auch mit bei, daß keine relativ zueinander bewegbaren Baukomponenten für die Wirkstoffabgabe vorgesehen sind. Durch das jeweilige Belüftungsröhrchen des Behälters ist gewährleistet, daß kontinuierlich pro Zeiteinheit dosiert der Wirkstoff aus dem Behälters ausschließlich über das Abgaberöhrchen abgegeben werden kann, wobei eine Zeitsteuerung über die Wahl der Viskosität der zu dosierenden und abzugebenden Wirkstofflüssigkeit erreicht ist.

[0012] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der

erfindungsgemäßen Abgabevorrichtung ist der Behälter mit der Wirkstofflüssigkeit von der sonstigen Aufnahme- und Haltevorrichtung am Toilettenbecken trennbar, so daß nach Verbrauch des Wirkstoffes der Behälter durch einen neuen kostengünstig und einfach ersetzt werden kann. Eine besonders dosierte Abgabe des Wirkstoffes ist möglich, sofern als Röhrchen sogenannte Kapillarrohre insbesondere für das Belüftungsröhrchen Verwendung finden.

[0013] Weitere vorteilhafte Ausführungsformen sind Gegenstand der Unteransprüche. Im folgenden wird die erfindungsgemäße Abgabevorrichtung anhand zweier Ausführungsformen nach den Figuren näher beschrieben. Es zeigen in prinzipieller und nicht maßstäblicher Darstellung die

Fig.1 einen Längsschnitt durch eine erste Ausführungsform der Vorrichtung;

Fig.2 einen vergrößert wiedergegebenen Kreisabschnitt des strichliniert umrandeten Zeichnungsausschnittes nach der Fig.1;

Fig.3 einen Längsschnitt einer geänderten Ausführungsform nach der Fig.1 und

Fig.4 einen Längsschnitt durch die an einem Toilettenrand angebrachte Reinigungs- und Erfrischungsvorrichtung nach der Fig.3.

[0014] Die Abgabevorrichtung, insbesondere in Form einer Reinigungs- und Erfrischungsvorrichtung für Toilettenbecken 10, von denen ein Toilettenbeckenrand 12 beispielhaft in der Fig.4 dargestellt ist, dient der gezielten Abgabe eines Wirkstoffes 14, der mindestens einen Riechstoff aufweist, vorzugsweise jedoch aus mehreren Duft- oder Riechstoffen besteht, sowie mindestens ein Reinigungsmittel aufweist, das auch über eine Desinfektionsmittelkomponente verfügen kann oder zusätzlich ein dahingehendes Desinfektionsmittel aufweist. Weitere Additive sind möglich, wie Sequestermittel, Biocide etc.. Das Reinigungsmittel wird jedenfalls bei jedem Spülvorgang abgegeben, wobei gleichzeitig und darüber hinaus kontinuierlich eine Duftstoffabgabe erfolgt.

[0015] Der Wirkstoff 14 ist in einem Behälter 16 bevorratet, der über ein Befestigungsteil 18 lösbar mit dem Toilettenbecken 10, insbesondere mit dem Toilettenbeckenrand 12, lösbar verbunden ist. Der Behälter 16 weist auf seiner Unterseite eine Abgabeöffnung 20 in Form eines Abgaberöhrchens 21 für den Wirkstoff auf, wobei das dahingehende Röhrchen eine Art Tropföffnung bildet, die eine tropfenförmige Abgabe des Wirkstoffes 14 erlaubt. Für die Abgabe des Wirkstoffes 14 aus dem Behälter 16 ist dieser darüber hinaus mit einer Belüftungsöffnung 22 in Form eines Belüftungsröhrchens 23 versehen. Das Abgaberöhrchen 21 und das Belüftungsröhrchen 23 sind mit parallel zueinander verlaufenden

Öffnungsrichtungen an der Unterseite des Behälters 16, vorzugsweise an seiner tiefsten Stelle, für die gezielte Abgabe des Wirkstoffes 14 angeordnet. Das Abgaberöhrchen 21 und das Belüftungsröhrchen 23 sind als Kapillarrohre ausgebildet, wobei auf der Behälterunterseite das Abgaberöhrchen 21 nach unten vorsteht und das Belüftungsröhrchen 23 ragt in den Behälter 16 stützenartig hinein. Die bereits angesprochenen Öffnungen 20, 22 schließen dabei jedoch im wesentlichen plan mit der Unterseite des Behälters 16 ab, wie sich dies insbesondere aus der vergrößerten Detaildarstellung nach der Fig. 2 ergibt.

