



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 138 223 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.10.2001 Patentblatt 2001/40

(51) Int Cl.7: **A46B 11/00, A47K 11/10**

(21) Anmeldenummer: **01106796.4**

(22) Anmeldetag: **19.03.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Hanses, Klemens
59846 Sundern (DE)**

(74) Vertreter: **Harazim, Eugen, Dipl.-Phys. et al
Patentanwaltskanzlei Fritz,
Ostentor 9
59757 Arnsberg (DE)**

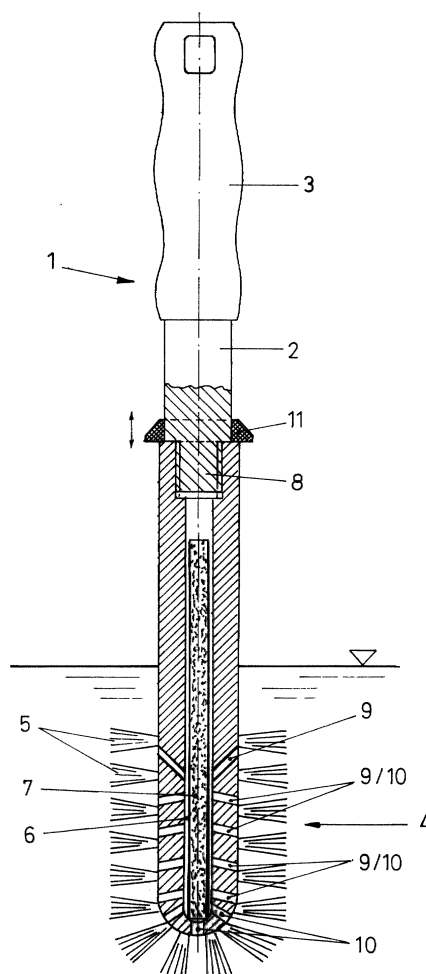
(30) Priorität: **20.03.2000 DE 10013495**

(71) Anmelder: **Hanses, Klemens
59846 Sundern (DE)**

(54) **Toilettenbürste**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Toilettenbürste (1), mit einem stabförmigen Schaft (2), der im hinteren Bereich einen Handgriff (3) und im vorderen Bereich einen Bürstenkopf (4) mit abstehenden Borsten (5) aufweist, wobei in dem Schaft (2) ein Reinigungsmittelbehälter und damit verbundene Reinigungsmittelaustrittskanäle (9, 10) ausgebildet sind, die im Bereich des Bürstenkopfes (4) nach außen münden. Um dabei eine verbesserte Funktionalität und eine vereinfachte Handhabbarkeit zur Verfügung zu stellen, schlägt die Erfindung vor, daß der Reinigungsmittelbehälter als Kammer (6) innerhalb des Bürstenkopfes (4) ausgebildet ist, in die feste Reinigungsmittelkörper (7) einsetzbar sind und die im Bereich des Bürstenkopfes (4) Wassereintrittskanäle (9) aufweist. Ferner ist ein Verfahren zur Abgabe von Reinigungsmitteln auf den Bürstenkopf einer derartigen Toilettenbürste Stand der Erfindung.

Fig. 1



EP 1 138 223 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Toilettenbürste, mit einem stabförmigen Schaft, der im hinteren Bereich einen Handgriff und im vorderen Bereich einen Bürstenkopf mit abstehenden Borsten aufweist, wobei in dem Schaft ein Reinigungsmittelbehälter und damit verbundene Reinigungsmittelaustrittskanäle ausgebildet sind, die im Bereich des Bürstenkopfes nach außen münden. Ferner ist ein Verfahren zur Handhabung einer derartigen Toilettenbürste Gegenstand der Erfindung.

