

(19)



(11)

EP 3 002 376 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
06.04.2016 Patentblatt 2016/14

(51) Int Cl.:
E03D 9/02 (2006.01) E03D 9/03 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15196533.2**

(22) Anmeldetag: **13.03.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK TR**

(30) Priorität: **14.08.2008 DE 102008037723**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
09779143.8 / 2 310 582

(71) Anmelder: **Henkel AG & Co. KGaA
40589 Düsseldorf (DE)**

(72) Erfinder:
• **BUTTER-JENTSCH, Ralph
40764 Langenfeld (DE)**
• **MÜHLHAUSEN, Hans-Georg
40597 Düsseldorf (DE)**

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 26-11-2015 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten
Anmeldung eingereicht worden.

(54) **WC-KÖRBCHEN MIT SPÜLWASSERVERTEILELEMENT**

(57) WC-Körbchen (1) zur Aufnahme von festen oder
gelförmigen Zubereitungen umfassend wenigstens ein-
nen Behälter (3a,3b,3c,3d) zur Aufnahme mindestens ein-
er Zubereitung (4a,4b,4c,4d), wobei der Behälter
(3a,3b,3c,3d) derart unterhalb des Toilettenrandes posi-
tionierbar ist, dass er beim Spülen der Toilette von Spül-
wasser überströmbar und mindestens eine Einlassöff-
nung (5a,5b,5c,5d) und eine Auslassöffnung
(6a,6b,6c,6d) in der Behälterwand (7) für das Spülwasser

ausgeformt ist, einen Halter (2) zum Befestigen des
WC-Körbchens (1) am Beckenrand wobei am WC-Körb-
chen (1) ein Spülwasserverteilelement (8) in derart an-
geordnet und konfiguriert ist, dass das Spülwasserver-
teilelement (8) von Spülwasser beim Spülen beauf-
schlagt und eine vergleichmäßigte Abgabe des Spülwas-
sers in die Einlassöffnung (5a,5b,5c,5d) des Behälters
(3a,3b,3c,3d) bewirkt ist.

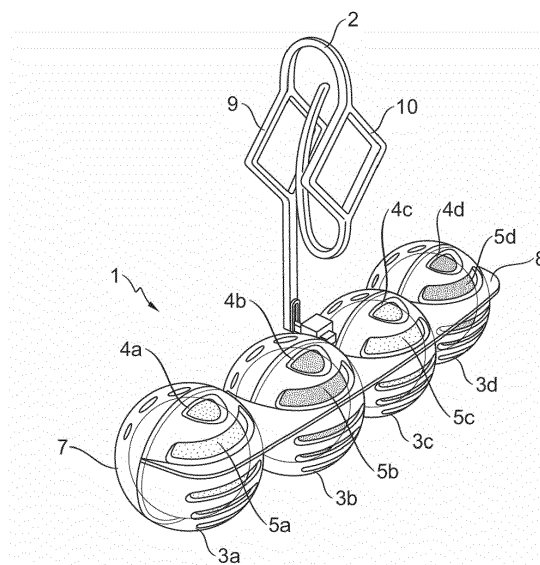


Fig. 7

EP 3 002 376 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein WC-Körbchen mit einem Spülwasserverteilelement.

Stand der Technik

[0002] Zur selbsttätigen Reinigung von Toilettenschüsseln ist es bekannt, Wirkstoffzubereitungen in stückiger Form in einem käfigartigen Behälter am Innenrand der Toilettenschüssel anzubringen. Bei jedem Spülvorgang löst sich ein Teil des Wirkstoffs im Spülwasser und wird zusammen mit dem Wasser in der Schüssel verteilt.

[0003] Es werden derartige Wirkstoffzubereitungen eingesetzt, die einerseits zu formbeständigen, nicht zerfließenden Blöcken geformt werden können und andererseits eine ausreichende Löslichkeit besitzen, so dass während der kurzen Spülphase eine ausreichende Menge an Wirkstoffen an das Wasser abgegeben wird. Wichtig ist außerdem, dass der Wirkstoffblock nach dem Spülvorgang, abgesehen von einer Duftabgabe, unverändert bleibt.

[0004] Ein Beispiel für eine derartige Wirkstoffzubereitung findet sich in der DE 34 24 317 A1. Die Zubereitung enthält anionische und nichtionische Tenside, Parfüm, Cellulosepulver, Abspülregulatoren, anorganische Salze, Komplexbildner, kalksteinlösende Säuren, antimikrobielle Wirkstoffe, Plastifikatoren und weitere übliche Zusätze.

[0005] Bekannt sind einmalig verwendbare WC-Körbchen, die nach dem vollständigen Auflösen des Wirkstoffblocks entsorgt werden müssen. Günstiger im ökologischen Sinne sind die ebenfalls bekannten nachfüllbaren WC-Körbchen, von denen zwei in der DE 80 01 994 U1 und der DE 34 23 758 A1 beschrieben werden.

[0006] Die bekannten WC-Körbchen zur Aufnahme stückiger WC-Reinigungsblöcke sind für Pasten oder Flüssigkeiten üblicherweise nicht einsetzbar. Die Paste bzw. Flüssigkeit soll nämlich nach Beendigung des Spülvorgangs nicht selbsttätig aus dem Körbchen ausfließen oder heraustropfen. Bei jedem Spülvorgang soll außerdem nur ein definierter Bruchteil der Flüssigkeit bzw. Paste abgegeben werden. Dieser abgegebene Bruchteil der Wirkstoffzubereitung soll bei jedem Spülvorgang möglichst gleich sein. Derartige WC-Körbchen für pastöse oder flüssige Zubereitungen sind beispielsweise aus DE19520145A1 oder aus EP1334239B1 bekannt.

[0007] Auch sind im Stand der Technik Mehrkammerbehältnisse für die eingangs beschriebenen Wirkstoffzubereitungen bekannt, die derart in das WC-Becken gehangen werden, dass beim Spülvorgang des WC-Beckens mit Wasser eine Wirkstoffabgabe aus dem WC-Körbchen in das Toilett Becken erfolgt. Durch die ungleichmäßigen Strömungsbedingungen innerhalb des Spülwasserflusses kann es, je nach Positionierung des WC-Körbchens am Rand des Toilett Beckens, zu einer ungleichmäßigen Entleerung der Kammern kommen.

[0008] Ein wesentlicher Nachteil all dieser WC-Körb-

chen ist demnach, wie bereits eingangs erwähnt, dass die Dosierung im Wesentlichen von den jeweiligen lokalen Strömungsbedingungen im Toilett Becken während des Spülvorgangs abhängt. Die Strömungsbedingungen können jedoch in Abhängigkeit vom Toilettentyp und der Positionierung des WC-Körbchens in bzw. am Toilett Becken sehr unterschiedlich sein. So kann es beispielsweise vorkommen, dass bei einigen Toilettentypen keine Wirkstofffreisetzung aus dem WC-Körbchen erfolgt, da das WC-Körbchen beim Spülvorgang nicht oder nicht hinreichend mit Wasser überströmt wird und der Dosiermechanismus des WC-Körbchen somit nicht ausgelöst wird.

[0009] Die Freisetzung der Wirkstoffe aus derartigen WC-Spülern erfolgt üblicher Weise durch die Penetration von Spülwasser durch Öffnungen im WC-Spüler, wobei die Wirkstoffsubstanzen angelöst und beim Austritt des Spülwassers durch entsprechende Austrittsöffnungen aus dem WC-Spüler ausgetragen und fortgeschwemmt werden. Je nach Anordnung des WC-Spülers in der Toilette wird dieser durch die häufig lokal sehr unterschiedlichen Strömungsverhältnisse des Spülwasseraustritts aus dem Beckenrand der Toilette unterschiedlich stark durchströmt, wodurch sich nur eine diffuse Abgabe der Wirkstoffe realisieren lässt. Diese ungleichmäßige Wirkstoffabgabe stellt einen wesentlichen Nachteil dar.

[0010] Insbesondere problematisch ist dies bei einer lang gestreckten, "linienartigen" Ausbildung des WC-Körbchens, da es durch die eingangs erwähnten Strömungsbedingungen zu einer örtlich ungleichmäßigen Abspülung der Wirkstoffe aus derartigen WC-Körbchen kommen kann, wie sie beispielsweise auch aus US20070245470A1 bekannt sind.

[0011] Gleiches gilt auch für WC-Körbchen zur Abgabe von flüssigen oder gelförmigen Wirkstoffzubereitungen, bei denen -je nach Ausgestaltung des WC-Körbchens - ein Verteilelement vorgesehen sein kann, über das insbesondere die flüssigen Wirkstoffzubereitungen abgegeben werden, indem sich die Wirkstoffzubereitung(en) zunächst auf dem Verteilelement verteilen um nachfolgend von Spülwasser überströmt und ins Spülwasser abgegeben zu werden. Auch hier ist der Grad der Abspülung maßgeblich von der Position und den Strömungsbedingungen in der Toilette abhängig.

Aufgabe

[0012] Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein WC-Körbchen bereit zu stellen, das eine möglichst gleichmäßige Abgabe von Zubereitung in das Spülwasser gewährleistet.

[0013] Diese Aufgabe wird durch ein WC-Körbchen für feste und gelförmige Zubereitungen mit den Merkmalen des Anspruchs 1 und durch ein WC-Körbchen für flüssige Zubereitungen mit den Merkmalen des Anspruchs 9 gelöst.