[0016] Die Außenkontur des Behälters 16 kann in der Art einer Tropferflasche ausgebildet sein; es sind jedoch aber auch andere phantasievolle Behälterausgestaltungen in der Art einer Dose oder eines quadratischen Blockes od. dgl. möglich. Bei der Ausführungsform nach den Fig. 1 und 2 gibt das Abgaberöhrchen 21 den Wirkstoff 14 unmittelbar in das Toilettenbecken 10 ab, was jedoch unter Umständen den Nachteil mit sich bringt, daß das Toilettenbecken 10 an der Austrittsstelle des Wirkstoffes 14 für den Verbraucher verschmutzt aussieht. Als Abhilfe kann demgegenüber unterhalb der Abgabeöffnung 20, also unterhalb des Abgaberöhrchens 21, ein Zwischenträger 24 innerhalb der Fallbahn des Wirkstoffes 14 vorgesehen sein, der zunächst den abgegebenen Wirkstoff 14 auf seiner Oberseite aufnimmt.

[0017] Der Zwischenträger 24 ist dabei, wie dies insbesondere die Fig. 3 und 4 zeigen, bei der geänderten Ausführungsform in der Art einer Halbschale ausgebildet, um zunächst vor einem eigentlichen Spülvorgang den Wirkstoff 14 weiter zu bevorraten und um im Wirkstoff 14 befindliche Riech- oder Duftstoffe kontinuierlich an die Raumluft abzugeben, auch wenn ein Spülvorgang ausbleibt. Der Zwischenträger 24 ist zwischen Behälter 16 und Toilettenbecken 10 angeordnet und einstückig mit dem Befestigungsteil 18 verbunden. Der Zwischenträger 24 bildet also zusammen mit dem Befestigungsteil 18 eine Aufnahmeeinrichtung 26 mit Aufnahme 28, in die der Behälter 16 mit seinen beiden Röhrchen 21, 23 einsetzbar ist. Für den Eingriff in die dahingehende Aufnahmeöffnung 28 weist der Behälter 16 auf seiner Unterseite ein stützenartiges Rastteil 32 auf, das, wie dies insbesondere die Fig. 4 zeigt, den Behälterquerschnitt in Richtung des Abgaberöhrchens 21 hin verjüngt. Die Höhe des Belüftungsröhrchens 23 entspricht dabei vorzugsweise der Höhe des stützenartigen Rastteils 32.

[0018] Die jeweilige Aufnahmeöffnung 28 der Aufnahmeeinrichtung 26 ist mit einem Rastteil 30 versehen, in das das bereits angesprochene zuordenbare Rastteil 32 des Behälters 16 zum Herstellen einer lösbaren Klippverbindung 34 einrastbar ist. Andere Klippverbindungen als die in den Fig. 1 bis 4 dargestellten Anordnungen sind denkbar und möglich. Das zugeordnete Rastteil 32, das entlang seines Innenumfanges zylindrisch ausgebildet sein kann, ist an einem vorspringenden Halsteil 36 des Behälters 16 angeordnet, wobei

zum Inneren des Behälters 16 hin sich das Halsteil 36 nach allen Seiten absatzartig erweitert und wobei, wie dies die Figuren zeigen, vorgesehen ist, daß das frei ins Innere des Behälters 16 mündende Ende des Belüftungsröhrchens 23 in Höhe dieser absatzartigen Erweiterung endet. Das nach unten weisende und vorstehende freie Ende des Abgaberöhrchens 21 ist jedenfalls auf Abstand zur Oberseite des plattenartigen Zwischenträgers 24 derart gehalten, daß die abgegebenen Wirkstofftropfen sich auf der Oberseite des Zwischenträgers 24 auf einer großen Oberfläche für die Duftstoff- und Reinigungsmittelabgabe verteilen können. Der Zwischenträger 24 ist über einen Zwischensteg 36 an der Unterseite des Rastteils 30 des Befestigungsteils 18 feststehend angeordnet.

