



(10) **DE 10 2009 003 916 B4** 2011.05.12

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2009 003 916.3**

(22) Anmeldetag: **02.01.2009**

(43) Offenlegungstag: **08.07.2010**

(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **12.05.2011**

(51) Int Cl.: **A47K 5/12 (2006.01)**

Innerhalb von drei Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:

Knüwer, Gregor, 46359 Heiden, DE

(74) Vertreter:

**Meyer-Roedern, G., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-
Anw., 69115 Heidelberg**

(72) Erfinder:

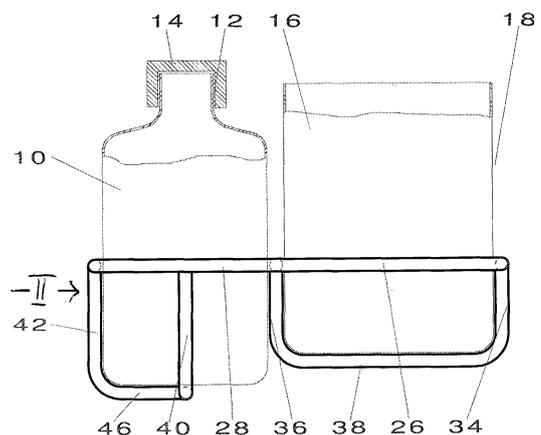
gleich Patentinhaber

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE	195 27 244	A1
DE	38 33 663	A1
US	3 51 042	
WO	2008/0 77 619	A2

(54) Bezeichnung: **Spülset**

(57) Hauptanspruch: Spülset zum Durchspülen eines Spenders für eine flüssige oder pastöse Masse, insbesondere Desinfektionsmittel, Waschcreme, Seifenpaste, Hautpflegemittel, vorzugsweise für die menschliche Hand, wobei der Spender einen Vorratsbehälter für die Masse und eine Pumpe hat, die bei Bedarf in Betrieb setzbar ist und die Masse aus dem Vorratsbehälter hin zu einem Auslauf fördert, wobei das Spülset einen Spülmittelbehälter (10), der Spülmittel aufzunehmen geeignet ist, einen Auffangbehälter (16) für gebrauchtes Spülmittel und eine Halterung (20) für die beiden Behälter (10, 16) in Form eines Korbs mit abgeteilten Kompartimenten aufweist, in die die Behälter (10, 16) passen, und wobei das Spülset als komplette Einheit derart an dem zu spülenden Spender anbringbar ist, dass der Spülmittelbehälter (10) an die Stelle des Vorratsbehälters tritt und sich der Auffangbehälter (16) unter dem Auslauf befindet.



Beschreibung

[0001] Spenden für flüssige oder pastöse Massen, die zur Desinfektion und/oder Reinigung und/oder Pflege der menschlichen Hand dienen, sind in Arztpraxen, Kliniken und öffentlichen Waschräumen weit verbreitet. Die Spender ermöglichen eine portionsweise Ausgabe der jeweiligen Masse, ohne daß es einer Berührung des Spenders mit der Hand bedarf.

[0002] Die auszugebende Masse wird in einem Vorratsbehälter – Einwegbehälter oder Nachfüllbehälter – bereitgestellt, der sich in den Spender einsetzen läßt. Der Spender hat einen in den Vorratsbehälter hineinragenden Ansaugstutzen und eine Pumpe, mit der die Masse angesaugt und hin zu einem Auslauf gefördert wird. Die Betätigung der Pumpe kann mit einem Bedienhebel erfolgen, der von dem Spender absteht und mit dem Unterarm oder Ellenbogen niedergedrückt wird, während sich die Hand unter dem Auslauf befindet. Denkbar ist auch eine Betätigung der Pumpe mit einem Fußpedal. Desweiteren ist ein motorischer Antrieb der Pumpe möglich, der in geeigneter Weise gesteuert wird, insbesondere durch Betätigung eines Schalters, vorzugsweise eines berührungslosen Schalters z. B. in Form einer Lichtschranke.

[0003] Zur Handreinigung, -pflege oder -desinfektion dienende Spender können verkeimen. Damit geht die Gefahr einher, bei ihrem Gebrauch krankheitserregende Keime zu verbreiten, was den tatsächlichen Zweck der Spender konterkariert.

[0004] Zur Verkeimung kann es durch zu lange Verweildauer des Vorratsbehälters in dem Spender und durch unsachgemäße Handhabung beim Auswechseln oder Nachfüllen eines Vorratsbehälters kommen. Die Spenderhersteller schreiben deshalb einen turnusmäßigen Wechsel des Vorratsbehälters und eine häufige Wartung einschließlich Säuberung und Desinfektion des Spenders vor. Besonders strikt sind die Anforderungen bei Desinfektionsmittelspendern.

