

⑰



**Europäisches Patentamt**  
**European Patent Office**  
**Office européen des brevets**

①

Veröffentlichungsnummer: **0 210 522**  
**B1**

⑫

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:  
**18.10.89**

⑤

Int. Cl.+: **A 47 K 11/10**

①

Anmeldenummer: **86109621.2**

②

Anmeldetag: **14.07.86**

⑤

**Klosettbürste mit einer Einrichtung zur Abgabe einer Reinigungs- und/oder Desinfektionsflüssigkeit.**

③

Priorität: **15.07.85 DE 3525194**

⑦

Patentinhaber: **Sellmaier, Horst, Walsertalstrasse 4, D-8000 München 71 (DE)**

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**04.02.87 Patentblatt 87/6**

⑧

Erfinder: **Sellmaier, Horst, Walsertalstrasse 4, D-8000 München 71 (DE)**

⑤

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:  
**18.10.89 Patentblatt 89/42**

⑨

Vertreter: **Patentanwälte Leinweber & Zimmermann, Rosental 7/II Aufg., D-8000 München 2 (DE)**

⑧

Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE**

⑥

Entgegenhaltungen:  
**DE-A- 1 912 606**  
**DE-A- 2 831 205**  
**FR-A- 364 969**  
**US-A- 1 573 334**

**EP 0 210 522 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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

Die Erfindung betrifft eine Klosettbürste mit einer Einrichtung zur Abgabe einer Reinigungs- und/oder Desinfektionsflüssigkeit, mit einem mit dem Stiel der Bürste verbundenen Behälter aus einem elastischen Material, dessen Mündungsbereich dem mit Borsten versehenen Ende des Stiels zugekehrt ist.

Bei einer bekannten Ausführung dieser Art (DE-A-1 912 606) steht die den Borsten der Bürste benachbarte Leitungsmündung mit dem Behälterinnenraum unmittelbar in Verbindung. Im Anschluß an einen Reinigungsvorgang wird die Reinigungsflüssigkeit allein durch den Unterdruck der zum Ersatz für die ausgetriebene Flüssigkeitsmenge in den Behälter eingetretenen Luft an einem freien Ausfließen gehindert. Es kommt jedoch laufend zu einem Luft-Flüssigkeits-Austausch und damit zu einem Nachtropfen; insbesondere im Falle von Erschütterungen oder bei einem unbeabsichtigten leichten Berühren des elastischen Behälters läuft eine mehr oder weniger geringe Menge an Reinigungsflüssigkeit unkontrolliert aus. Es besteht somit die Gefahr, daß nach dem Einspritzen der Flüssigkeit in die Toilettenschüssel oder auf die Borsten der Klosettbürste einige Tropfen der mitunter ätzenden Flüssigkeit auf den Boden gelangen und schwer zu beseitigende Flecken verursachen.

Bei einer weiterhin bekannten Klosettbürste abweichender Art (DE-A 2 831 205) ist zwischen den Behälter und den Bürstenstiel eine Kupplung eingeschaltet, und durch Relativverdrehen von Kupplung und Stiel läßt sich der Durchflußweg vom Behälter zur Bürste öffnen bzw. schließen. Bei dieser bekannten Ausführung ist zwar mit Hilfe einer relativ aufwendigen Dichtungs konstruktion dafür gesorgt, daß zwischen Bürstenstiel und Kupplung auch in geöffneter Stellung kein Leck auftreten kann. In geschlossener Stellung kann jedoch in dem Umfang in der Verbindungsleitung befindliches Reinigungsmittel aus den Austrittsöffnungen des Bürstenkörpers allmählich ausfließen, wie umgekehrt Luft durch die Leitungsmündung in die Verbindungsleitung eintritt, so daß es auch hier zu einem Nachtropfen der Restflüssigkeit kommt. Außerdem ist die Handhabung dieser Bürste umständlich, weil der Benutzer zum Öffnen und Schließen durch Relativverdrehen von Kupplung und Stiel beide Hände benötigt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Klosettbürste der eingangs genannten Art so weiter auszubilden, daß die Abgabe einer Reinigungs- und/oder Desinfektionsflüssigkeit wesentlich vereinfacht ist und dennoch gewährleistet ist, daß nach dem Reinigungsvorgang keine Flüssigkeit mehr abgegeben wird.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß in dem Behälter ein U-förmiges Rohr angeordnet ist, dessen einer Schenkel sich durch den Mündungsbereich des Behälters flüssigkeitsdicht hindurch erstreckt und im Bereich der Borsten endet, und dessen anderer Schenkel kurz vor dem Mündungsbereich des Behälters endet, wobei der Verbindungsbogen der beiden Schenkel in geringem Abstand von der Wand des Behälters angeordnet ist, die von dem mit Borsten versehenen Ende des Stiel abgekehrt ist, und daß im Scheitelpunkt des Verbin-