[0019] Das Befestigungsteil 18 weist zum Einhängen am Toilettenbeckenrand 12 einen aufwickelbaren Haltebügel 40 auf, der, wie dies die Fig. 2 zeigt, zweiteilig von oben und unten den Toilettenbeckenrand 12 umfaßt bzw. untergreift, wobei ein Gegenhalterarm 42 federnd nachgiebig in Anlage ist mit dem freien unteren Ende des nach innen weisenden Toilettenbeckenrandes 12. Insbesondere, wie die Figuren zeigen, verläuft derjenige Teil des Haltebügels 40, der vom Gegenhalterarm 42 ausgeht, geradlinig entlang der inneren Toilettenbeckenrandfläche und bildet somit eine geradlinige oder geradflächige Anlage für die dem Toilettenbeckenrand 12 zugewandte Seite des Behälters 16.

[0020] Die Höhe des Behälters 16 ist dabei derart gewählt, daß es nicht zu einem Überstand mit dem Toilettenbeckenrand 12 in der Höhe kommen kann und derart das beim Herablassen der Toilettenbrille es nicht zu Behinderungen bei der Auflage kommt. Alle baulichen stationär angeordneten Komponenten der Reinigungs- und Erfrischungsvorrichtung sind aus Kunststoffmaterialien hergestellt und formstabil.

[0021] Nach Verbrauch des Wirkstoffes 14 im Behälter 16 kann dieser über die Klippverbindung 34 entfernt und gegen einen neuen Behälter, der mit einer entsprechenden Menge an Wirkstoff 14 befüllt ist, ausgetauscht werden. Mit der erfindungsgemäßen Abgabevorrichtung ist ein Flüssig-Dosiersystem gegeben, das kostengünstig und funktionssicher eine permanente Raumbeduftung sicherstellt sowie die Abgabe eines Reinigungsmittels im Falle eines Spülvorganges. Als Reinigungsmittel sind auch Lösungsmittel, Alkohole, Glykole etc. im Sinne der Erfindung anzusehen, die überwiegend dazu vorgesehen sind, das Riech- oder Duftstoffmittel für den Behälter 16 bevorratbar aufzubereiten. Dabei kann dann die Duftstoffabgabe durch die Vorrichtung im Vordergrund stehen und die Abgabe des Reinigungsmittels tritt demgemäß zurück.

Patentansprüche

1. Abgabevorrichtung für die Abgabe eines flüssigen Wirkstoffes (14) in ein Toilettenbecken (10), mit ei-

nem für die Aufnahme des Wirkstoffes (14) vorgesehenen Behälter (16), der über ein Befestigungsteil (18) als Teil der Abgabevorrichtung lösbar mit dem Toilettenbecken (10) verbindbar ist und der mindestens eine Abgabeöffnung (20) für den Wirkstoff (14) aufweist, sowie mindestens eine Belüftungsöffnung (22), wobei die jeweilige Abgabeöffnung (20) aus einem Abgaberöhrchen (21) gebildet ist, das auf der Unterseite des Behälters (16) angeordnet zur Umgebung hin vorsteht und im Durchmesser derart gewählt ist, daß eine tropfenweise Abgabe des Wirkstoffes erfolgt und wobei die jeweilige Belüftungsöffnung (22) aus einem Belüftungsröhrchen (23) gebildet ist, das ins Freie mündet und in das Innere des Behälters (16) hineinragt sowie im Durchmesser derart gewählt ist, daß bei Gebrauch der Wirkstoff (14) nur über das Abgaberöhrchen (21) austritt, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungsteil (18) zum Einhängen an den Toilettenbeckenrand (12) einen aufwickelbaren Haltebügel (40) aufweist, der in Gebrauchsstellung zweiteilig von oben und unten den Toilettenbeckenrand (12) umfaßt bzw. untergreift.

2. Abgabevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zumindest das Belüftungsröhrchen (23) aus einem Kapillarrohr besteht, vorzugsweise jedoch auch das Abgaberöhrchen (21) und daß diese mit parallel zueinander verlaufenden Öffnungsrichtungen beide an der in Gebrauchsstellung Unterseite des Behälters (16) angeordnet sind.
3. Abgabevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Abgabevorrichtung einen Zwischenträger (24) aufweist, wobei bei Gebrauch das Abgaberöhrchen (21) den Wirkstoff (14) an den Zwischenträger (24) abgibt, der in Gebrauchsstellung unterhalb des Abgaberöhrchens (21) zwischen Behälter (16) und Toilettenbecken (10) angeordnet ist.
4. Abgabevorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Zwischenträger (24) in der Art einer Halbschale ausgebildet einstückig mit dem Befestigungsteil (18) verbunden ist und zusammen mit diesem eine Aufnahmeeinrichtung (26) mit Aufnahmeöffnung (28) bildet, in die der Behälter (16) mit seinen Öffnungen (20,22) einsetzbar ist.
5. Abgabevorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Aufnahmeöffnung (28) der Aufnahmeeinrichtung (26) mit einem Rastteil (30) versehen ist, in die ein zugeordnetes Rastteil (32) des Behälters (16) zum Herstellen einer lösbaren Klippverbindung (34) einrastbar ist.
6. Abgabevorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch ge-**

kennzeichnet, daß das zugeordnete Rastteil (32) des Behälters (16) an einem vorspringenden Hals-
teil (36) angeordnet ist und daß der Behälter (16) mit seinen Öffnungen (20,22) in der Art einer Tropferflascheneinheit ausgebildet ist.

7. Abgabevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** alle ihre baulichen Komponenten aus Kunststoffmaterial hergestellt sind.

Claims

1. Dispensing device for dispensing a fluid active agent (14) into a toilet bowl (10), having a container (16) which is provided for receiving the active agent (14) and which can be connected releasably to the toilet bowl (10) by means of a securing member (18) in the form of part of the dispensing device and which has at least one dispensing opening (20) for the active agent (14), as well as at least one ventilation opening (22), the respective dispensing opening (20) being formed from a dispensing tube (21) which is arranged on the underside of the container (16), which projects towards the environment and which is selected in such a manner in terms of diameter that drop-by-drop dispensing of the active agent is effected, and the respective ventilation opening (22) being formed from a ventilation tube (23) which opens into the open atmosphere and which extends into the interior of the container (16) and which is selected in terms of diameter so that, when in use, the active agent (14) is discharged only via the dispensing tube (21), **characterised in that** the securing member (18) for suspension on the toilet bowl rim (12) has a curved holding member (40) which can be coiled up and which, in the position for use, surrounds or engages under the toilet bowl rim (12) in two parts from above and below.
2. Dispensing device according to claim 1, **characterised in that** at least the ventilation tube (23), but preferably also the dispensing tube (21), comprise (s) a capillary tube and **in that** they are both arranged on the underside of the container (16) in the position for use with opening directions which extend parallel with each other.
3. Dispensing device according to claim 1 or 2, **characterised in that** the dispensing device has an intermediate carrier (24), the dispensing tube (21) dispensing the active agent (14), when in use, into the intermediate carrier (24) which, in the position for use, is arranged under the dispensing tube (21) between the container (16) and the toilet bowl (10).