WC-Körbchen

[0014] In einer ersten Ausführungsform der Erfindung umfasst das WC-Körbchen zur Aufnahme von festen oder gelförmigen Zubereitungen wenigstens einen Behälter zur Aufnahme mindestens einer Zubereitung, wobei der Behälter derart unterhalb des Toilettenrandes positionierbar ist, dass er beim Spülen der Toilette von Spülwasser überströmbar und mindestens eine Einlassöffnung und eine Auslassöffnung in der Behälterwand für das Spülwasser ausgeformt ist, einen Halter zum Befestigen des WC-Körbchens am Beckenrand, wobei am WC-Körbchen ein Spülwasserverteilelement in derart angeordnet und konfiguriert ist, dass das Spülwasserverteilelement von Spülwasser beim Spülen beaufschlagt und eine vergleichmäßigte Abgabe des Spülwassers in die Einlassöffnung des Behälters bewirkt ist.

[0015] In einer alternativen Ausformung der Erfindung umfasst das WC-Körbchen zur Aufnahme von flüssigen Zubereitungen wenigstens einen Behälter zur Aufnahme mindestens einer Zubereitung und mindestens einer Auslassöffnung, ein plattenartiges Zubereitungsverteilungselement, das einen beim Spülvorgang von Spülflüssigkeit überströmten Beaufschlagungsbereich aufweist, wobei das Innere des Behälters über die Auslassöffnung unter Zwischenanordnung einer ein freies Fließen des Wirkstofffluids verhindernden Anordnung dauernd mit dem Zubereitungsverteilungselement in Verbindung steht, sowie eine Halterung zum Befestigen des Behälters am Beckenrand, wobei am WC-Körbchen ein Spülwasserverteilelement in derart angeordnet und konfiguriert ist, dass das Spülwasserverteilelement von Spülwasser beim Spülen beaufschlagt und eine vergleichmäßigte Abgabe von Spülwasser auf das Zubereitungsverteilungselement bewirkt ist.

[0016] Unter einer vergleichmäßigten Abgabe wird im Sinne dieser Anmeldung eine im Vergleich mit einem WC-Körbchen ohne Spülwasserverteilelement gleichmäßigere Abgabe von Spülwasser in die Einlassöffnungen des Behälters durch eine vergleichmäßigte Verteilung von Spülwasser und/oder gleichförmigere Strömungsverteilung entlang des WC-Körbchens verstanden.

[0017] In einer bevorzugten Ausführung der Erfindung ist das WC-Körbchen in derart elastisch ausgebildet, dass es im eingebauten Zustand der Kontur des Toilettenbeckens folgt. Das WC-Körbchen kann dazu aus einem elastischen Material gebildet sein oder Federstellen aufweisen, an denen das WC-Körbchen beweglich gelagert ist. Insbesondere kann das WC-Körbchen auch aus im Wesentlichen formstabilen Behältern bestehen, welche über eine elastische Verbindung miteinander verbunden sind.

Behälter

[0018] Unter einem Behälter wird ein Verpackungsmittel verstanden, das dazu geeignet ist, eine feste, flüssige

oder gelförmige Zubereitung zumindest teilweise zu umhüllen und/oder zusammenzuhalten.

[0019] Das erfindungsgemäße WC-Körbchen kann aus einem oder einer Mehrzahl an Behältern bestehen. Insbesondere bei einer Mehrzahl an Behältern sind diese nebeneinander, bevorzugt auf einer Linie, angeordnet.

[0020] Des Weiteren ist es bevorzugt, dass mehr als ein Behälter zur Aufnahme einer Zubereitung oder voneinander verschiedener Zubereitungen am WC-Körbchen vorgesehen ist. Hierdurch können insbesondere nicht miteinander lagerstabile Zubereitungen räumlich voneinander getrennt bevorratet werden. Es ist jedoch auch prinzipiell denkbar, insbesondere bei festen Zubereitungen, voneinander verschiedene Zubereitungen nebeneinander in einem Behälter zu positionieren.

[0021] In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft die Behälter in derart auszubilden, dass ein Austausch von eingetretenem Spülwasser zwischen den Behältern verhindert ist.

[0022] Bei einer Mehrzahl von Behältern können diese einstückig miteinander verbunden sein. Dies hat insbesondere den Vorteil, dass die Behälter einstückig, beispielsweise in einem Spritzgussprozess, geformt werden können und ein nachträgliches Zusammenfügen von einzelnen Behältern entfällt. Bei einer derartigen Ausbildung der Behälter ist es des Weiteren vorteilhaft, die Behälter als Halbschalen auszubilden, welche durch eine Materialbrücke miteinander in Verbindung stehen. Die Materialbrücke dient dabei als Scharnier, um das die Halbschalen gekippt und zu einem oder einer Mehrzahl von Behältern gefügt werden können.

[0023] Die Behälter können in einer Ausgestaltung der Erfindung über einen nicht wasserführenden Steg miteinander verbunden sein. Hierdurch lassen sich insbesondere formstabile Behälter ausbilden, die einen hinreichenden mechanischen Schutz der in ihnen bevorrateten Zubereitungen bereitstellen, wobei durch die Stege eine elastische Verbindung zwischen den Behältern ausbildbar ist, so dass das WC-Körbchen im eingesetzten Zustand der Kontur des Toilettenbeckens folgt.

[0024] Insbesondere für feste und gelförmige Zubereitungen ist der Behälter von Spülwasser durchströmbar ausgebildet, d.h. er weist zumindest eine Einlassöffnung für den Eintritt von Spülwasser in den Behälter und wenigstens eine Auslassöffnung zum Austritt von mit Zubereitung beladenem Spülwasser aus dem Behälter auf.

[0025] In einer vorteilhaften Ausbildung des erfindungsgemäßen WC-Körbchens liegen die Einlassöffnung des oder der Behälter im in der Toilette eingebauten Zustand des WC-Körbchens außerhalb des Spülwasserstroms. D.h. dass ohne Verwendung eines Spülwasserverteilelements kein oder zumindest nur eine sehr geringe Menge an Spülwasser durch die Einlassöffnung(en) in den/die Behälter eintritt.

[0026] Es ist besonders bevorzugt, die Behälter im Wesentlichen kugelartig auszuformen. Eine kugelartige Ausbildung hat sich als besonders vorteilhaft für eine gleichmäßige Beaufschlagung der Behälter mit Spülwas-

ser erwiesen. Dies scheint insbesondere darin begründet zu sein, dass die kugelartigen Oberflächen der Behälter aufprallendes Spülwasser besonders vorteilhaft reflektieren und leiten. Zum einen bieten die kugelartigen Oberflächen einen vergleichsweise geringen Strömungswiderstand, so dass in Regionen, in denen ein derartig ausgebildetes WC-Körbchen mit einer besonders großen Menge an Spülwasser beaufschlagt wird, diese über die kugelartige Oberfläche an benachbarte kugelartige Behälter abgeleitet wird. Ferner wird insbesondere zwischen benachbarten kugelartig ausgebildeten Behältern das Spülwasser in derart gebrochen und reflektiert, dass das auftreffende Spülwasser zwischen den Behältern gleichmäßig verteilt wird. Hierauf wird nachfolgend noch näher eingegangen.

[0027] Auch ist es vorteilhaft, die Einlassöffnung(en) schlitzzartig parallel zur Längsachse des WC-Körbchens auszubilden.

[0028] Insbesondere für flüssige Zubereitungen weist ein Behälter lediglich eine Auslassöffnung auf.

Spülwasserverteilelement

[0029] Das Spülwasserteilelement dient dazu, den aus der Toilette austretenden Spülwasserstrom zu vergleichmäßigen, d.h. den Spülwasserstrom vom Austritt von unter dem Rand eines Toilettenbeckens über die Länge des WC-Körbchens möglichst gleichmäßig in die Einlassöffnungen zu leiten, um ein möglichst einheitliches Auflösen bzw. Abspülen der Zubereitung(en) aus dem WC-Körbchen über seine gesamte Länge zu gewährleisten.

[0030] Hierzu ist das Spülwasserteilelement in derart ausgebildet, dass es im eingehangenen Zustand des WC-Körbchens von Spülwasser beim Spülen beaufschlagt und eine vergleichmäßigte Abgabe des Spülwassers in die Einlassöffnungen des oder der Behälter bewirkt ist.

[0031] In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist das Spülwasserverteilelement als Prallplatte ausgestaltet, welche beim Auftreffen von Spülwasser Spritzwasser erzeugt, wodurch eine vergleichmäßigte Benetzung bzw. Exposition der Behälter bzw. der Einlassöffnungen bewirkt ist.

[0032] In einer Ausführungsform des zur Aufnahme von festen oder gelförmigen Zubereitungen ausgebildeten WC-Körbchens ist das Spülwasserverteilelement unterhalb der Einlassöffnung(en) des oder der Behälter(s) angeordnet. Das Spülwasserverteilelement und die Einlassöffnungen sind dabei in derart ausgebildet, dass aus dem Toilettenbecken der Spülwasserschwall von unter dem Toilettenrand über das Spülwasserverteilelement zu den Einlassöffnungen der Behälter des WC-Körbchens geleitet wird.