[0002] Im wesentlichen handelt es sich bei derartigen Toilettenbürsten um eine Kombination aus der allgemein bekannten Bauform einer Toilettenbürste mit einem Reinigungsbeziehungsweise Duftmittelspender. Durch die Integration des Reinigungsmittelbehälters in den Stiel beziehungsweise Schaft und die Anordnung der Reinigungsmittel-Austrittsöffnungen im Bereich des Bürstenkopfes soll die Abgabe von Reinigungsmitteln auf den Bürstenkopf ermöglicht werden. Ziel dieser Kombination ist es, die übliche Benutzung einer Toilettenbürste zur mechanischen Reinigung der Toiletenschüssel jeweils mit einer gezielten Abgabe von Reinigungsmittel zu verbinden, so daß ohne zusätzlichen Aufwand eine verbesserte Hygiene, und durch Hinzufügung von Duftstoffen zu dem Reinigungsmittel eine angenehmere Raumatmosphäre geschaffen wird.

[0003] Im Stand der Technik findet sich bereits eine Vielzahl von Vorschlägen für Toilettenbürsten mit integrierten Reinigungsmittel- beziehungsweise Duftmittelspendern. Eine derartige Ausführungsform geht beispielsweise aus der DE 90 02 643 U1 hervor. Dabei ist ein Flüssigkeitsspender im Griffteil untergebracht. Durch manuelle Betätigung einer Pump- beziehungsweise Auslösevorrichtung soll die Reinigungsflüssigkeit aus dem Spender über Reinigungsmittelkanäle im Schaft abgegeben werden, und zwar oberhalb des Bürstenkopfes, so daß es bei Benutzung der Bürste gleichmäßig auf dem Bürstenkopf verteilt wird. Eine ähnlich aufgebaute Toilettenbürste zeigt die DE 85 23 855 U1.

[0004] Darin ist ein Behälter mit Reinigungsflüssigkeit entweder am Handgriff oder zwischen dem Handgriff und dem Bürstenkopf ein zusammendrückbarer Behälter für Reinigungsflüssigkeit oder Desinfektionsflüssigkeit angebracht. Durch manuelles Zusammenpressen dieses Flüssigkeitsbehälters kann über Reinigungsmittelkanäle, die unmittelbar im Bereich des Bürstenkopfes münden, dort Reinigungsflüssigkeit abgegeben werden. Eine ähnlich aufgebaute Toilettenbürste ist in der DE 91 14 682 U1 beschrieben. Diese hat ebenfalls einen Behälter für Reinigungsflüssigkeit mit einer manuell zu betätigenden Pumpeinrichtung, sowie Austrittsdüsen für das Reinigungsmittel.

[0005] Im Stand der Technik läßt sich noch eine Vielzahl derartiger Toilettenbürsten mit Reinigungsmittelspendern nachweisen. Ein wesentlicher Nachteil sämtlicher dieser bekannten Toilettenbürsten ergibt sich

jedoch aus der ausschließlichen Verwendung von flüssigen Reinigungs-, Desinfektionsbeziehungsweise Duftmitteln. Zur Applikation dieser Flüssigkeiten sind auf jeden Fall Pumpvorrichtungen, Dosiereinrichtungen, Druckbehälter, manuell zu betätigende Ventile oder dergleichen erforderlich. Dadurch sind diese bekannten Konstruktionen relativ aufwendig aufgebaut und entsprechend kostspielig. Hinzu kommt, daß der Mechanismus gepflegt und gewartet werden muß und außerdem die Handhabung mitunter relativ umständlich ist. Dadurch, daß bei Betätigung entweder zuviel oder zuwenig Reinigungsmittel abgegeben wird und außerdem das Nachfüllen von Reinigungsflüssigkeit umständlich ist und versehentlich austretende Reinigungsmittelspritzer kaum vermeidbar sind, hat sich aufgrund mangelnder Marktakzeptanz keines der bekannten Systeme in der Praxis durchsetzen können.

[0006] Angesichts der vorangehend erläuterten Problematik liegt der Erfindung die Aufgabenstellung zugrunde, eine Toilettenbürste der eingangs genannten Art zur Verfügung zu stellen, welche eine verbesserte Funktionalität und eine vereinfachte Handhabbarkeit bietet.