dungsbogens in der Rohrwand ein kleines Loch angeordnet ist.

Nach dem Anordnen des mit Borsten versehenen Endes des Bürstenstiels in der zu reinigenden Klosett schüssel wird der Behälter mit einer Hand zusammengedrückt, wodurch die in seinem oberen Bereich befindliche Luftblase komprimiert wird. Der auf die Oberfläche der in dem Behälter befindlichen Flüssigkeit einwirkende Druck hat zur Folge, daß die Flüssigkeit in den nahe der nach unten weisenden Mündung des Behälters endenden Schenkel des U-förmigen Rohres hineingedrückt und durch den anderen Schenkel desselben hindurchgepreßt und nahe den Borsten ausgespritzt wird. Beim anschließenden Entlasten des Behälters steigt ein Teil der noch im längeren Schenkel befindlichen Flüssigkeit zurück in den Behälter und ein anderer Teil tritt noch aus und befeuchtet die Borsten, da etwas Luft aus der Luftblase in den längeren Schenkel eintreten und die sonst gegebene Sogwirkung der längeren Flüssigkeitssäule nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren unterbinden kann. Anschließend tritt von außen durch den längeren Schenkel Luft ein und durch das kleine Loch hindurch und füllt die Luftblase auf, die sich so um das Maß der ausgespritzten Flüssigkeit vergrößert. Wenn die Klosettbürste nach erfolgter Reinigung der Klosettschüssel aus derselben entnommen wird, dann besteht nicht mehr die Gefahr, daß aus dem Rohr weitere Flüssigkeit austritt und beispielsweise auf den Boden tropft.

Damit die in dem längeren Schenkel des U-förmigen Rohres befindliche Flüssigkeitsmenge nach Beendigung eines Dosiervorgangs restlos austreten und beim Komprimieren des Behälters jedoch nicht etwa nur Luft aus der Luftblase durch die kleine Öffnung hindurch in den längeren Schenkel eintreten und durch ihn abfließen kann, hat es sich als zweckmäßig erwiesen, wenn das Loch einen Durchmesser von ca. 0,4 mm besitzt. Dieser Durchmesser hat sich bei wässrigen Flüssigkeiten als zweckmäßig erwiesen; für das Ausgeben von Flüssigkeiten höherer Viskosität ist eine Öffnung geringeren Durchmessers zweckmäßig.

An dieser Stelle ist zu erwähnen, daß es bei Parfümzerstäubern seit über einem halben Jahrhundert bekannt ist (US-A-1 573 334), durch den Verschuß der oberen Öffnung eines flachen Parfümbehälters mit aufeinander zu drückbaren Behälterwänden ein Zerstäuberröhrchen hindurchzuführen, das im Bereich des Behälterbodens U-förmig zurückgebogen ist und dessen innere Mündung im Bereich des Behälterverschlusses endet. An der behälterbodennahen Umbiegung ist das Röhrchen mit einer Öffnung versehen. Bei Kompression des Behälters reißt die durch die innere Mündung des Zerstäuberröhrchens ein- und durch letzteres hindurchströmende Luft die Parfümpartikel, die durch die Öffnung in das Röhrchen eintreten, mit, so daß sie aus der außerhalb des Behälters befindlichen äußeren Mündung mit der Luft herausgeschleudert werden. Bei Kompression des Behälters in dessen umgekehrter Position tritt die verdichtete Luft durch die nun außerhalb des Parfümpiegels befindliche Öffnung in das Röhrchen ein und führt auf dem Weg zur äußeren Mündung Parfümpartikel des Parfüms mit, das durch die innere Mündung in den Röhrchenabschnitt zwischen der inneren

Mündung und der Öffnung eingetreten ist. Das Problem, ein Nachlaufen von u.U. ätzender Reinigungsflüssigkeit im Anschluß an eine Flüssigkeitsentnahme aus dem Behälter zum Zwecke der Toilettenreinigung sicher zu vermeiden, ist bei diesem Parfümzerstäuber auch nicht in ähnlicher Richtung gegeben. Trotz scheinbarer Ähnlichkeit der Konstruktion vermittelt der bekannte Zerstäuber dem Fachmann keine Lehre zur Lösung des sich bei Klosettbürsten der eingangs genannten Art stellenden Problems.