[0033] In einer bevorzugten Ausbildung bei der die Einlassöffnungen in die Behälter oberhalb des Spülwasserverteilelements angeordnet sind, ist zwischen den Einlassöffnungen und dem Spülwasserverteilelement eine Kante ausgeformt, die den direkten Zufluss von Spül-

wasser vom Spülwasserverteilelement in einen Behälter begrenzt. Über den Abstand zwischen Einlassöffnungen und Spülwasserverteilelement, also die Höhe der Kante, lässt die Menge an Spülwasser, welche in den Behälter geleitet wird, einstellen. Spülwasser, das über das Spülwasserverteilelement zu den Einlassöffnungen geleitet wird, wird an der Kante, dass ähnlich einem Wehr wirkt, gebrochen und reflektiert, was ebenfalls zu einer gleichmäßigten Abgabe von Spülwasser in die Einlassöffnungen beiträgt.

[0034] In einer alternativen Ausgestaltung des zur Aufnahme von festen oder gelförmigen Zubereitung ausgebildeten WC-Körbchens ist das Spülwasserverteilelement oberhalb der Einlassöffnung(en) des oder der Behälter(s) angeordnet. Das Spülwasserverteilelement und die Einlassöffnungen sind dabei in derart ausgebildet, dass aus dem Toilettenbecken der Spülwasserschwall von unter dem Toilettenrand über das Spülwasserverteilelement zu den Einlassöffnungen der Behälter des WC-Körbchens geleitet wird.

[0035] Das Spülwasserverteilelement ist vorteilhafter Weise platten-, rutschen- rampen- oder wannenartig ausgebildet.

[0036] Zur besseren Verteilung bzw. Leitung von Spülwasser über die Länge des Verteilelements kann das Spülwasserverteilelement in Längsrichtung des WC-Spülers verlaufende Rillen aufweisen.

[0037] Auch kann es vorteilhaft sein, dass Spülwasserverteilelement zumindest teilweise als Gitter auszubilden, insbesondere wenn das Spülwasserverteilelement oberhalb der

[0038] Einlassöffnungen der oder des Behälter(s) angeordnet ist. Hierdurch wird ein gleichmäßiges Abtropfen in die Einlassöffnungen oder auf ein Zubereitungsverteilelement bewirkt.

[0039] Das Spülwasserverteilelement kann für alle Behälter gemeinsam oder für die Behälter separat vorgesehen sein. Besonders vorteilhaft ist es, das Spülwasserverteilelement einstückig mit dem oder den Behälter(n) auszubilden, da hierdurch ein zusätzlicher Fertigungsschritt des Zusammenfügens vermieden wird.

[0040] Gemäß einer weiteren, bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung, entspricht die Länge des Verteilelements im Wesentlichen der Länge des WC-Körbchens.

Zubereitung

[0041] Feste Zubereitungen, welche auch gewöhnlich als Toilettensteine bezeichnet werden, werden überwiegend als gepresste Formkörper, als Extrudate oder mittels Gießverfahren hergestellt. Es ist auch denkbar derartige Formkörper zumindest teilweise aus einer gelförmigen oder flüssigen Phase auszubilden. So kann beispielsweise der Kern eines Toilettensteins aus einem Gel bestehen, das in einer Kavität des Toilettensteins z.B. durch Kleben fixiert ist.

[0042] Üblicherweise haben Toilettensteine heute eine zylindrische oder balkenartige Form. Es ist jedoch

denkbar und wünschenswert, Formen bereitzustellen, die sich von diesen traditionellen Formen abgrenzen, wodurch eine größere Eigenständigkeit eines entsprechenden Produkts beim Verbraucher erzielt werden kann. Insbesondere können die festen Zubereitungen daher kugelförmig ausgebildet sein. Der Durchmesser eines bevorzugten kugelförmigen Toilettensteins beträgt zwischen 1 mm und 10 cm, bevorzugt zwischen 5 mm und 5 cm, insbesondere bevorzugt zwischen 1 cm und 3 cm.

[0043] Zubereitungen für ein erfindungsgemäßes WC-Körbchen enthalten üblicherweise Substanzen wie z.B. Reinigungssubstanzen, Enzyme, Parfümöle, Farbstoffe, Tenside oder Schaumbildner. Insbesondere kann es sich hierbei um natürliche Parfümöle, Farbstoffe und Tenside handeln. Die Zubereitung weist bevorzugt einen Tensidgehalt von 2-50 Gew-% und/oder einen Parfümölgelhalt von 1-20 Gew-% und/oder einen Farbstoffgehalt von 0,5-20 Gew-% auf. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform umfasst die Zubereitung wenigstens ein Enzym in einer Konzentration von 0,1 bis 10 Gew-% auf.

[0044] Es ist besonders bevorzugt, dass ein Toilettenstein wenigstens einen ersten wasserlöslichen Grundkörper sowie wenigstens eine den Grundkörper zumindest teilweise überdeckenden, äußeren, wasserlöslichen Schicht umfasst. Ganz besonders bevorzugt ist es, wenn die äußere Schicht vom Grundkörper verschiedene optische Eigenschaften aufweist, wie beispielsweise Farbe und/oder Glanz. Hierdurch ist es möglich, eine Indikatorfunktion für den Benutzer bereitzustellen, welche nach einigen Spülgängen anzeigt, wie gleichmäßig die jeweiligen Toilettensteine im WC-Körbchen von Wasser überströmt und beaufschlagt sind, um evtl. eine andere Positionierung des WC-Spülers im Toilettenbecken vornehmen zu können.

[0045] Die äußere Schicht des Toilettensteins weist bevorzugt eine Dicke zwischen 10-1.000 µm, besonders bevorzugt 20-500 µm, ganz besonders bevorzugt 50-150 µm auf. Bevorzugt umschließt die Schicht den Grundkörper vollständig.

[0046] Bevorzugte Toilettensteine sind des Weiteren dadurch gekennzeichnet, daß der Grundkörper ein Granulat und/oder ein Extrudat und/oder ein Pellet und/oder ein Prill und/oder ein schmelzgegossener Formkörper und/oder eine Tablette ist.

Halter

[0047] Das erfindungsgemäße WC-Körbchen umfasst einen Halter zum Befestigen des WC-Körbchens am Beckenrand einer Toilette.

[0048] Üblicherweise sind derartige Halter als stabförmiges Element mit zwei Schleifen ausgebildet, so dass durch die Federwirkung der Schleifen der Halter mit dem WC-Körbchen am Rand der Toilette geklemmt werden kann.

[0049] In einer vorteilhaften Weiterentwicklung der Erfindung umfasst der Halter wenigstens ein Federelement, das im in der Toilette eingebauten Zustand des

WC-Spülers einen im Wesentlichen vertikalen oder horizontalen Federweg aufweist. Ferner ist es ganz besonders bevorzugt, dass der Halter wenigstens zwei Federelemente aufweist, wobei im in der Toilette eingebauten Zustand des WC-Spülers ein Federelement einen im Wesentlichen vertikalen Federweg und ein Federelement einen im Wesentlichen horizontalen Federweg aufweist. Durch den bereitgestellten Federweg wird eine verbesserte und flexiblere Fixierung des WC-Körbchens an Toiletten mit unterschiedlichen Beckenrandstärken und -ausgestaltungen ermöglicht. Insbesondere kann das Federelement rautenförmig ausgebildet sein.

Die folgenden Ausführungsbeispiele dienen der Beschreibung und dem Verständnis der Erfindung.

[0050] Den folgenden Absätzen A bis P können WC-Körbchen in unterschiedlichen Ausgestaltungen entnommen werden.

A. Das WC-Körbchen dient der Aufnahme von festen oder gelförmigen Zubereitungen und umfasst: wenigstens einen Behälter zur Aufnahme mindestens einer Zubereitung, wobei der Behälter derart unterhalb des Toilettenrandes positionierbar ist, dass er beim Spülen der Toilette von Spülwasser überströmbar und mindestens eine Einlassöffnung und eine Auslassöffnung in der Behälterwand für das Spülwasser ausgeformt ist, einen Halter zum Befestigen des WC-Körbchens am Beckenrand. Das WC-Körbchen zeichnet sich dadurch aus, dass am WC-Körbchen ein Spülwasserverteilelement derart angeordnet und konfiguriert ist, dass das Spülwasserverteilelement von Spülwasser beim Spülen beaufschlagt und eine vergleichmäßigte Abgabe des Spülwassers in die Einlassöffnung des Behälters bewirkt ist.

B. Das WC-Körbchen nach Absatz A kann sich dadurch auszeichnen, dass das Spülwasserverteilelement unterhalb der Einlassöffnung angeordnet ist. Alternativ kann das Spülwasserverteilelement oberhalb der Einlassöffnung angeordnet sein.

C. Beim WC-Körbchen nach Absatz A oder B kann die Einlassöffnung im in der Toilette eingebauten Zustand des WC-Körbchens außerhalb des Spülwasserstroms liegen.

D. Bei dem WC-Körbchen nach einem der Absätze A bis C können die Behälter derart ausgebildet sind, dass ein Austausch von eingetretenem Spülwasser zwischen den Behältern verhindert ist.

E. Das WC-Körbchen nach einem der Absätze A bis D kann sich dadurch auszeichnen, dass die Behälter im Wesentlichen kugelförmig ausgeformt sind. Alternativ oder zusätzlich können die festen Zubereitungen im Wesentlichen kugelförmig ausgebildet sein.

F. Bei dem WC-Körbchen nach einem der Absätze

A bis E kann die Einlassöffnung schlitzartig ausgebildet sein.