4. Dispensing device according to claim 3, **characterised in that** the intermediate carrier (24), formed in the manner of a half-shell, is connected integrally to the securing member (18) and forms, together therewith, a receiving device (26) having a receiving opening (28), into which the container (16) can be introduced by means of the openings (20, 22) thereof.
5. Dispensing device according to claim 4, **characterised in that** the receiving opening (28) of the receiving device (26) is provided with an engaging member (30), in which an associated engaging member (32) of the container (16) can be engaged in order to produce a releasable clip connection (34).
6. Dispensing device according to claim 5, **characterised in that** the associated engaging member (32) of the container (16) is arranged on a projecting neck portion (36) and **in that** the container (16) with the openings (20, 22) thereof is constructed in the manner of a dropper bottle unit.
7. Dispensing device according to any one of claims 1 to 6, **characterised in that** all of the constructional components thereof are produced from plastics material.

Revendications

1. Dispositif de distribution pour la distribution d'un agent liquide (14) dans une cuvette de toilettes (10), avec un récipient (16) prévu pour la réception de l'agent (14) qui est relié de façon amovible à la cuvette des toilettes (10) comme partie du dispositif de distribution par l'intermédiaire d'une partie de fixation (18) et qui comprend au moins un orifice de distribution (20) de l'agent (14), et au moins un orifice d'aération (22), moyennant quoi l'orifice de distribution (20) respectif est formé d'un tube de distribution (21) qui est disposé sur la face inférieure du récipient (16), ressort vers l'extérieur, et son diamètre est choisi de telle sorte qu'il permet une distribution au goutte à goutte de l'agent, et moyennant quoi l'orifice d'aération (22) respectif est formé d'un tube d'aération (23) qui débouche à l'air libre et remonte à l'intérieur du récipient (16) et son diamètre est choisi de telle sorte que lors de l'utilisation de l'agent (14), la sortie de produit n'a lieu que par le tube de distribution (21), **caractérisé en ce que** la partie de fixation (18) comprend une pièce recourbée de retenue (40) déroulable destinée à la suspension sur le bord (12) de la cuvette des toilettes, celle-ci entourant ou accrochant en position d'utilisation en deux parties par le haut et par le bas le bord de la cuvette des toilettes (12).

2. Dispositif de distribution selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** au moins le tube d'aération (23) est composé d'un tube capillaire, de préférence également le tube de distribution (21), et **en ce que** ces deux tubes avec des directions d'orifices s'étendant parallèlement les uns aux autres sont disposés en position d'utilisation sur la face inférieure du récipient (16).
3. Dispositif de distribution selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le dispositif de distribution comprend un support intermédiaire (24), moyennant quoi, lors de l'utilisation, le tube de distribution (21) distribue l'agent (14) au support intermédiaire (24) qui est disposé en position d'utilisation en dessous du tube de distribution (21) entre le récipient (16) et la cuvette des toilettes (10).
4. Dispositif de distribution selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le support intermédiaire (24) configuré à la manière d'une demi-coque est relié en une seule pièce à la partie de fixation (18) et forme conjointement avec celle-ci une installation de réception (26) avec orifice de réception (28) dans lequel le récipient (16) peut être utilisé avec ses orifices (20, 22).
5. Dispositif de distribution selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** l'orifice de réception (28) de l'installation de réception (26) est doté d'une partie à crans (30) dans laquelle peut être encliquetée une partie à crans (32) attribuée du récipient (16) à des fins de fabrication d'une liaison à clip amovible (34).
6. Dispositif de distribution selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la partie à crans (32) attribuée du récipient (16) est disposée sur une partie à col faisant saillie (36), et **en ce que** le récipient (16) est configuré avec ses orifices (20, 22) à la manière d'une unité de bouteille à compte-gouttes.
7. Dispositif de distribution selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** tous leurs composants de construction sont fabriqués en matériau plastique.