Damit sich die am oberen Rand einer Klosettschüssel angeordnete nach unten offene Wasser-Führungsrinne mit der erfindungsgemäßen Klosettbürste besonders gut reinigen läßt, ist vorgesehen, daß das mit den Borsten versehene Ende des Stiels nach hinten abgewinkelt ist und daß das zugeordnete Ende des Rohres gleichfalls abgewinkelt und den Borsten zugekehrt ist.

Bei einer besonders wirtschaftlichen Ausführungsform der erfindungsgemäßen Klosettbürste ist vorgesehen, daß der Behälter mit dem Bürstenstiel lösbar verbunden ist und daß das Rohr in einen mit dem Behälter und einen mit dem Stiel verbundenen Bereich unterteilt ist. Wenn die in dem Behälter befindliche Reinigungs- und/oder Desinfektionsflüssigkeit verbraucht ist, dann kann der leere Behälter von der eigentlichen Bürste getrennt und durch einen neuen vollen Behälter ersetzt werden.

Um das Trennen eines leeren Behälters von bzw. das Verbinden eines vollen Behälters mit dem Stiel der Klosettbürste zu erleichtern, ist vorgesehen, daß der Behälter flaschenartig ausgebildet und im Mündungsbereich mit einem Außengewinde versehen ist, daß der mit dem Behälter verbundene Bereich des Rohres im Mündungsbereich des Behälters konzentrisch zu dessen Außengewinde angeordnet und mit einer Membran verschlossen ist, und daß der mit dem Bürstenstiel verbundene Bereich des Rohres an seinem von den Borsten abgekehrten Ende mit einem Innengewinde versehen ist, das mit dem Außengewinde des Mündungsbereichs verschraubbar ist.

Der mit dem Bürstenstiel verbundene Bereich des Rohres kann ein gesondertes Bauteil sein, es ist aber auch möglich, den Bürstenstiel mit einer Längsbohrung zu versehen, so daß dieser selbst das Rohr bildet.

In herstellungstechnischer Hinsicht ist es vorteilhaft, daß der mit dem Behälter verbundene Bereich des Rohres durch den Mündungsbereich des Behälters hindurch in denselben einführbar ist, wobei er mit einem am Ende seines längeren Schenkels angeordneten Stopfen im Mündungsbereich des Behälters festlegbar ist.

Eine besonders einfache Verbindung der beiden Bereiche des Rohres wird ermöglicht, wenn der Bürstenstiel mit einem konzentrisch zu dem Innengewinde angeordneten Rohrstutzen versehen ist, dessen Außendurchmesser kleiner ist als der Innendurchmesser des im Mündungsbereich des Behälters angeordneten Rohrbereichs. Der Rohrstutzen ist vorzugsweise an seinem freien Ende unter Bildung einer Schnittkante schräg abgeschnitten. Wenn der Bürstenstiel auf einen vollen Behälter aufgeschraubt wird, dann dringt sein Rohrstutzen in das im Mündungsbereich des Behälters festgelegte Rohr ein,

wobei er mit seiner Schnittkante die Membran durchsticht, welche dieses Rohr verschließt.

Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung und der Zeichnung, auf die bezüglich der Offenbarung aller nicht im Text beschriebenen Einzelheiten ausdrücklich verwiesen wird. Es zeigen:

Fig. 1 einen Längsschnitt durch eine Klosettbürste in der Gebrauchsstellung, und

Fig. 2 Längsschnitte durch die lösbar miteinander verbindbaren Bereiche des Behälters und des Stiels der Klosettbürste nach Fig. 1 im getrennten Zustand.