G. Ein weiteres WC-Körbchen, welches zur Aufnahme von flüssigen Zubereitungen dient, umfasst: wenigstens einen Behälter zur Aufnahme mindestens einer Zubereitung und mindestens einer Auslassöffnung, ein plattenartiges Zubereitungsverteilungselement, das einen beim Spülvorgang von Spülflüssigkeit überströmten Beaufschlagungsbereich aufweist, wobei das Innere des Behälters über die Auslassöffnung unter Zwischenanordnung einer ein freies Fließen des Wirkstofffluids verhindernden Anordnung dauernd mit dem Zubereitungsverteilungselement in Verbindung steht, und eine Halterung zum Befestigen des WC-Körbchens am Beckenrand. Das WC-Körbchen hier zeichnet sich dadurch aus, dass am WC-Körbchen ein Spülwasserverteilelement derart angeordnet und konfiguriert ist, dass das Spülwasserverteilelement von Spülwasser beim Spülen beaufschlagt und eine vergleichmäßigte Abgabe von Spülwasser auf das Zubereitungsverteilungselement bewirkt ist

H. Bei dem WC-Körbchen nach einem der Absätze A bis G kann das Spülwasserverteilelement platten-, rutschen- rampen- oder wannenartig ausgebildet ist. Das Spülwasserverteilelement kann in Längsrichtung des WC-Spülers verlaufende Rillen aufweisen. Alternativ oder zusätzlich kann das Spülwasserverteilelement ein Gitter sein.

I. Das WC-Körbchen nach einem der Absätze A bis H kann sich dadurch auszeichnen, dass wenigstens zwei Behälter am WC-Körbchen angeordnet sind.

J. Bei dem WC-Körbchen nach einem der Absätze A bis I kann das Spülwasserverteilelement für alle Behälter gemeinsam vorgesehen sein.

K. Das WC-Körbchen nach einem der Absätze A bis J kann sich dadurch auszeichnen, dass mehr als ein Behälter zur Aufnahme einer Zubereitung oder von einander verschiedener Zubereitungen am WC-Körbchen vorgesehen ist. Die Behälter können einstückig miteinander verbunden sein. Die Behälter, ob einstückig oder nicht, können über einen nicht wasserführenden Steg verbunden sein.

L. Der Halter des WC-Körbchens nach einem der Absätze A bis K kann wenigstens ein Federelement aufweisen. Er kann wenigstens zwei Federelemente aufweisen, wobei im in der Toilette eingebauten Zustand des WC-Körbchens ein Federelement einen im Wesentlichen vertikalen Federweg und ein Federelement einen im Wesentlichen horizontalen Federweg aufweist.

M. In den Behältern des WC-Körbchens nach einem Ansprüche A bis L können voneinander verschiedene Zubereitungen bevorratet sein.

N. Das WC-Körbchen nach einem der Absätze A bis M kann sich dadurch auszeichnen, dass in wenigstens einem, bevorzugt in allen Behältern, Abstandselemente ausgebildet sind, die die Zubereitung von der Auslassöffnung beabstanden.

O. Bei dem WC-Körbchen nach einem Absätze A bis N kann das Spülwasserverteilelement (8) einstückig mit dem oder den Behälter(n) ausgebildet sein.

P. Die Länge des Verteilelements kann im Wesentlichen der Länge des WC-Körbchens entsprechen. Das WC-Körbchen nach einem der Absätze A bis O kann derart elastisch ausgebildet ist, dass es im eingebauten Zustand der Kontur des Toilettenbeckens folgt.

[0051] Weitere Ausführungsbeispiele der Erfindung werden anhand der beigefügten Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 WC-Körbchen für feste oder gelförmige Zubereitungen mit oberhalb der Einlassöffnung angeordnetem Spülwasserverteilelement in einer Seitenansicht

Fig. 2 WC-Körbchen mit wannenartigem Spülwasserverteilelement in einer Seitenansicht

Fig. 3 WC-Körbchen mit rutschenartigem Spülwasserverteilelement in einer Seitenansicht

Fig. 4 WC-Körbchen mit rampenartigem Spülwasserverteilelement in einer Seitenansicht

Fig. 5 WC-Körbchen für feste oder gelförmige Zubereitungen mit unterhalb der Einlassöffnung angeordnetem Spülwasserverteilelement in einer Seitenansicht

Fig. 6 WC-Körbchen mit nebeneinander in Reihe angeordneten Behältern und einem Spülwasserverteilelement in der Aufsicht

Fig. 7 WC-Körbchen für feste oder gelförmige Zubereitungen mit kugelartigen Behältern und einem Spülwasserverteilelement in perspektivischer Ansicht

Fig. 8 WC-Körbchen für feste oder gelförmige Zubereitungen mit kugelartigen Behältern und einem Spülwasserverteilelement in Frontansicht

Fig. 9 Mit Spülwasser beaufschlagtes WC-Körbchen

für feste oder gelförmige Zubereitungen mit kugelartigen Behältern in schematischer Darstellung

Fig. 10 WC-Körbchen für flüssige Zubereitungen mit einem Zubereitungsverteilelement und einem Spülwasserverteilelement in Aufsicht (a) und Seitenansicht (b)

Fig. 11 WC-Körbchen mit Abstandselementen im Querschnitt

[0052] Die Figuren 1 bis 5 und 10 zeigen nicht erfindungsgemäße Ausführungsbeispiele. Sie sind aber für das Verständnis der Erfindung hilfreich.

Bezugszeichenliste

[0053]

1. WC-Körbchen
2. Halter
3. Behälter
4. Zubereitung
5. Einlassöffnung
6. Auslassöffnung
7. Behälterwand
8. Spülwasserverteilelement
9. Federelement
10. Federelement
11. Verteilelement
12. Aufnahme
13. Verbindung
14. Abstandselement

[0054] Eine erste Ausführungsform ist in Fig. 1 abgebildet und zeigt ein WC-Körbchen 1 für feste oder gelförmige Zubereitungen 4 mit oberhalb der Einlassöffnung 5 angeordnetem Spülwasserverteilelement 8 in einer Seitenansicht. Das WC-Körbchen 1 besteht aus einem Behälter 3, welcher an seinem kopfseitigen Ende eine Einlassöffnung 5 aufweist, durch die Spülwasser über das Spülwasserverteilelement 8 in den Behälter 3 eintreten kann. Das in den Behälter 3 eingetretene Spülwasser löst etwas von der im Behälter 3 bevorrateten Zubereitung 4, wobei das mit Zubereitung 4 beladene Spülwasser den Behälter 3 über die Auslassöffnung 6 verlässt und so ins Innere des Toilettenbeckens abgegeben wird.

[0055] Das Spülwasserverteilelement 8 ist in der gezeigten Ausführungsform plattenartig ausgeformt. Das Spülwasserverteilelement 8 greift in den Spülwasserstrom des Toilettenbeckens ein, wobei üblicherweise die Hauptströmungsrichtung des Spülwasserstroms - wie durch den Pfeil angedeutet - in Schwerkraftrichtung nach unten gerichtet ist. Der Spülwasserstrom wird durch das Spülwasserverteilelement 8, welches ähnlich wie eine Prallplatte wirkt, gebrochen und über die Oberfläche des Spülwasserverteilelements 8 verteilt. Die dem Spülwas-

serfluss zugewandte Oberfläche des Spülwasserverteilelements 8 kann flüssigkeitsleitende und/oder -verteilende Strukturen aufweisen, wie beispielsweise quer und/oder längs verlaufende Rillen, Kapillaren oder Gitter.

[0056] Das Spülwasserverteilelement 8 kann ferner eine Öffnung aufweisen, durch welche Spülwasser in die Einlassöffnung 5 des Behälters 3 einfließen kann.

[0057] Wie der Fig. 1 weiter zu entnehmen ist, weist das gezeigte WC-Körbchen einen Halter 2 auf, durch den das WC-Körbchen am Rand eines Toilettenbeckens durch einen Benutzer lösbar angebracht werden kann.

[0058] Der Halter 2 weist ein erstes Federelement 9 und ein zweites Federelement 10 auf, wobei im in der Toilette eingebauten Zustand des WC-Spülers 1 das erste Federelement 9 einen im Wesentlichen vertikalen Federweg und das zweite Federelement 10 einen im Wesentlichen horizontalen Federweg aufweist, wodurch eine verbesserte und flexiblere Fixierung des WC-Körbchens 1 an Toiletten mit unterschiedlichen Beckenrandstärken und -ausgestaltungen ermöglicht ist.

[0059] Weitere Ausführungsformen des aus Fig. 1 bekannten Spülwasserverteilelements 8 sind den Fig. 2 - 4 zu entnehmen. Fig. 2 zeigt zunächst ein wannenartiges Spülwasserverteilelement 8. Das Spülwasserverteilelement 8 weist einen umlaufenden Rand auf, so dass in der so gebildeten Aufnahme Spülwasser aufgefangen wird um anschließend durch die Einlassöffnungen 5 in den Behälter 3 geleitet zu werden. Neben dem Effekt der Prallplatte, wie er bereits eingangs beschrieben wurde, kann durch das in Fig. 2 gezeigte Spülwasserverteilelement 8 eine vergleichmäßigte Abgabe von Spülflüssigkeit in die Einlassöffnungen 5 des Behälters 3 durch die Zwischenspeicherung von Spülwasser im wannenartigen Spülwasserverteilelement 8 bewirkt werden.