[0007] Zur Lösung dieser Aufgabenstellung schlägt die Erfindung eine Toilettenbürste mit den eingangs genannten Merkmalen vor, bei welcher der Reinigungsmittelbehälter als Kammer innerhalb des Bürstenkopfes ausgebildet ist, in die feste Reinigungsmittelkörper einsetzbar sind und die im Bereich des Bürstenkopfes Wassereintrittskanäle aufweist.

[0008] Der grundlegende Unterschied der erfindungsgemäßen Toilettenbürste zu dem gesamten vorbekannten Stand der Technik besteht darin, daß erstmals die Verwendung von festen Reinigungsmittelkörpern in dieser Anwendung vorgeschlagen wird. Der Reinigungsmittelbehälter ist entsprechend ausgestaltet, um zu gewährleisten, daß bei der typischen Benutzung einer derartigen Toilettenbürste durch Benetzung des Reinigungsmittelkörpers mit Wasser eine Reinigungsmittellösung gebildet wird, welche wiederum auf den Bürstenkopf austritt. Voraussetzung für diese Funktion ist, daß die mit der Reinigungsmittel-Kammer verbundenen Kanäle zum Wassereintritt und Reinigungsmittelaustritt im Bereich des Bürstenkopfes angeordnet sind. Bei der üblichen Handhabung einer Toilettenbürste kommt nämlich praktisch ausschließlich der Bürstenkopf mit Wasser in Kontakt, das heißt, er wird eingetaucht oder umspült. Würden hingegen die Wassereintrittskanäle weiter oben am Schaft ausgebildet, wie etwa im Stand der Technik gemäß der DE 90 02 643 U1, würde bei der normalen Benutzung der Toilettenbürste kein Wasser in die erfindungsgemäße Kammer gelangen können.

[0009] Eine ganze Reihe von Vorteilen ergibt sich bei der Erfindung daraus, daß erstmals eine praktikable Möglichkeit aufgezeigt wird, eine Feststoff-Reinigungsmittelversorgung in eine Toilettenbürste zu integrieren. So besteht ein wesentlicher Vorteil darin, daß keine auf-

wendigen Dosier- und Abgabevorrichtungen mit Ventilen und Betätigungsmechaniken erforderlich sind, wie bei den bekannten Flüssigkeitsspendern, sondern bei der Erfindung lediglich die Kammer zur Aufnahme der Reinigungsmittelkörper mit den Wassereintritts- und Reinigungsmittelaustrittskanälen im Bürstenkopf angeordnet werden muß. Dadurch ergibt sich zum einen ein wesentlich einfacherer und damit wirtschaftlich zu fertigender Aufbau. Zum anderen wird die Reinigungsmittellösung tatsächlich erst dann gebildet, wenn die Toilettenbürste verwendet wird, also der Bürstenkopf mit Wasser in Kontakt kommt und über die Wassereintrittskanäle Wasser in die Kammer eintritt und den oder die darin enthaltenen Reinigungsmittelkörper zur Bildung einer Reinigungsmittellösung anläßt, die dann über die Reinigungsmittelaustrittskanäle wieder nach außen auf die Borsten des Bürstenkopfes gelangt. Bei längerer Nichtbenutzung wird der Reinigungsmittelkörper lediglich antrocknen, steht dann jedoch bei Kontakt mit Wasser unmittelbar wieder zur Verfügung.

[0010] Ein weiterer, ganz wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht in der deutlich verbesserten Handhabung durch die Verwendung von festem Reinigungsmittel. Dabei handelt es sich um Formkörper, welche Reinigungsaktive Substanzen, vorzugsweise auch Duftstoffe, enthalten, die bei Berührung mit Wasser unter Bildung von flüssigem Reinigungs- und Duftmittel in Lösung gehen. Die äußere Form und die Abmessungen des Reinigungsmittelkörpers werden auf die Kammer im Bürstenkopf abgestimmt. Diese wird in der Regel länglich ausgebildet sein, so daß die Reinigungsmittelkörper vorteilhaft stäbchen beziehungsweise stiftförmig ausgebildet sind. Derartige Reinigungsmittelstäbchen lassen sich von Hand einfach, sicher und vor allem sauber benutzen. Zur Bestückung der erfindungsgemäßen Toilettenbürste werden sie nämlich einfach in die Kammer eingesteckt. Dabei sind weder Trichter oder andere Einführhilfen erforderlich, noch könnte unbeabsichtigt Reinigungsmittel austreten, wie dies beim Nachfüllen von Reinigungsflüssigkeiten häufig auftritt. Die Akzeptanz beim Endverbraucher wird dadurch deutlich verbessert.