Die in der Zeichnung dargestellte Klosettbürste besteht aus einem Bürstenstiel 10 und einem mit diesem lösbar verbundenen Behälter 12. Der flaschenartige Behälter 12 ist aus einem elastischen Kunststoff hergestellt, so daß er nach einer Verformung wieder seine ursprüngliche Form annimmt. Das vom Behälter 12 abliegende und in der Gebrauchsstellung der Klosettbürste nach unten weisende Ende des Bürstenstiels 10 ist mit einem abgewinkelten Fortsatz 14 versehen, der ebenso wie das Ende des Bürstenstiels mit Borsten 16 versehen ist. Eine Längsbohrung 18 erstreckt sich durch den Bürstenstiel 10 und mündet an dessen freiem Ende in eine schräge Bohrung 20, die im spitzen Winkel gegen den abgewinkelten Fortsatz 14 des Bürstenstiels 10 gerichtet ist. Wie dies insbesondere aus Fig. 2 hervorgeht, ist das dem abgewinkelten Fortsatz 14 gegenüberliegende Ende des Bürstenstiels 10 mit einer glockenartigen Erweiterung 22 versehen, die ein Innengewinde 24 aufweist. Ein mit der Längsbohrung 18 verbundener Rohrstutzen 26 erstreckt sich konzentrisch zu dem Innengewinde 24 und endet im Abstand vom freien Ende der Erweiterung 22 des Bürstenstiels 10. Die Rohrstutzen 26 ist an seinem freien Ende schräg abgeschnitten, um aus einem nachfolgend noch näher erläuterten Grund eine Schnittkante 28 zu bilden.

In dem Behälter 12 ist ein U-förmiges Rohr 30 angeordnet, das einen langen Schenkel 32 und einen kurzen Schenkel 34 aufweist. Das freie Ende des langen Schenkels 32 ist mit einem Stopfen 36 verbunden, der in eine im Mündungsbereich 38 des flaschenförmigen Behälters 12 angeordnete Ausnehmung 40 eingesetzt ist bzw. – wie in der Zeichnung veranschaulicht – mit dieser eine Baueinheit bildet. Die sich an die Ausnehmung 40 anschließende Öffnung des Behälters 12 ist groß genug, damit das bereits mit dem Stopfen 36 versehene U-förmige Rohr 30 in den Behälter 12 einführbar ist. Der Mündungsbereich 38 des Behälters 12 ist mit einem Außengewinde 39 versehen. Der kurze Schenkel 34 des Rohrs 30 endet in geringem Abstand vom Stopfen 36. Der in dem Stopfen 36 festgelegte Endbereich des langen Schenkels 32 des Rohrs 30 ist mit einer Membran 42 verschlossen. Der nahe dem Boden des flaschenartigen Behälters 12 angeordnete Verbindungsbogen 44 der beiden Schenkel 32 und 34 des U-förmigen Rohrs 30 ist an seinem Scheitel mit einem kleinen Loch 46 versehen.

Der Behälter 12 wird im Herstellungsbetrieb mit einer Reinigungs- und/oder Desinfektionsflüssigkeit gefüllt, woraufhin das U-förmige Rohr in den Behälter 12 eingeführt und der auf dieses aufgeschobene Stopfen 36 in die Ausnehmung 40 des Behälters ein-

gepreßt wird. Da der lange Schenkel 32 des Rohrs 30 durch die Membran 42 verschlossen ist, kann keine Flüssigkeit aus dem Behälter 12 austreten. Der Behälter 12 wird als Nachfüllartikel unabhängig vom Bürstenstiel 10 vertrieben und verkauft.

Um die Klosettbürste gebrauchsfertig zu machen, muß der Endverbraucher lediglich den Bürstenstiel 10 mit dem Behälter 12 verbinden, indem er die glockenförmige Erweiterung 22 des Bürstenstiels 10 auf den Mündungsbereich 38 des Behälters 12 aufschraubt. Bei diesem Vorgang dringt der am Bürstenstiel 10 angeordnete Rohrstutzen 26 zunehmend in den Endbereich des in dem Behälter 12 festgelegten langen Rohrschenkels 32 ein, bis er mit seiner Schnittkante 28 die Membran 42 durchstößt.