[0005] Die Säuberung und Desinfektion einschlägiger Spender genügt in der Praxis nicht immer den gestellten Anforderungen. Gründe sind Personalmangel, Zeitdruck und mangelnde Sorgfalt des Personals, aber auch Bedienungsunfreundlichkeit der Spender. Die Spender sind normalerweise dauerhaft fest montiert. Ihre Leitungswege und die Pumpe, die mit ihren Kammern und Ventilen besonders schwer zu säubern ist, können im allgemeinen nicht ausgebaut werden, und sie sind für die Säuberung und Desinfektion schwer zugänglich.

[0006] In der Beschreibungseinleitung der DE 38 33 663 A1 wird es als Stand der Technik behandelt, die Pumpe eines Desinfektionsmittelspenders durch mehrmaliges Durchspülen mit einer

keimtötenden Substanz zu entkeimen. Der bei der DE 38 33 663 A1 stattdessen verfolgte Ansatz, die Pumpe als Austausch- und Wegwerfteil zu gestalten, ist aufwendig und wenig umweltfreundlich.

[0007] Aus der WO 2008/077 619 A2 ist es bekannt, an einem Spender für sanitäres Fluid einen Fluidbehälter gegen einen Spülmittelbehälter auszuwechseln.

[0008] Aus der US S 351 042 ist ein schalenförmiger Halter für Badeaccessoires mit einer paßgenauen Aufnahmeöffnung für einen Becher bekannt.

[0009] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Spülset zu schaffen, mit dem sich zur Handreinigung, -pflege oder -desinfektion dienende Spender auf einfaches und bedienungsfreundliche Weise säubern und desinfizieren lassen, so dass einer Verkeimung effektiv entgegengewirkt wird.

[0010] Das diese Aufgabe lösende Spülset weist einen Spülmittelbehälter, der Spülmittel aufzunehmen geeignet ist, einen Auffangbehälter für gebrauchtes Spülmittel und eine Halterung für die beiden Behälter in Form eines Korbs mit abgeteilten Kompartimenten auf, in die die Behälter passen. Das Spülset läßt sich als komplette Einheit derart an dem zu spülenden Spender anbringen, dass der Spülmittelbehälter an die Stelle des Vorratsbehälters tritt und sich der Auffangbehälter unter dem Auslauf befindet.

[0011] Das Spülen eines Spenders mit dem erfindungsgemäßen Spülset ist dahingehend zu verstehen, dass der Ansaugstutzen, die Pumpe und der Leitungsweg des Spenders hin zu dem Auslauf gespült werden. Von besonderer Bedeutung ist ein effektives Spülen der Pumpe.

[0012] Das Spülmittel ist flüssig. Seine Zusammensetzung ist zweckbezogen. Als Spülmittel kommt beispielsweise kaltes oder warmes Wasser mit oder ohne Zusatz von lösungsvermittelnden Substanzen, insbesondere Seifen, Tensiden u. a. m., organisches Lösungsmittel und Desinfektionsmittel in Betracht. Das Spülset kann das Spülmittel in dem Spülmittelbehälter gebrauchsfertig bevorratet enthalten. Es besteht aber auch die Möglichkeit, dass der Benutzer des Spülsets das Spülmittel selbst anmacht, beispielsweise also Wasser, gegebenenfalls mit geeigneten Zusätzen, in den Spülmittelbehälter gibt. Das Spülset ist sowohl mit einem vorbefüllten, als auch mit einem originär leeren Spülmittelbehälter verkehrsfähig.

[0013] Bei einer bevorzugten Ausführungsform wird das Spülset mittels des Spülmittelbehälters, der an die Stelle des Vorratsbehälters tritt, an dem Spender fixiert.

[0014] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist der Spülmittelbehälter eine Schraubflasche.

[0015] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist der Auffangbehälter ein oben offener Becher.

[0016] Bei einer bevorzugten Ausführungsform stehen der Spülmittelbehälter und der Auffangbehälter aufrecht in dem Korb.

[0017] Bei einer bevorzugten Ausführungsform befinden sich die Behälter unmittelbar benachbart in dem Korb. Sie stehen nach oben aus dem Korb heraus.

[0018] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist der Spülmittelbehälter und das Kompartiment dafür von kleinerem Grundriß als der Auffangbehälter und das Kompartiment dafür.

[0019] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist das Kompartiment für den Spülmittelbehälter tiefer als das Kompartiment für den Auffangbehälter.