[0011] Die vorgenannten Reinigungsmittelkörper beziehungsweise -stäbchen könnten in ihren Abmessungen im wesentlichen so groß sein, daß jeweils ein oder eine vorgegebene Anzahl von Stäbchen in die Kammer einzusetzen ist. Alternativ zur vorangehend erwähnten Stäbchenform, rund oder eckig im Querschnitt, können die Reinigungsmittelkörper ebenfalls als Granulat oder Kügelchen oder dergleichen ausgebildet sein. Für eine einwandfreie Funktion muß lediglich gewährleistet sein, daß die Reinigungsmittelkörper größer sind als der Querschnitt der Wassereintrittskanäle beziehungsweise Reinigungsmittelaustrittskanäle im Bürstenkopf. Dadurch wird sichergestellt, daß das Reinigungsmittel, welches sich in der Kammer befindet, die selbst einen größeren Querschnitt hat als die Kanäle, nicht als Feststoff herausgeschwemmt wird.

[0012] Für unterschiedliche Anwendungsbereiche können die Reinigungsmittelkörper praktisch aus sämtlichen reinigungsaktiven Substanzen gefertigt werden, die in fester Form vorliegen und in Wasser löslich sind. Vorzugsweise werden dem Reinigungsmittel Duftstoffe zugefügt, so daß bei Benutzung der erfindungsgemäßen Toilettenbürste in Bad und WC eine angenehm frische Raumluft erzeugt wird. Dem Verbraucher können dabei verschiedene Duftnoten zur Verfügung gestellt werden, um jeweils dem individuellen Geschmack entgegen zu kommen.

[0013] Die Kammer erstreckt sich bevorzugt in Längsrichtung durch den Bürstenkopf. Dabei ist der mit Borsten bestückte Bereich zur Aufnahme des Reinigungsmittelkörpers hohl ausgebildet. An die Form des Schaftes beziehungsweise Bürstenkopfes angepaßt kann die Kammer im wesentlichen zylindrisch ausgebildet sein. Von diesem zylindrischen Raum gehen die Wassereintrittskanäle und die Reinigungsmittelaustrittskanäle radial ab.

[0014] Am hinteren Ende der Kammer ist bevorzugt ein lösbarer Verschluss anbringbar. Durch Entfernung des lösbaren Verschlusses wird die Kammer zum Einsetzen von Reinigungskörpern, beispielsweise Reinigungsmittelstäbchen freigegeben. Bevorzugt wird der lösbare Verschluss dadurch realisiert, daß der Schaft am hinteren Ende der Kammer lösbar befestigt ist. Dabei ist die Toilettenbürste zweigeteilt ausgebildet, wobei sich der vordere Teil mit dem Bürstenkopf und der hintere Teil mit dem Handgriff von Hand voneinander lösen lassen, damit die Kammer zum Einsetzen von Reinigungsmittelkörpern zugänglich ist. Die lösbare Verbindung kann beispielsweise dadurch verwirklicht werden, daß der Schaft ineinander einschraubbare Gewindeteile umfasst. Beispielsweise kann die Kammer an ihrem hinteren Ende mit einem Innengewinde versehen sein, in welches der Handgriff mit einem entsprechenden Gewindezapfen einschraubbar ist. Solche Schraubverbindungen lassen sich mit geringem Aufwand herstellen, sind relativ haltbar und lassen sich einfach festziehen und wieder lösen.