Wenn in der in Fig. 1 gezeigten Gebrauchslage der Klosettbürste auf den Behälter 12 eine Druckkraft ausgeübt und dessen Wandung verformt wird, dann hat dies Kompression der im oberen Bereich des Behälters befindlichen Luftblase zur Folge. Mit dieser Kompression der Luftblase nimmt deren Druck zu, so daß die in dem Behälter 12 befindliche Flüssigkeit in das U-förmige Rohr 30 hineingedrückt wird, dessen kurzer Schenkel 34 in die Flüssigkeit mündet. Die Flüssigkeit wird in den kurzen Schenkel 34 nach oben gedrückt, wo sie über den Verbindungsbogen 44 in den langen Schenkel 32 und die mit diesem verbundene Längsbohrung 18 des Bürstenstiels 10 gelangt, um durch die schräge Bohrung 20 des Bürstenstiels auszutreten. Da die schräge Bohrung 20 im spitzen Winkel gegen den abgewinkelten Fortsatz 14 des Bürstenstiels 10 geneigt ist, werden dessen Borsten 16 mit der Flüssigkeit benetzt. Beim anschließenden Entlasten des Behälters entsteht zunächst eine Sogwirkung, da der Behälter bestrebt ist, die ursprüngliche Form wieder einzunehmen. Dies ist nur möglich, wenn Luft durch den langen Schenkel 32 und das kleine Loch 46 in den Bereich der Luftblase eintreten kann, wo sie das Volumen der ausgepreßten Flüssigkeit ersetzt. Die zunächst vorhandene geschlossene Flüssigkeitssäule reißt ab und damit ist die Gefahr ausgeschaltet, daß Tropfen der mitunter ätzenden Reinigungs- und/oder Desinfektionsflüssigkeit austreten und auf den Boden gelangen kann, wenn die Klosettbürste nach Beendigung des Reinigungsvorganges aus der Klosettschüssel entnommen und an den üblichen Aufbewahrungsort gebracht wird.

Bei einer besonders vorteilhaften Ausführungsform der Klosettbürste hat der Strömungskanal des in dem Behälter 13 angeordneten U-förmigen Rohres einen Durchmesser von 3,4 mm, und das in dem Verbindungsbogen 44 des Rohres 30 angeordnete kleine Loch 46 hat einen Durchmesser vom 0,4 mm. Für den Fachmann ist erkennbar, daß mit der Erfindung allgemein ein ventillofes Dosiergerät geschaffen wird, bei dem eine Flüssigkeit durch eine Mündung abgegeben wird, die auf einem tieferen Niveau liegt als ein diese Flüssigkeit enthaltender Behälter, wobei gewährleistet ist, daß nach Beendigung eines Dosiervorganges keine Flüssigkeit mehr aus der Mündung tropft. Der Grundgedanke der Erfindung kann daher neben dem vorstehend beschriebenen Verwendungszweck auch auf anderen Gebieten angewendet werden.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich, ist der Bürstenstiel von einem hülsenförmigen Verschlussschieber 48 versehen, der aus der veranschaulichten oberen Position bei Nichtgebrauch nach abwärts in eine untere Verschlusslage verschiebbar ist, in der er die Mündung der Bohrung 20 verschließt. Dieser Verschlussschieber 48 bildet eine Kindersicherung, die gewährleistet, daß bei spielerischer Handhabung der Klosettbürsten-Behältereinheit selbst bei Druckausübung auf den Behälter keine Flüssigkeit austreten kann.

Auch die Flasche ist mit einem an sich bekannten, als Kindersicherung dienenden Drehverschluß versehen.

Anstelle der veranschaulichten koaxialen Anordnung der Flasche in Verlängerung des Bürstenstiels kann bei einer abgewandelten Ausführung auch eine seitliche Flaschenhalterung an einem Bürstenstiel etwa herkömmlicher Ausbildung vorgesehen sein. Wesentlich ist allerdings, daß auch die seitlich angebrachte Flasche das U-förmige Rohr mit dem kleinen Loch 46 enthält, durch das eine ventillose Flüssigkeitsdosierung bei Einwirkung eines äußeren Druckimpulses auf den Flüssigkeitsspiegel ermöglicht ist.