[0060] Eine weitere Ausführungsmöglichkeit des Spülwasserverteilelements ist in Fig. 3 abgebildet. Das Spülwasserverteilelement 8 ist rutschenartig ausgebildet. Es weist einen im eingebauten Zustand des WC-Körbchens 1 im Wesentlichen horizontalen Teil auf, von dem aus sich ein entgegen der Schwerkraftrichtung ansteigender Teil erstreckt. Durch diese Ausbildung des Spülwasserverteilelements 8 wird die beschriebene Prallplattenwirkung durch einen beschleunigten Ablauf von auf dem Spülwasserverteilelement 8 auftreffendem Spülwasser hin zu den Einlassöffnungen 5 des Behälters 3 ergänzt.

[0061] Eine rampenartige Ausgestaltung des Spülwasserverteilelements 8 ist in Fig. 4 wiedergegeben, wobei das Spülwasserverteilelement 8 unterhalb der Einlassöffnung 5 des Behälters 3 angeordnet ist. So ist zwischen der Einlassöffnung 5 und dem Spülwasserverteilelement 8 eine Kante ausgebildet, die eine Funktion ähnlich einem Überlaufwehr besitzt. Durch die Kante kann neben Spritzwasser Spülwasser nur dann in die Einlassöffnung 5 eintreten, wenn der Wasserstand in dem durch das Spülwasserverteilelement 8 mit dem Behälter 3 gebildeten Trichter die Höhe der Kante bzw. des Überlaufwehrs überschreitet.

[0062] Selbstverständlich sind auch beliebige Kombi-

nationen der aus Fig. 1-4 bekannten platten-, wannen-, rutschen- und/oder rampenartigen Spülwasserverteilelemente 8 denkbar. Eine alternative Ausführungsform eines WC-Körbchens für feste oder gelförmige Zubereitungen mit unterhalb der Einlassöffnung angeordnetem Spülwasserverteilelement zeigt Fig. 5. Anders als das aus Fig. 4 bekannte WC-Körbchen weist das WC-Körbchen 1 aus Fig. 5 ein plattenartiges Spülwasserverteilelement 8 auf, welches sich im eingebauten Zustand des WC-Spülers 1 in einem Toilettenbecken unmittelbar von unterhalb der Einlassöffnung 5 des Behälters 3 in Richtung des Toilettenrands erstreckt.

[0063] Fig. 6 zeigt ein WC-Körbchen für feste oder gelförmige Zubereitungen, wie sie insbesondere aus den Fig. 1-5 bekannt sind, mit vier nebeneinander in Reihe angeordneten Behältern 3a-d und einem Spülwasserverteilelement 8 in der Aufsicht. Wie durch die unterschiedlichen Schraffierungen der Zubereitungen 4a-d angedeutet können die Behälter 3a-d voneinander unterschiedliche Zubereitungen 4a,4b,4c,4d bevorraten. Zueinander benachbarte Behälter 3a-d sind durch eine nicht wasserführende Verbindung 13 miteinander verbunden.

[0064] In Fig. 7 ist ein aus transparentem Material gebildetes WC-Körbchen 1 für feste oder gelförmige Zubereitungen 4a-d mit kugelartigen Behältern 3a-d und einem Spülwasserverteilelement 8 in perspektivischer Ansicht wiedergegeben. Die Behälter 3a-d sind in Reihe nebeneinander angeordnet. In den transparenten Behältern 3a-d sind kugelförmige, feste Zubereitungen 4a-d bevorratet, wobei diese voneinander verschieden sein können. Durch die transparente Ausgestaltung der Behälter 3a-d, kann der Benutzer den Verbrauchsstatus der Zubereitungen 4a-d leicht optisch erfassen.

[0065] Das in etwa auf Höhe der Längsachse verlaufende plattenartige Spülwasserverteilelement 8 ist unterhalb der schlitzförmigen Einlassöffnungen 5a-d der Behälter 3a-d angeordnet und verläuft über die gesamte Länge des WC-Körbchens, was auch gut aus der Fronansicht des aus Fig. 7 bekannten WC-Körbchens 1 zu entnehmen ist, wie Fig. 8 zeigt.

[0066] Die Behälter 3a-d sowie das Verteilelement 8 sind einstückig geformt, d.h. die Behälter 3a-d sind aus zwei halbschalenartigen Elementen, welche mit einer scharnierartigen Materialbrücke verbunden sind, insbesondere in einem Spritzgussverfahren gebildet, wobei an einem der halbschalenartigen Elementen das Spülwasserverteilelement 8 angeformt ist. Durch zusammenklappen der beiden halbschalenartigen Elemente werden dann die Behälter 3a-d ausgebildet, wobei die Elemente im zusammengefügten Zustand durch eine geeignete form- und/oder stoffschlüssige Verbindung aneinander fixiert sind.

[0067] Der einstückige Halter 2, durch den das WC-Körbchen 1 am Rand eines Toilettenbeckens fixierbar ist, weist zwei rautenförmig ausgebildete Federelemente 9,10 auf, wobei im in der Toilette eingebauten Zustand des WC-Spülers 1 das erste Federelement 9 einen im

Wesentlichen vertikalen Federweg und das zweite Federelement 10 einen im Wesentlichen horizontalen Federweg aufweist. Durch den bereitgestellten Federweg wird eine verbesserte und flexiblere Fixierung des WC-Körbchens 1 an Toiletten mit unterschiedlichen Beckenrandstärken und -ausgestaltungen ermöglicht.

[0068] Die Funktionsweise der kugelförmigen Behälter 3a-d sowie des Spülwasserverteilelements 8 werden anhand von Fig. 9 näher erläutert.

[0069] In Fig. 9 ist ein erster, auf den kugelförmigen Behälter auftreffender Spülwasserstrom in der schematischen Darstellung eines Pfeils A dargestellt, wobei die Breite des Pfeils A die Spülwassermenge und die Länge des Pfeils A die Spülwassergeschwindigkeit symbolisiert. Trifft der Spülwasserstrom auf die kugelförmige Oberfläche des Behälters, so wird der auftreffende Spülwasserstrom gebrochen, d.h. ein Teil wird abgelenkt und erzeugt einen Spritzwasseranteil, was durch den Pfeil A1 angedeutet ist und ein Teil wird über die Oberfläche des Behälters abgeleitet, was durch Pfeil A2 symbolisiert ist.

[0070] Exemplarisch ist ein zweiter Spülwasserstrom B in Fig. 9 gezeigt, der eine geringere Spülwassergeschwindigkeit und -menge aufweist als Spülwasserstrom A, was an der geringeren Pfeillänge und -breite zu erkennen ist. Bei einer geringeren Spülwassergeschwindigkeit und -menge verringert sich beim Auftreffen auf eine kugelförmige Oberfläche der Spritzwasseranteil und es vergrößert sich der Spülwasseranteil, der nach dem Auftreffen auf die kugelförmige Behälteroberfläche über diese abgeleitet wird.

[0071] Liegt nun einer der kugelförmigen Behälter im in der Toilette eingebauten Zustand des WC-Körbchens in einem Abschnitt mit einer hohen und starken Spülwasserbeaufschlagung, so wird ein größerer Anteil an Spritzwasser erzeugt, welcher dann Spülwasser auf die anliegenden kugelförmigen Behälter verteilt, wo dieser über die Oberflächen der kugelförmigen Behälter abfließt oder direkt in die Einlassöffnungen der Behälter gelangt. In den Bereichen geringerer Spülwasserbeaufschlagung wird durch die kugelartige Behälterausgestaltung weniger Spritzwasser erzeugt und es fließt ein größerer Anteil an Spülwasser über die Behälteroberfläche ab. Hierdurch wird eine vergleichmäßigte Abgabe von Spülwasser in die Einlassöffnungen der Behälter bewirkt.

[0072] Eine ähnliche Wirkung hat das Spülwasserverteilelement, welches im eingebauten Zustand des WC-Körbchens als eine Art Prallplatte in den Spülwasserstrom eingebracht ist. In Bereichen einer hohen und starken Spülwasserbeaufschlagung wird ein größerer Anteil an Spritzwasser erzeugt als in Bereichen schwacher Spülwasserbeaufschlagung, so dass es über der Fläche des Spülwasserverteilelements zu einer vergleichmäßigten Abgabe des Spülwassers in die Einlassöffnungen der Behälter kommt.

[0073] Durch die Konfiguration von kugelförmigen Behältern und Spülwasserverteilelement, insbesondere durch das Maß, mit welchem die kugelförmigen Behälter

ganz oder teilweise im Spülwasserstrom liegen, die Größe und Ausgestaltung der Einlassöffnungen der Behälter sowie der Größe und Lage des Spülwasserverteilelements, lässt sich ein gleichmäßiges Abspülen der Zubereitungen realisieren.

[0074] Hierzu ist es bevorzugt, dass die kugelförmigen Behälter 3a,3b zur Aufnahme von kugelförmigen Zubereitungen mit einem Durchmesser von 25-40mm vorgesehen sind. Des weiteren ist es zu bevorzugen, dass das Spülwasserverteilelement 8 eine Tiefe zwischen 2-20mm, insbesondere bevorzugt zwischen 5-15 mm, aufweist, wobei unter Tiefe die horizontale Erstreckung im eingehangenen Zustand des Spülwasserverteilelements 8 in Richtung des spülwasserbeaufschlagten Toilettenrands zu verstehen ist. Es ist ferner vorteilhaft, dass Spülwasserverteilelement 8 in oder oberhalb der horizontalen, den Mittelpunkt beinhaltenden Schnittebene der kugelförmigen Behälter 3a,3b anzuordnen. Der Abstand zwischen den Unterkanten der Spülwassereinlassöffnungen 5a,5b der kugelförmigen Behälter 3a,3b und dem Spülwasserverteilelement 8 beträgt gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung zwischen 2 mm und 8 mm. Ferner sind horizontal verlaufende Schlitz als Spülwassereinlassöffnungen 5a,5b zu bevorzugen, wobei die Schlitz bevorzugt eine Höhe zwischen 1-6mm, bevorzugt 2-4mm, und eine Breite von 5-35mm, bevorzugt 20-25 mm, aufweisen.