[0020] Die Erfindung wird im folgenden anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

[0021] [Fig. 1](#) die Seitenansicht eines Spülset mit einem Spülmittelbehälter, mit einem Auffangbehälter für das Spülmittel und mit einer Halterung für die beiden Behälter;

[0022] [Fig. 2](#) eine Vorderansicht der Halterung mit Blick in Richtung II von [Fig. 1](#); und

[0023] [Fig. 3](#) eine Draufsicht von oben auf die Halterung.

[0024] Der Spülmittelbehälter **10** ist eine im wesentlichen quaderförmige Schraubflasche von abgerundet-quadratischem Grundriß. Die Flasche verjüngt sich oben zu einem mittigen, zylindrischen Hals **12**, auf den unter Abdichtung eine Schraubkappe **14** aufgeschraubt ist. Flasche und Kappe **14** bestehen aus Kunststoff. In dem Lager- und Transportzustand des Spülset ist die Flasche mit Spülmittel befüllt und mit der aufgeschraubten Kappe **14** dicht verschlossen. Zur Ingebrauchnahme des Spülset wird die Kappe **14** abgeschraubt. Das Spülset kann aber auch mit einem leeren Spülmittelbehälter **10** bereitgestellt werden.

[0025] Der Auffangbehälter **16** ist ein im wesentlichen quaderförmiger, oben offener Becher von abgerundet-rechteckigem Grundriß. Die dem Spülmittelbehälter **10** abgewandte Seitenwand **18** des Auffangbehälters **16** ist nach außen gewölbt. Länge und Breite der Grundfläche des Auffangbehälters **16** sind größer als die Grundrißkantenlängen des Spülmittelbehälters **10**. Der Auffangbehälter **16** ist niedriger als

der Spülmittelbehälter **10**. Er besteht wie dieser aus Kunststoff.

[0026] Die Halterung **20** ist ein Korb, in dem der Spülmittelbehälter **10** und der Auffangbehälter **16** aufrecht stehen. Der Korb besteht aus Rundstäben oder Rundrohren aus Metall, vorzugsweise Edelstahl, die in geeigneter Weise gebogen und miteinander verschweißt sind.

[0027] Der Korb hat einen oberen Rahmen, der über den Umfang geschlossen ist und eine horizontale Ebene aufspannt. Man kann sich die Kontur des Rahmens aus zwei abgerundet-rechteckigen U-Partien zusammengesetzt denken, nämlich einer längeren, breiteren, in [Fig. 1](#) und [Fig. 3](#) rechten U-Partie und einer kürzeren, schmaleren, in [Fig. 1](#) und [Fig. 3](#) linken U-Partie, die mittig von der rechten U-Partie liegt. Die U-Partierücken **22**, **24** sind parallel und aneinander abgewandt. Die U-Partieschenkel **26**, **28** gehen an den Enden mit S-förmiger Krümmung **30** ineinander über. Die Kontur des Rahmens ist symmetrisch zu einer Mittellinie, die sich quer zu den U-Partierücken **22**, **24** erstreckt.

[0028] Über die Öffnung des Rahmens ragt eine gerade Strebe **32**, die parallel zu den U-Partierücken **22**, **24** orientiert ist. Die Strebe **32** liegt in der Rahmenebene. Sie ist an den Enden mit dem Rahmen verschweißt. Die Befestigungsenden der Strebe **32** befinden sich an der Breitseite der S-förmig gekrümmten Übergangsabschnitte **30** des Rahmens.

[0029] Die längere, breitere, in [Fig. 1](#) und [Fig. 3](#) rechte U-Partie des Rahmens bildet mit der Strebe **32** den oberen Rand eines Auffangbehälter-Kompartiments, das den Auffangbehälter **16** aufnimmt. Die kürzere, schmalere, in [Fig. 1](#) und [Fig. 3](#) linke U-Partie des Rahmens bildet mit der Strebe **32** den oberen Rand eines Spülmittelbehälter-Kompartiments, das den Spülmittelbehälter **10** aufnimmt. Die Behälter **10**, **16** haben Passung in den zugehörigen Kompartimenten, wenn sie in dem Korb stehen.

[0030] Teil des Auffangbehälter-Kompartiments ist ein Halter in Form eines abgerundet-rechteckigen U-Bügels, der mit den Enden seiner Schenkel **34**, **36** in der U-Partierückenmitte **22** und der Mitte der Strebe **32** ansetzt und hier festgeschweißt ist. Die Schenkel **34**, **36** des Halters erstrecken sich quer zu der Rahmenebene nach unten. Der Rücken **38** des Halters kommt parallel im Abstand von der Rahmenebene unterhalb davon zu liegen. Er ist parallel zu der Symmetrie-Mittellinie des Rahmens orientiert.

[0031] Der in dem Korb stehende Auffangbehälter **16** lastet auf dem Rücken **38** des Halters. Er wird durch die Schenkel **34**, **36** des Halters stabilisiert.