[0015] Vorteilhaft ist es, daß sich die Kammer nach hinten zumindest bis zum Handgriff erstreckt. Diese Ausführung kommt einer bequemen Handhabung besonders entgegen, da es zum Ersatz des Reinigungsmittelkörpers nicht erforderlich ist, den Bürstenkopf selbst festzuhalten. Statt dessen kann der Schaft leichter an dem weiter hinten liegenden Bereich festgehalten werden, welcher in der Regel nicht mit Wasser in Kontakt kommt. Alternativ ist es ebenfalls möglich, daß der Durchgang zur Kammer nach hinten bis zum Ende durch den Handgriff hindurch geführt ist. Dort kann beispielsweise eine Verschlusskappe angebracht sein. Um diese Kappe zu entfernen beziehungsweise zu befestigen, kann die Toilettenbürste einfach wie gewohnt am Handgriff festgehalten werden.

[0016] Um die Schraubverbindung der ineinandergeschraubten Teile des Schaftes einfach lösen zu können,

ist es vorteilhaft, daß der Schaft seitliche Halteflächen zur verdrehsicheren Aufnahme in eine Halterung aufweist. Dadurch, daß zwischen dem Handgriff und dem Bürstenkopf beispielsweise seitlich gegenüberliegende, parallele Flächen nach Art eines Schraubenkopfes angeordnet sind, und die Halterung eine Aufnahme hat, die ähnlich wie ein Schraubenschlüssel ausgebildet ist, kann beispielsweise der Handgriff zum Nachfüllen von Reinigungsmittelkörpern einfach abgeschraubt werden, wenn die erfindungsgemäße Toilettenbürste in die Halterung eingesetzt beziehungsweise eingehängt ist.

[0017] Damit eine vorhandene Toilettenbürste problemlos gegen eine erfindungsgemäße Toilettenbürste ausgetauscht werden kann, ist es weiterhin vorteilhaft, daß auf dem Schaft eine Haltemanschette längsverschiebbar angebracht ist. Diese Haltemanschette kann im einfachsten Fall ein Gummiring sein, der zwischen Handgriff und Bürstenkopf beliebig verschoben werden kann, so daß eine erfindungsgemäße Toilettenbürste praktisch in jedem vorhandenen Bürstenhalter eingehängt werden kann.

[0018] Die Wassereintrittskanäle und die Reinigungsmittelaustrittskanäle befinden sich bevorzugt zwischen den Borsten des Bürstenkopfes. Von der Kammer aus sind sie über den Umfang gleichmäßig verteilt radial nach außen gerichtet. Dabei münden die Wassereintrittskanäle von außen gesehen schräg nach vorn in die Kammer ein. Dadurch fließt das Wasser unter dem Einfluss der Schwerkraft von selbst in die Kammer.

[0019] Die Reinigungsmittelaustrittskanäle münden vorzugsweise axial nach vorn geneigt aus der Kammer. Dadurch wird sichergestellt, daß die in der Kammer gebildete Reinigungsmittellösung restlos abfließt.

[0020] Die vorbeschriebene erfindungsgemäße Toilettenbürste ermöglicht erstmals die Umsetzung eines Verfahrens zur Abgabe von Reinigungsmittel auf den Bürstenkopf dieser Bürste, wobei die Kammer innerhalb des Bürstenkopfes mit dem darin befindlichen festen Reinigungsmittelkörper beim Eintauchen des Bürstenkopfes durch darin befindliche Wassereintrittskanäle mit Wasser beaufschlagt wird, das eintretende Wasser den Reinigungsmittelkörper unter Bildung von Reinigungsmittellösung anlost und diese Reinigungsmittellösung durch im Bereich des Bürstenkopfes angeordnete Wasseraustrittskanäle ausströmt. Die besonderen Vorteile dieses Verfahrens resultieren daraus, daß erstmals festes Reinigungsmittel in der Toilettenbürste integriert ist, und zwar in einer Spülkammer, die bei Benutzung von selbst mit Wasser beaufschlagt wird. Dadurch wird eine komplizierte Mechanik und eine unhandliche Bedienung vermieden. Dennoch gewährleistet das Verfahren eine effektive, hygienische Reinigung ohne weitere Reinigungsmittel.

[0021] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im folgenden anhand der detaillierten Beschreibung unter Bezugnahme auf die beiliegende Zeichnung näher erläutert. Im einzelnen zeigt

Fig. 1 einen Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Toilettenbürste, die darin als Ganzes mit dem Bezugszeichen 1 versehen ist.