[0075] Ein WC-Körbchen für flüssige Zubereitungen mit einem Zubereitungsverteilelement und einem Spülwasserverteilelement in Aufsicht (a) und Seitenansicht (b) ist in Fig. 10 abgebildet.

[0076] Das WC-Körbchen 1 zur Aufnahme von flüssigen Zubereitungen 4 umfasst einen ersten Behälter 3a und einen zweiten Behälter 3b zur Aufnahme mindestens einer Zubereitung 4. Die Behälter 3a und 3b sind nebeneinander angeordnet und weisen jeweils eine in Schwerkraftrichtung nach unten gerichtete Auslassöffnung auf (nicht abgebildet). Die Behälter 3a,3b können einzeln oder gemeinsam mit der Aufnahme 12 des WC-Körbchens 1 gekuppelt werden, wobei das Innere der Behälter 3a,3b über die Auslassöffnung unter Zwischenanordnung einer ein freies Fließen der Zubereitung verhin-
dernden Anordnung in der Aufnahme 12 dauernd mit einem Zubereitungsverteilungselement 11 in Verbindung steht. Das plattenartige Zubereitungsverteilungselement 11 weist im eingebauten Zustand des WC-Körbchens 1 einen beim Spülvorgang von Spülflüssigkeit überströmten Beaufschlagungsbereich auf.

[0077] Zur gleichmäßigen Abgabe von Spülwasser auf das Zubereitungsverteilungselement 11 ist oberhalb des Zubereitungsverteilungselements 11 ein Spülwasserverteilungselement 8 vorgesehen, welches sich über die gesamte Länge des Zubereitungsverteilungselements 11 erstreckt. Das Spülwasserverteilungselement 8 weist eine Breite auf, die kleiner ist als die Breite des Zubereitungsverteilungselements 11, was insbesondere aus Fig. 10b hervorgeht.

[0078] Das Spülwasserverteilungselement 11 kann in

dieser Ausführung insbesondere als Gitter ausgeführt sein.

[0079] Fig. 11 zeigt eine weitere, vorteilhafte Ausführungsform des WC-Körbchens 1 im Querschnitt. Wie aus Fig. 11 ersichtlich, liegt die kugelförmig ausgebildete Zubereitung 4 auf Abstandselementen 14a, 14b auf. Diese Abstandselemente 14a,14b bewirken, dass die Auslassöffnung 6 des Behälters 3 nicht von der kugelförmigen Zubereitung 4 verschlossen wird, wodurch ein Verstopfen des WC-Spülers verhindert wird. Die Abstandselemente 14a,14b können jede beliebige Ausgestaltung annehmen und sind nicht auf das gezeigte Ausführungsbeispiel beschränkt.

[0080] Die Abstandselemente 14a, 14b sind derart ausgebildet, dass Spülwasser zwischen den Abstandselementen 14a,14b hindurch zur Auslassöffnung 6 des Behälters 3 fließen kann, was durch die durchbrochene Linie der Abstandselemente 14a,14b angedeutet ist.

Patentansprüche

1. WC-Körbchen (1) mit festen oder gelförmigen Zubereitungen umfassend

- wenigstens zwei Behälter (3a,3b,3c,3d) zur Aufnahme mindestens zwei Zubereitungen (4a,4b,4c,4d), wobei die Behälter (3a,3b,3c,3d) derart unterhalb des Toilettenrandes positionierbar sind, dass sie beim Spülen der Toilette von Spülwasser überströmbar sind und jeweils mindestens eine Einlassöffnung (5a,5b,5c,5d) und eine Auslassöffnung (6a,6b,6c,6d) in der Behälterwand (7) für das Spülwasser ausgeformt sind,
- einen Halter (2) zum Befestigen des WC-Körbchens (1) am Beckenrand

dadurch gekennzeichnet, dass

am WC-Körbchen (1) ein Spülwasserverteilelement (8) derart angeordnet und konfiguriert ist, dass das Spülwasserverteilelement (8) von Spülwasser beim Spülen beaufschlagt und eine gleichmäßige Abgabe des Spülwassers in die Einlassöffnungen (5a,5b,5c,5d) der Behälter (3a,3b,3c,3d) bewirkt ist, wobei das Spülwasserverteilelement (8) als Prallplatte ausgestaltet ist, welche beim Auftreffen von Spülwasser Spritzwasser erzeugt, wodurch eine gleichmäßige Benetzung bzw. Exposition der Behälter (3a,3b,3c,3d) bzw. der Einlassöffnungen (5a,5b,5c,5d) bewirkt ist.

2. WC-Körbchen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spülwasserverteilelement (8) unterhalb der Einlassöffnungen (5a,5b,5c,5d) angeordnet ist.

3. WC-Körbchen nach Anspruch 1, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass das Spülwasserverteilelement (8) oberhalb der Einlassöffnungen (5a,5b,5c,5d) angeordnet ist.

4. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Behälter (3a,3b,3c,3d) derart ausgebildet sind, dass ein Austausch von eingetretenem Spülwasser zwischen den Behältern (3a,3b,3c,3d) verhindert ist.

10

5. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Behälter (3a,3b,3c,3d) im Wesentlichen kugelartig ausgeformt sind.

15

6. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die festen Zubereitungen (4a,4b,4c,4d) im Wesentlichen kugelartig ausgebildet sind.

20

7. WC-Körbchen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die festen Zubereitungen (4a, 4b,4c,4d) eine zylindrische oder balkenförmige Form haben.

25

8. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einlassöffnungen (4a,4b,4c,4d) schlitzartig ausgebildet sind.

30

9. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Spülwasserverteilelement (8) für alle Behälter (3a,3b,3c,3d) gemeinsam vorgesehen ist.

35

10. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Behälter (3a,3b,3c,3d) einstückig miteinander verbunden sind.

40

11. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Behälter (3a,3b,3c,3d) über einen nicht wasserführenden Steg (13) miteinander verbunden sind.

45

12. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Behältern (3a,3b,3c,3d) voneinander verschiedene Zubereitungen bevorratet werden.

50

13. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in wenigstens einem, bevorzugt in allen Behältern (3a,3b,3c,3d) Abstandselemente (14a,14b) ausgebildet sind, die die Zubereitung (4a,4b,4c,4d) von der Auslassöffnung (6a,6b,6c,6d) beabstanden.

55

14. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet, dass das Spülwasserverteilelement (8) einstückig mit den Behältern ausgebildet ist.

- 5 15. WC-Körbchen nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des Spülwasserverteilelements (8) im Wesentlichen der Länge des WC-Körbchens (1) entspricht.