#### Bezugszeichenliste:

10	Bürstenstiel
12	Behälter
14	abgewinkelter Fortsatz von 10
16	Borsten
18	Längsbohrung
20	schräge Bohrung
22	Erweiterung von 10
24	Innengewinde
26	Rohrstutzen
28	Schnittkante von 26
30	U-förmiges Rohr
32	langer Schenkel von 30
34	kurzer Schenkel von 30
36	Stopfen
38	Mündungsbereich von 12
39	Außengewinde
40	Ausnehmung
42	Membran
44	Verbindungsbogen
46	Loch in 44

#### Patentansprüche

1. Klosettbürste mit einer Einrichtung zur Abgabe einer Reinigungs und/oder Desinfektionsflüssigkeit, mit einem mit dem Stiel (10) der Bürste verbundenen Behälter (12) aus einem elastischen Material, dessen Mündungsbereich (38) dem mit Borsten (16) versehenen Ende des Stiels (10) zugekehrt ist, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Behälter (12) ein U-förmiges Rohr (30) angeordnet ist, dessen einer Schenkel (32) sich durch den Mündungsbereich (38) des Behälters flüssigkeitsdicht hindurch erstreckt und im Bereich der Borsten endet, und dessen anderer Schenkel (34) kurz vor dem Mündungsbereich des Behälters endet, wobei der Verbindungsbogen (44) der beiden Schenkel (32, 34) in geringem Abstand von der Wand des Behälters angeordnet ist, die von dem mit Borsten versehenen Ende des Stiels abgekehrt ist, und daß

im Scheitelpunkt des Verbindungsbogens (44) in der Rohrwand ein kleines Loch (46) angeordnet ist.

2. Klosettbürste nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Loch (46) einen Durchmesser von ca. 0,4 mm besitzt.

3. Klosettbürste nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das mit den Borsten (16) versehene Ende (14) des Stiels (10) nach hinten abgewinkelt ist und daß das zugeordnete Ende (20) des Rohres gleichfalls abgewinkelt und den Borsten zugekehrt ist.

#### Claims

1. Toilet brush with a means for dispensing a cleaning and/or disinfecting liquid, with a container (12) of a flexible material, connected to the stem (10) of the brush, the mouth region (38) of which container faces towards the end of the stem (10) provided with bristles (16), characterised in that in the container (12) there is arranged a U-shaped tube (30), the one length (32) of which extends liquid-tightly through the mouth region (38) of the container and ends in the region of the bristles, and the other length (34) of which ends shortly before the mouth region of the container, the joining bend (44) of the two lengths (32, 34) being arranged a small distance from the wall of the container which is remote from the end of the stem provided with bristles, and in that a small hole (46) is arranged in the tube wall at the apex of the joining bend (44).

2. Toilet brush according to claim 1, characterized in that the hole (46) has a diameter of about 0.4 mm.

3. Toilet brush according to claim 1 or 2, characterized in that the end (14) of the stem (10) provided with the bristles (16) is angled off rearwards and in that the assigned end (20) of the tube is likewise angled off and faces towards the bristles.

#### Revendications

1. Brosse pour W.C. avec moyen d'alimentation en liquide nettoyant et/ou désinfectant, avec un récipient (12) relié au manche (10) de la brosse, en un matériau élastique, dont la zone d'embouchure (38) est tournée vers l'extrémité pourvue de poils (16) du manche (10), caractérisée en ce qu'un tube (30) en forme de U est disposé dans le récipient (12), dont une branche (32) s'étend, de manière étanche au liquide, à travers la zone d'embouchure (38) de récipient et se termine dans la zone des poils, et dont l'autre branche (34) se termine à une courte distance de la zone d'embouchure du récipient, ainsi l'arc de liaison (44) des deux branches (32, 34) est disposé à une courte distance de la paroi du récipient, qui est opposée à l'extrémité du manche pourvue des poils, et en ce qu'au point culminant de l'arc de liaison (44), dans la paroi du tube, est prévue un petit trou (46).

2. Brosse pour W.C. selon la revendication 1, caractérisée en ce que le trou (46) a un diamètre d'environ 0,4 mm.

3. Brosse pour W.C. selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'extrémité (14) du manche (10) qui est pourvue de poils (16) est en angle vers l'arrière et en ce que l'extrémité (20) du tube qui lui est affectée est de même en angle et est tournée vers les poils.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5