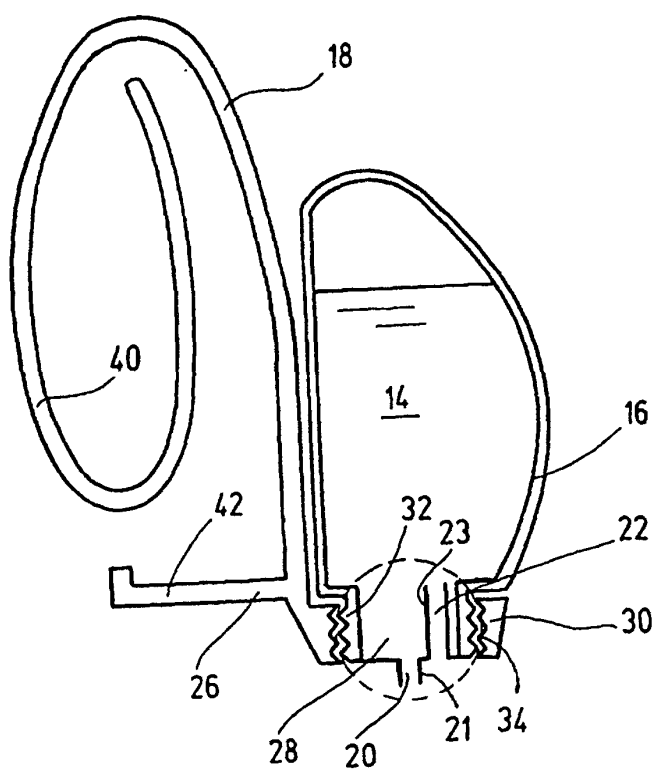


Fig. 1

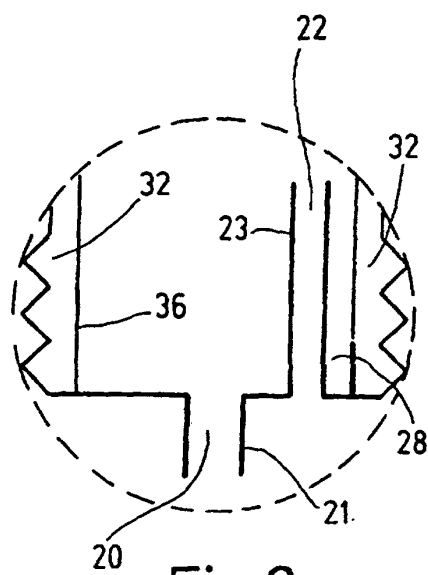


Fig. 2