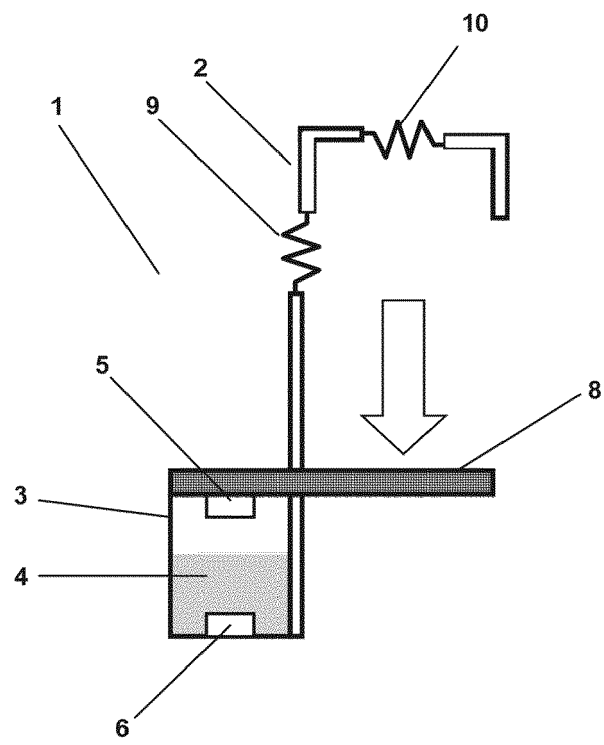


Fig. 1

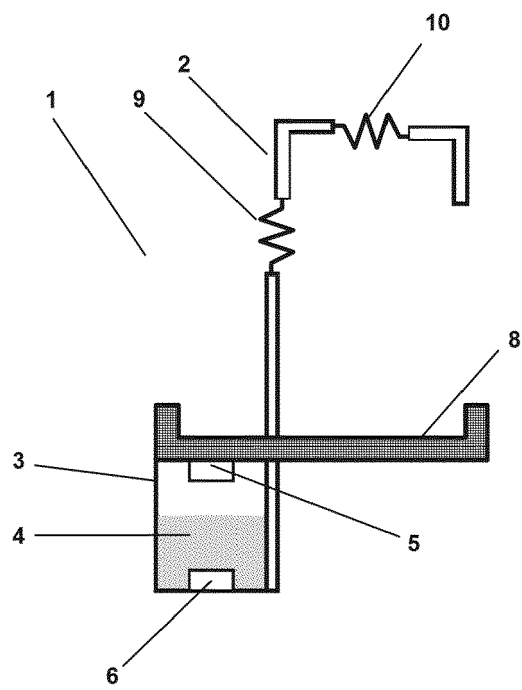


Fig. 2

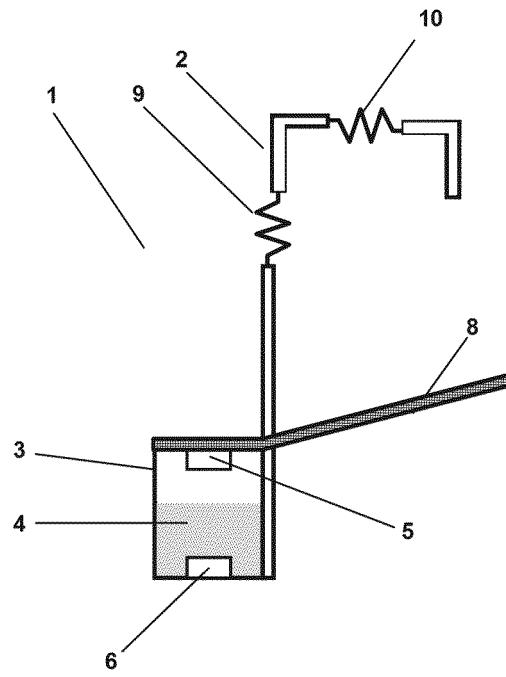


Fig. 3

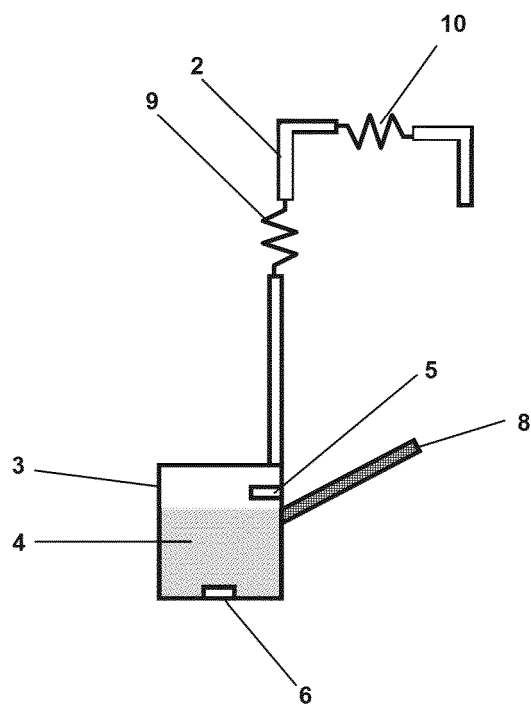


Fig. 4

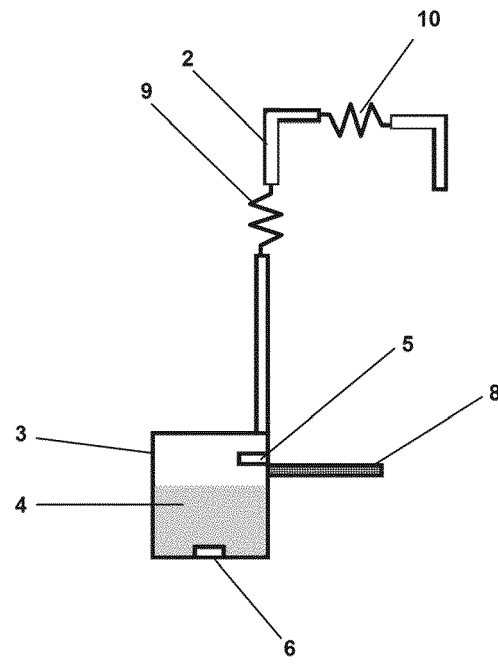


Fig. 5

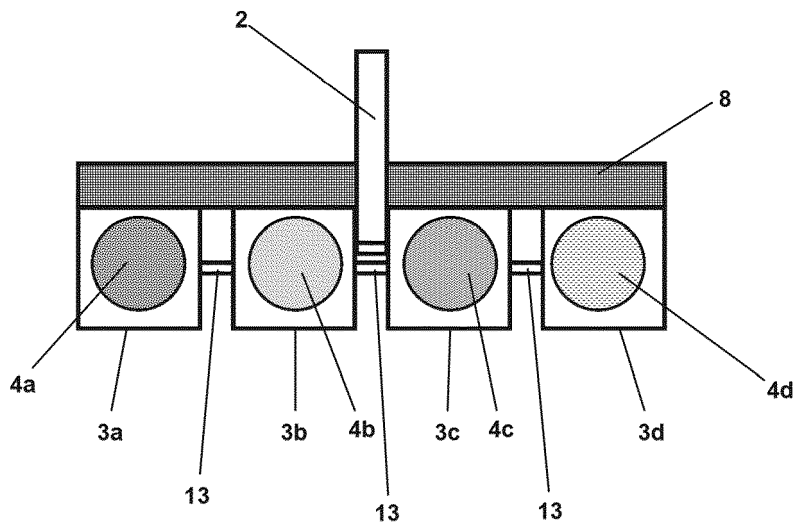


Fig. 6

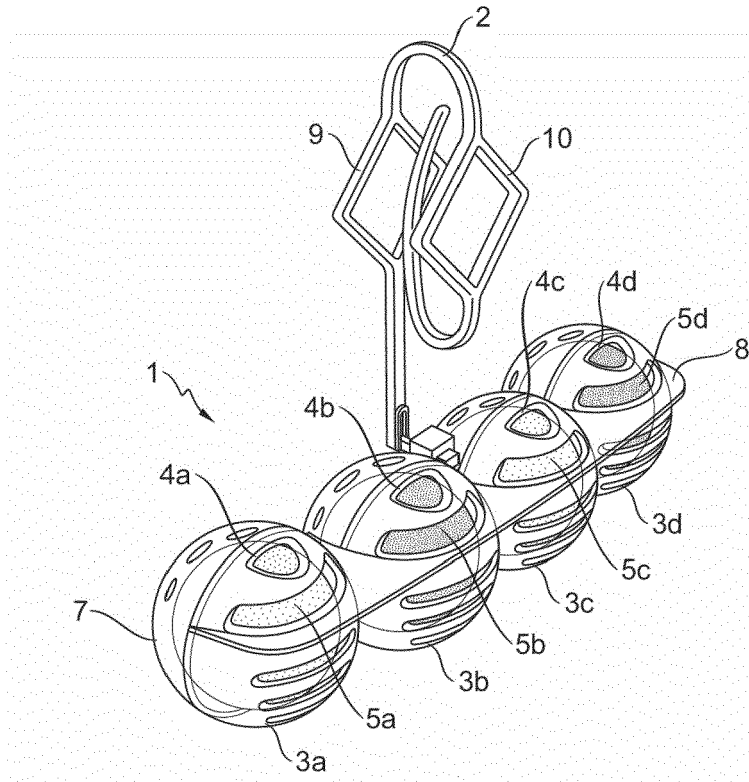


Fig. 7

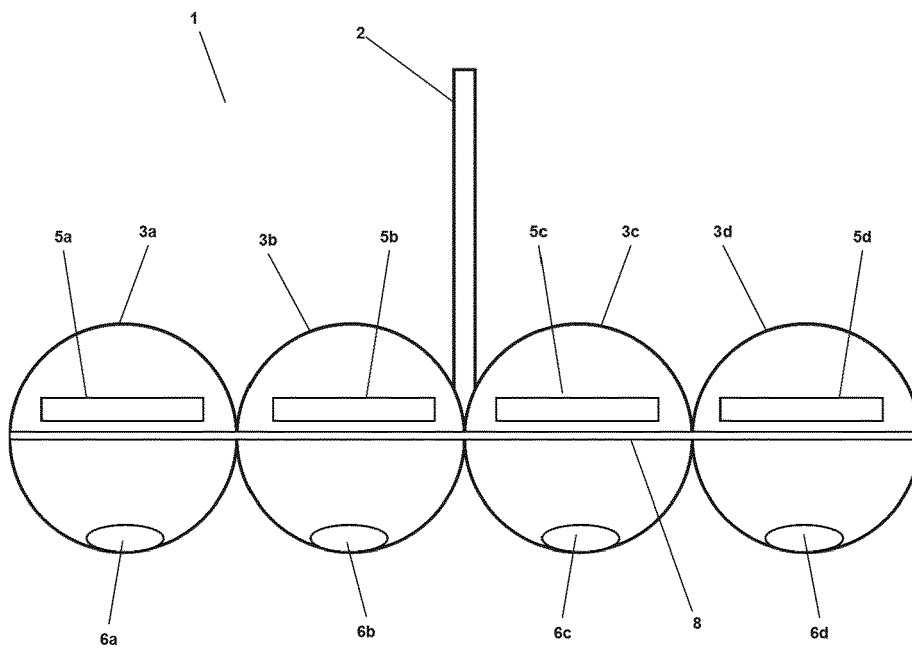


Fig. 8

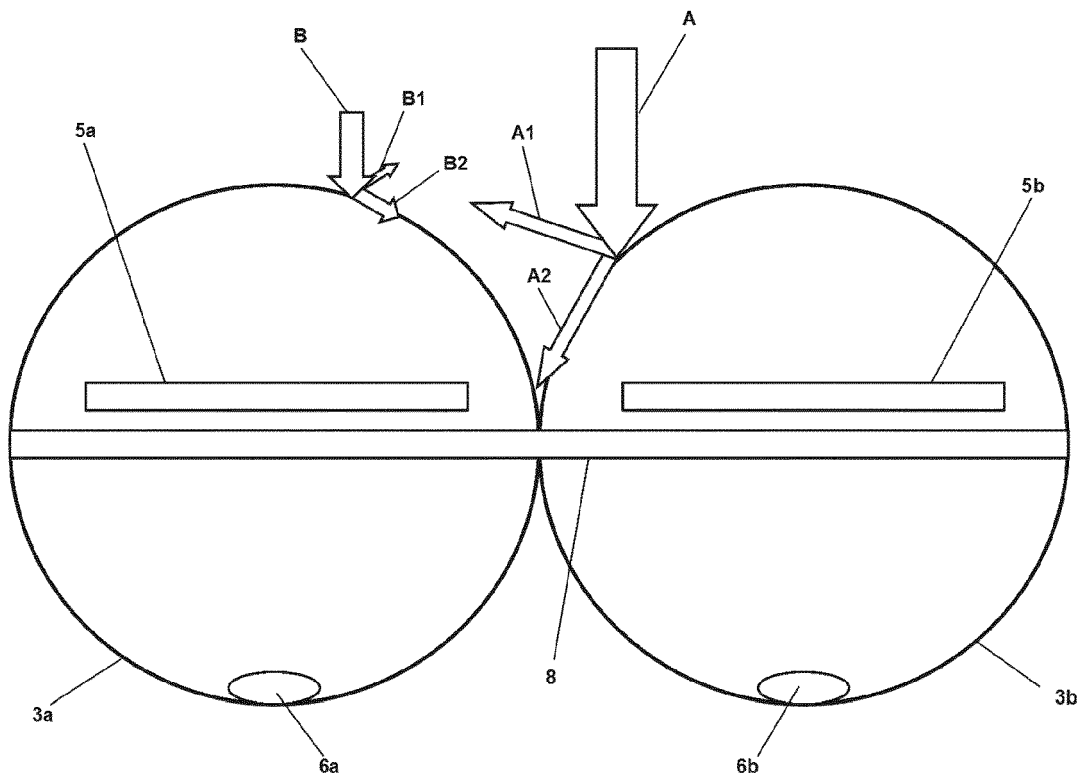


Fig. 9

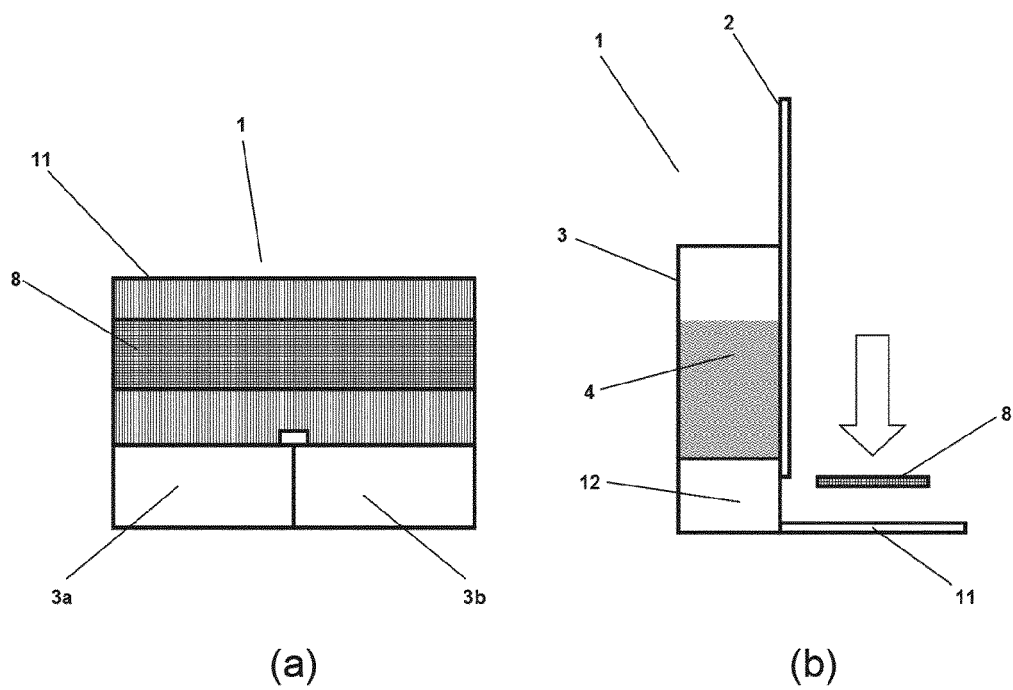


Fig. 10

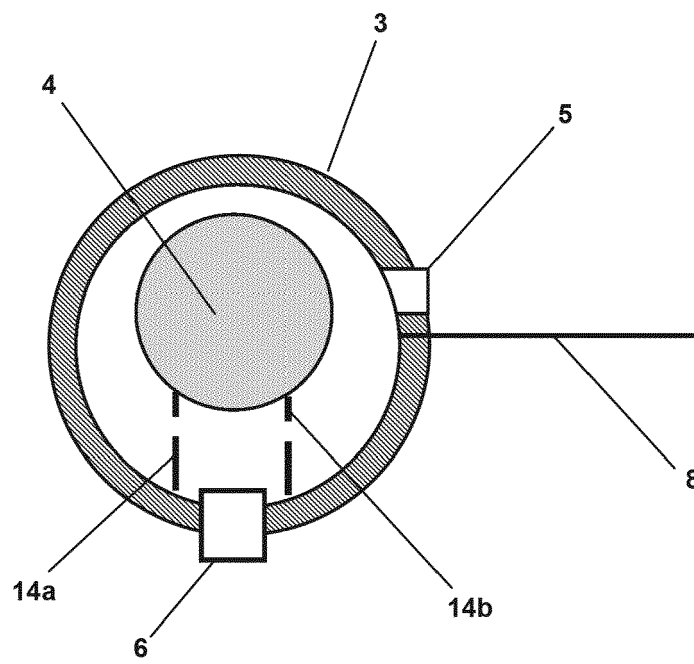


Fig. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 19 6533

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 960 984 A2 (BUCK CHEMIE GMBH [DE]) 1. Dezember 1999 (1999-12-01) * Abbildung 1 *	1,3, 6-10, 12-15	INV. E03D9/02 E03D9/03
X	WO 2008/080643 A1 (HENKEL KGAA [DE]; PESEL FRANK [DE]; BUTTER-JENTSCH RALPH [DE]; LUEKEN) 10. Juli 2008 (2008-07-10) * Seite 8, Absatz 7 - Seite 9, Absatz 2; Abbildungen *	1,2,4,6, 7,10-12, 14,15	
X	US 1 091 265 A (WOHLANDER C.J.) 24. März 1914 (1914-03-24) * Abbildungen * * Seite 1, Zeile 58 - Zeile 99 *	1,3,4, 6-10, 12-15	
A	WO 2005/093176 A1 (JEYES GROUP LTD [GB]; VIRICA PETER [GB]; PAPWORTH NEIL [GB]; WILSON BR) 6. Oktober 2005 (2005-10-06) * Abbildungen 1,2,4 *	5	
A	WO 98/03740 A1 (ADVANTECH TECHNOLOGIES 1991 LT [IL]; MENDES EMANUEL [IL]; RASHMAN ZIV) 29. Januar 1998 (1998-01-29) * Abbildungen 1,2 *	5	
A	US 3 766 576 A (ANCEL S) 23. Oktober 1973 (1973-10-23) * Spalte 3, Zeile 34 - Spalte 4, Zeile 9; Abbildungen * * Spalte 6, Zeile 17 - Spalte 7, Zeile 5 *	7	