5 **[0022]** Am hinteren Ende eines stabförmigen, runden Schaftes 2 weist die dargestellte Toilettenbürste 1 einen Handgriff 3 auf. Am vorderen Ende befindet sich ein Bürstenkopf 4, mit einer Vielzahl von radial umlaufend abstehenden Borsten 5.

10 **[0023]** Im Bereich des Bürstenkopfes 4 erstreckt sich in Längsrichtung eine im wesentlichen zylindrische Kammer 6, in die ein fester Reinigungsmittelkörper 7 in Form eines ebenfalls zylindrischen Reinigungsmittelstäbchens 7 eingesetzt ist.

15 **[0024]** Das Reinigungsmittelstäbchen 7 kann dadurch in die Kammer 6 von hinten eingesetzt werden, daß der Schaft 2 kurz unterhalb des Handgriffs 3 zweigeteilt ist, wobei der Handgriff 3 mittels eines Gewindezapfens 8 in das Vorderteil des Schaftes 2 mit dem Bürstenkopf 4 eingeschraubt ist. Wenn der Gewindezapfen 8 des Handgriffs 3 herausgeschraubt ist, ist die Kammer 6 von hinten frei zugänglich, so daß einfach ein Reinigungsmittelstäbchen 7 einsetzbar ist.

25 **[0025]** Im Bereich des Bürstenkopfes 4 sind jeweils zwischen den Borsten 5 radial von der Kammer 6 nach außen verlaufende Kanäle angeordnet, die teils als Wassereintrittskanäle 9, teils als Reinigungsmittelaustritte 10 dienen oder gleichzeitig diese beiden Funktionen erfüllen.

30 **[0026]** Wird nun bei einer üblichen Benutzung der Toilettenbürste 1 der Bürstenkopf 4 unterhalb des Wasserspiegels, der mit einer Wellenlinie angedeutet ist, eingetaucht, dringt durch die Wassereintrittskanäle 9 Wasser in die Kammer 6 im Bereich des Bürstenkopfes 4 ein. Dadurch werden die in dem Reinigungsmittelstäbchen 7 enthaltenen reinigungsaktiven Substanzen und Duftmittel zur Bildung einer Reinigungsmittellösung angelöst. Diese Reinigungsmittellösung tritt durch die Reinigungsmittelaustrittskanäle 10 nach außen auf die Borsten 5 aus. Durch die am vorderen Ende axial angeordneten Reinigungsmittelaustrittskanäle 10 ist dabei sichergestellt, daß die Reinigungsmittellösung bei jeder Benutzung restlos austritt, so daß das Reinigungsmittelstäbchen 7 nicht vollständig aufgelöst wird.

45 **[0027]** Unabhängig davon, wie häufig die Toilettenbürste 1 benutzt wird, werden durch die Kanäle 9 und 10 Reinigungs- und Duftmittel auf die Borsten 5 des Bürstenkopfes 4 abgegeben. Wenn das Reinigungsmittelstäbchen 7 vollständig aufgebraucht, das heißt aufgelöst ist, wird einfach der Handgriff 3 mit dem Gewindezapfen 8 aus dem Schaft herausgeschraubt, und von Hand ein neues Reinigungsmittelstäbchen 7 in die Kammer 6 eingesteckt. Damit ist die erfindungsgemäße Toilettenbürste 1 wieder einsatzbereit. Der Ersatz des Reinigungsmittelstäbchens 7 ist einfach, schnell und sauber durchführbar.

[0028] Die erfindungsgemäße Toilettenbürste 1 ist mechanisch einfach aufgebaut, mit geringem Aufwand

herzustellen und darüber hinaus zuverlässig in der Wirkung. Dabei ist die Handhabung bei der Benutzung und auch beim Austausch der Reinigungsmittelstäbchen 7 einfach und bequem, so daß die Akzeptanz beim Verbraucher besser ist als bei komplizierten, umständlich zu bedienenden Mechaniken.