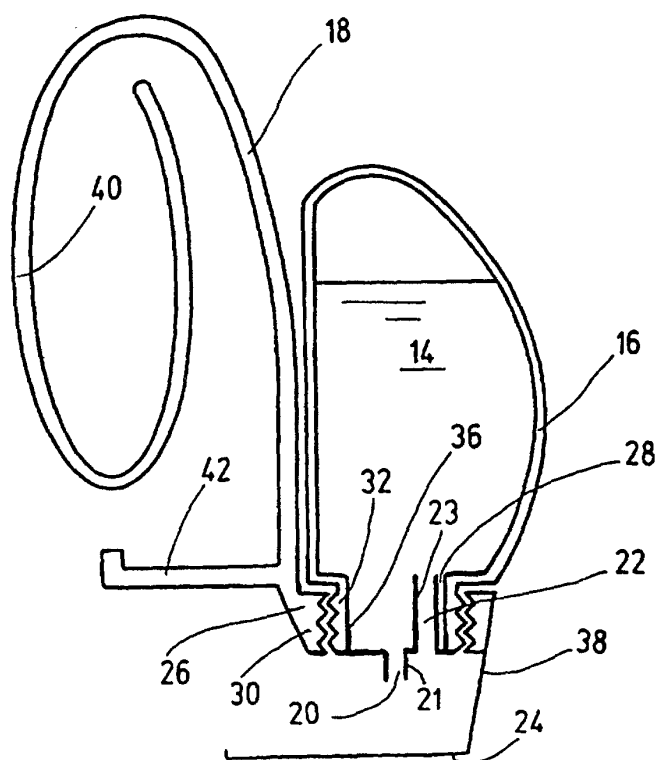


Fig. 3

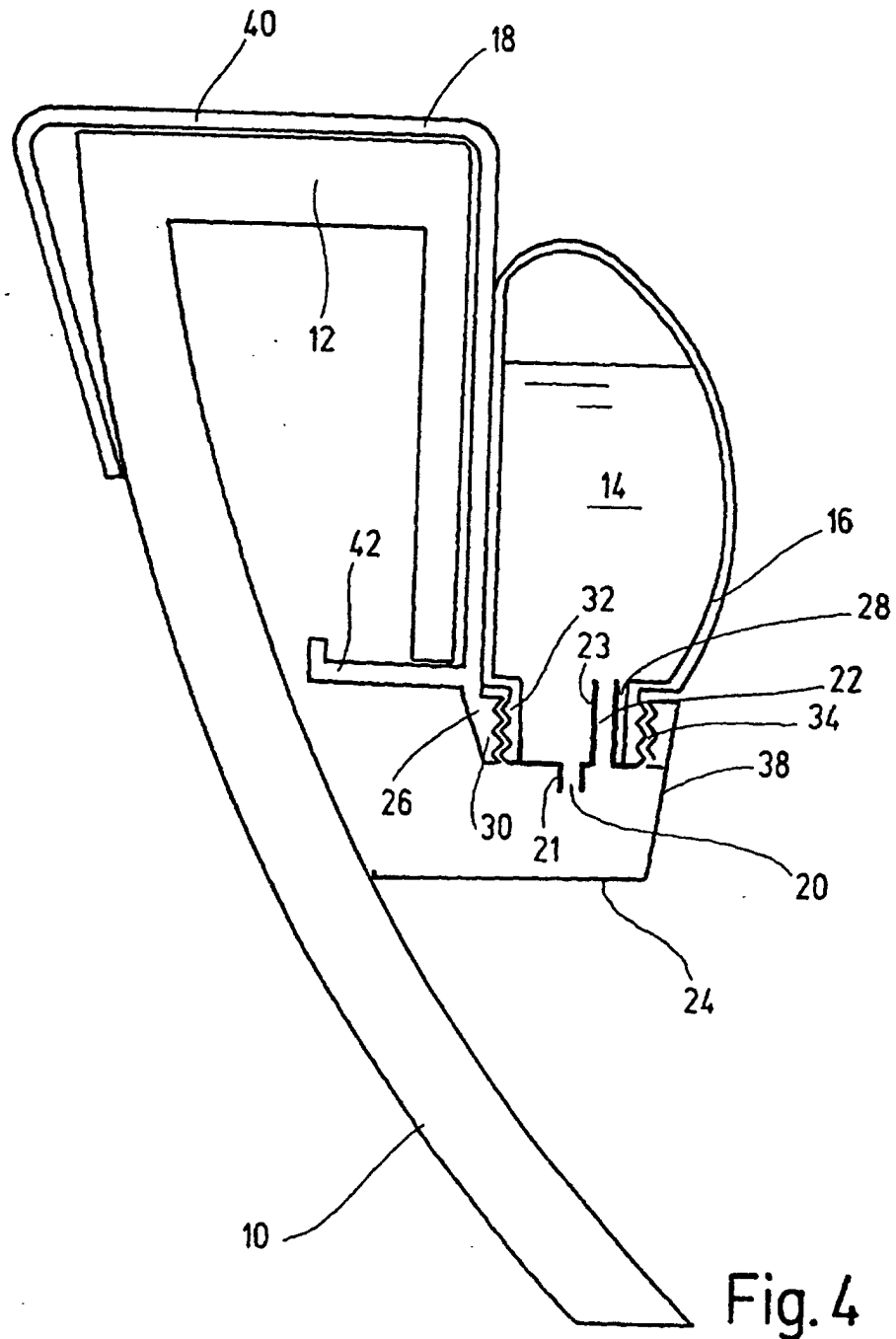


Fig. 4