A,D	US 2007/245470 A1 (NGUYEN LAMSON [US] ET AL) 25. Oktober 2007 (2007-10-25) * Abbildung 8 * * Absatz [0121] * * Absatz [0131] *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. Januar 2016	Prüfer Isailovski, Marko
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 15 19 6533

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

27-01-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0960984 A2	01-12-1999	DE 19823338 A1 EP 0960984 A2	09-12-1999 01-12-1999
WO 2008080643 A1	10-07-2008	EP 2106486 A1 KR 20090098841 A US 2010005578 A1 WO 2008080643 A1	07-10-2009 17-09-2009 14-01-2010 10-07-2008
US 1091265 A	24-03-1914	KEINE	
WO 2005093176 A1	06-10-2005	AT 424487 T AU 2005225613 A1 CN 1946908 A EP 1730360 A1 ES 2321850 T3 JP 4705631 B2 JP 2007530829 A PT 1730360 E US 2008086801 A1 WO 2005093176 A1	15-03-2009 06-10-2005 11-04-2007 13-12-2006 12-06-2009 22-06-2011 01-11-2007 05-05-2009 17-04-2008 06-10-2005
WO 9803740 A1	29-01-1998	AU 3556197 A WO 9803740 A1	10-02-1998 29-01-1998
US 3766576 A	23-10-1973	KEINE	
US 2007245470 A1	25-10-2007	AR 050912 A1 AT 442493 T AU 2005268631 A1 BR PI0514103 A EP 1797251 A1 ES 2331740 T3 US 2007245470 A1 WO 2006013321 A1	06-12-2006 15-09-2009 09-02-2006 27-05-2008 20-06-2007 14-01-2010 25-10-2007 09-02-2006

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3424317 A1 [0004]
- DE 8001994 U1 [0005]
- DE 3423758 A1 [0005]
- DE 19520145 A1 [0006]
- EP 1334239 B1 [0006]
- US 20070245470 A1 [0010]