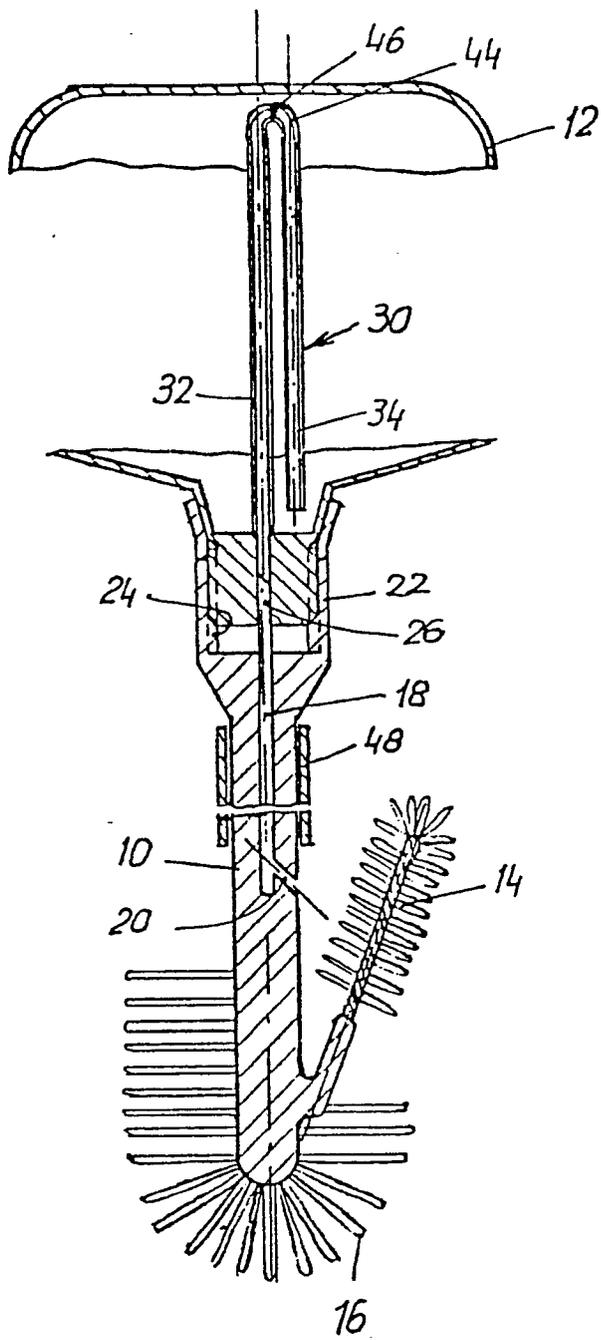


Fig. 1

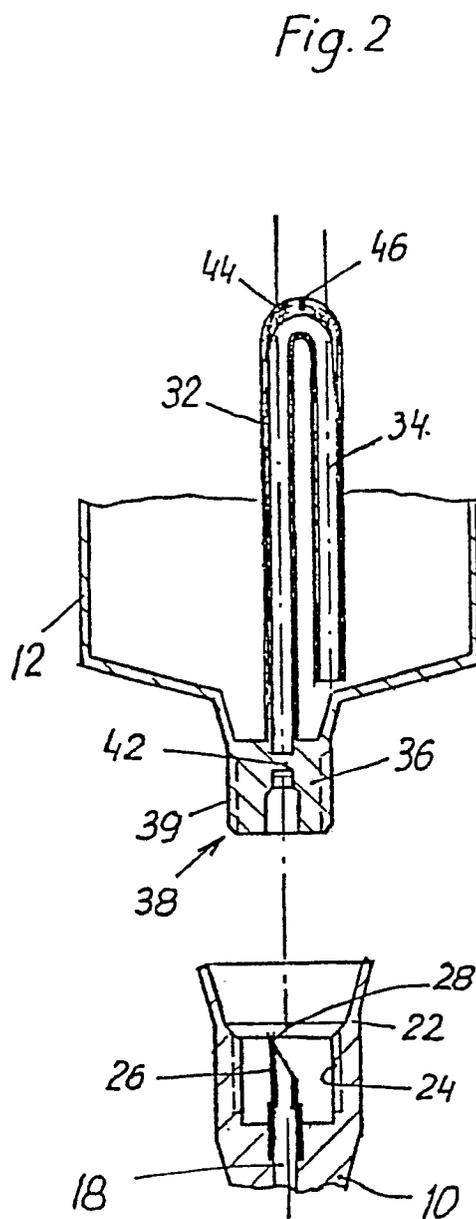


Fig. 2