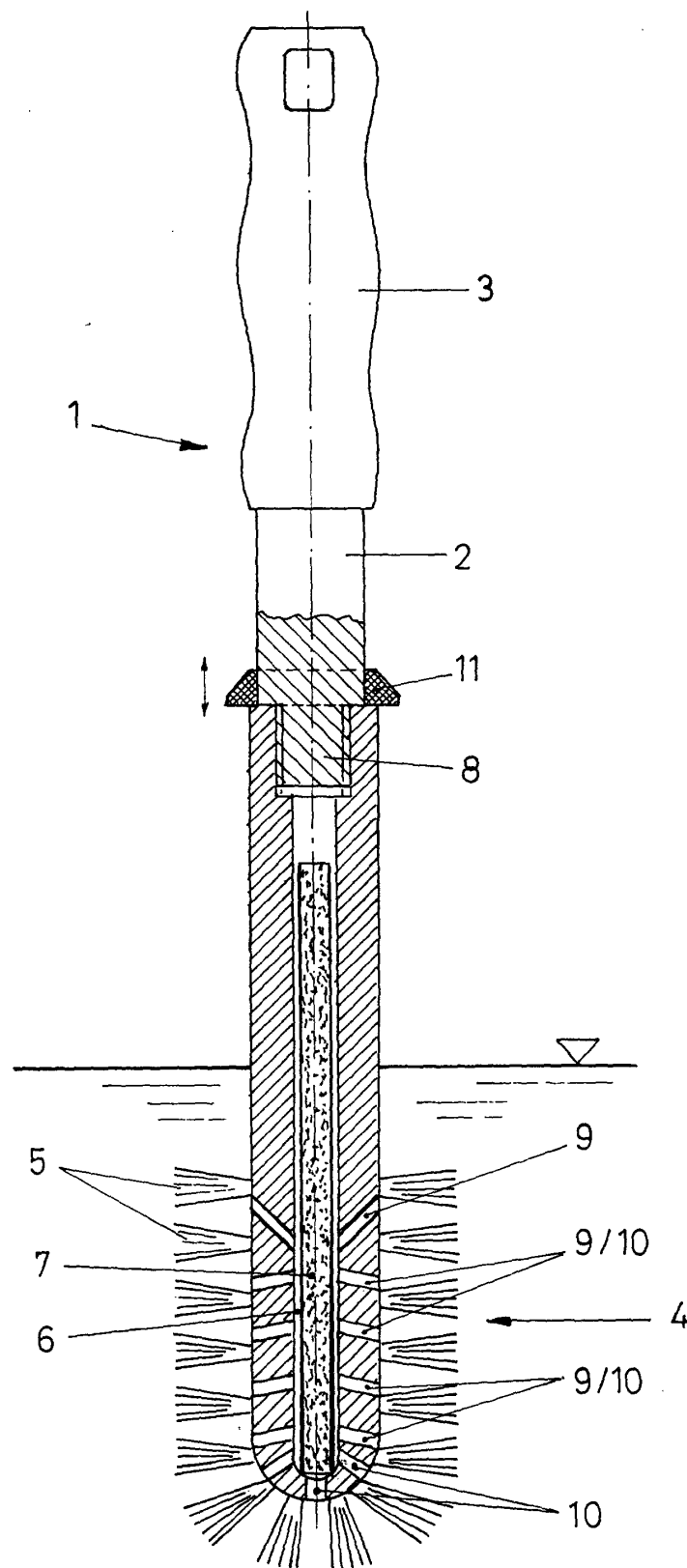
Patentansprüche

1. Toilettenbürste, mit einem stabförmigen Schaft, der im hinteren Bereich einen Handgriff und im vorderen Bereich einen Bürstenkopf mit abstehenden Borsten aufweist, wobei in dem Schaft ein Reinigungsmittelbehälter und damit verbundene Reinigungsmittelaustrittskanäle ausgebildet sind, die im Bereich des Bürstenkopfes nach außen münden, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Reinigungsmittelbehälter als Kammer (6) innerhalb des Bürstenkopfes (4) ausgebildet ist, in die feste Reinigungsmittelkörper (7) einsetzbar sind, und die im Bereich des Bürstenkopfes (4) Wassereintrittskanäle (9) aufweist.
2. Toilettenbürste nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kammer (6) sich in Längsrichtung durch den Bürstenkopf (4) erstreckt.
3. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kammer (6) im wesentlichen zylindrisch ist.
4. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** am hinteren Ende der Kammer (6) ein lösbarer Verschluss (8) anbringbar ist.
5. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schaft (2) am hinteren Ende der Kammer (6) lösbar befestigt ist.
6. Toilettenbürste nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schaft (2) ineinander einschraubbare Gewindeteile (8, 4) umfasst.
7. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich die Kammer (6) nach hinten zumindest bis zum Handgriff (3) erstreckt.
8. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schaft (2) seitliche Halteflächen zur verdrehsicheren Aufnahme in einer Halterung aufweist.
9. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** auf dem Schaft (2) eine Haltemanschette (11) längsverschiebbar an-

gebracht ist.

10. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich die Wassereintrittskanäle (9) und Reinigungsmittelaustrittskanäle (10) zwischen den Borsten (5) des Bürstenkopfes (4) befinden.
11. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wassereintritts- und Reinigungsmittelaustrittskanäle (9, 10) von der Kammer (6) aus radial nach außen gerichtet sind.
12. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Wassereintrittskanäle (9) von außen nach vorn geneigt in die Kammer (6) einmünden.
13. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** Reinigungsmittelaustrittskanäle (10) axial nach vorn münden.
14. Toilettenbürste nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Reinigungsmittelkörper (7) im wesentlichen stäbchenförmig ausgebildet sind.
15. Verfahren zur Abgabe von Reinigungsmittel auf den Bürstenkopf einer Toilettenbürste, insbesondere nach den Ansprüchen 1 bis 12, **gekennzeichnet dadurch, daß** eine Kammer (6) innerhalb des Bürstenkopfes (4) mit einem darin befindlichen festen Reinigungsmittelkörper (7) beim Eintauchen des Bürstenkopfes (4) **durch** darin befindliche Wassereintrittskanäle (9) mit Wasser beaufschlagt wird und das eintretende Wasser den Reinigungsmittelkörper (7) unter Bildung von Reinigungsmittellösung anläßt, die **durch** Reinigungsmittelaustrittskanäle (9, 10) auf den Bürstenkopf (4) austritt.

Fig.1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 6796

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 1 332 841 A (FIRMA ROMAN DIETSCHÉ) 16. Dezember 1963 (1963-12-16) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 39,40 - rechte Spalte, Zeile 1-13 * * Seite 2, rechte Spalte, Zeile 9-22; Abbildungen *	1-3,5,7, 8,11,15	A46B11/00 A47K11/10
X	EP 0 005 685 A (CASATI FRANCESCO) 28. November 1979 (1979-11-28) * Seite 3, Zeile 11-29 - Seite 4, Zeile 1-15; Abbildung 1 *	1-3,5,7, 10,14,15	
X	DE 297 18 117 U (OTT MICHAEL) 22. Januar 1998 (1998-01-22) * das ganze Dokument *	1-7,9,15	
A	DE 85 23 855 U (LÖFFELER, HUBERT) 24. Oktober 1985 (1985-10-24) * Abbildungen 1,2 *	12,13	
A	DE 23 31 694 A (UGRINSKY ALEXANDER) 16. Januar 1975 (1975-01-16) * das ganze Dokument *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	DE 42 24 788 A (HAEUSER MABEL ;KERN RAIMUND (DE)) 3. Februar 1994 (1994-02-03) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *		A46B A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 5. Juli 2001	Prüfer van Bilderbeek, H.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 10 6796

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 1332841	A	16-12-1963	KEINE		
EP 0005685	A	28-11-1979	IT 1103268 B		14-10-1985
			YU 98379 A		31-08-1982
DE 29718117	U	22-01-1998	KEINE		
DE 8523855	U	24-10-1985	KEINE		
DE 2331694	A	16-01-1975	KEINE		
DE 4224788	A	03-02-1994	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82