[0032] Teil des Spülmittelbehälter-Kompartiments ist ein Dreibein, das sich aus einem abgerundet-rechteckigen U-Bügel und einem eckgerundeten 90°-Winkelstück zusammensetzt. Die U-Bügelschenkelenden des Dreibeins setzen in U-Partieschenkelmitte **28** und ein Winkelstückschenkelende des Dreibeins in U-Partierückenmitte **24** des Spülmittelbehälter-Kompartiments an. Die haltenden Schenkel **40**, **42** des Dreibeins sind hier mit ihren Enden festgeschweißt. Sie erstrecken sich quer zu der Rahmenebene nach unten. Der U-Bügelrücken **44** und der andere, tragende Winkelstückschenkel **46** des Dreibeins kommen auf gleicher Höhe parallel im Abstand von der Rahmenebene unterhalb davon zu liegen. Der tragende Winkelstückschenkel **46** ist parallel zu der Symmetrie-Mittellinie des Rahmens orientiert. Er trifft den U-Bügelrücken **44** des Dreibeins in der Mitte und ist dort verschweißt.

[0033] Der in dem Korb stehende Spülmittelbehälter **10** lastet auf dem U-Bügelrücken **44** und dem tragenden Winkelstückschenkel **46** des Dreibeins. Er wird durch die haltenden Schenkel **40**, **42** des Dreibeins stabilisiert.

[0034] Das Dreibein des Spülmittelbehälter-Kompartiments hat längere haltende Schenkel **40**, **42** als der Halter des Auffangbehälter-Kompartiments. Deshalb steht der Spülmittelbehälter **10** tiefer in seinem Kompartiment als der Auffangbehälter **16**. Die Behälter **10**, **16** nehmen in dem Korb eine unmittelbar benachbarte Stellung ein. Sie sind nur durch die Strebe **32** und den inneren Schenkel **36** des Halters für den Auffangbehälter **16** getrennt. Beide Behälter **10**, **16** ragen oben aus dem Korb heraus.

Bezugszeichenliste

10	Spülmittelbehälter
12	Hals
14	Kappe
16	Auffangbehälter
18	gewölbte Seitenwand
20	Halterung
22	U-Partierücken rechts
24	U-Partierücken links
26	U-Partieschenkel rechts
28	U-Partieschenkel links
30	S-förmiger Übergangsabschnitt
32	Strebe
34	äußerer Schenkel des Halters
36	innerer Schenkel des Halters
38	Rücken des Halters
40	U-Bügelschenkel des Dreibeins
42	haltender Winkelstückschenkel
44	U-Bügelrücken des Dreibeins
46	tragender Winkelstückschenkel

Patentansprüche

1. Spülset zum Durchspülen eines Spenders für eine flüssige oder pastöse Masse, insbesondere Desinfektionsmittel, Waschcreme, Seifenpaste, Hautpflegemittel, vorzugsweise für die menschliche Hand, wobei der Spender einen Vorratsbehälter für die Masse und eine Pumpe hat, die bei Bedarf in Betrieb setzbar ist und die Masse aus dem Vorratsbehälter hin zu einem Auslauf fördert, wobei das Spülset einen Spülmittelbehälter (**10**), der Spülmittel aufzunehmen geeignet ist, einen Auffangbehälter (**16**) für gebrauchtes Spülmittel und eine Halterung (**20**) für die beiden Behälter (**10**, **16**) in Form eines Korbs mit abgeteilten Kompartimenten aufweist, in die die Behälter (**10**, **16**) passen, und wobei das Spülset als komplette Einheit derart an dem zu spülenden Spender anbringbar ist, dass der Spülmittelbehälter (**10**) an die Stelle des Vorratsbehälters tritt und sich der Auffangbehälter (**16**) unter dem Auslauf befindet.

2. Spülset nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es mittels des an die Stelle des Vorratsbehälters tretenden Spülmittelbehälters (**10**) an dem Spender festlegbar ist.

3. Spülset nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Spülmittelbehälter (**10**) eine Schraubflasche ist.

4. Spülset nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Auffangbehälter (**16**) ein oben offener Becher ist.

5. Spülset nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Spülmittelbehälter (**10**) und der Auffangbehälter (**16**) aufrecht in dem Korb stehen.

6. Spülset nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Behälter (**10**, **16**) unmittelbar benachbart in dem Korb befinden und nach oben aus dem Korb herausstehen.

7. Spülset nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Spülmittelbehälter (**10**) und das Kompartiment dafür von kleinerem Grundriß ist als der Auffangbehälter (**16**) und das Kompartiment dafür.

8. Spülset nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Kompartiment für den Spülmittelbehälter (**10**) tiefer als das Kompartiment für den Auffangbehälter (**16**) ist.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

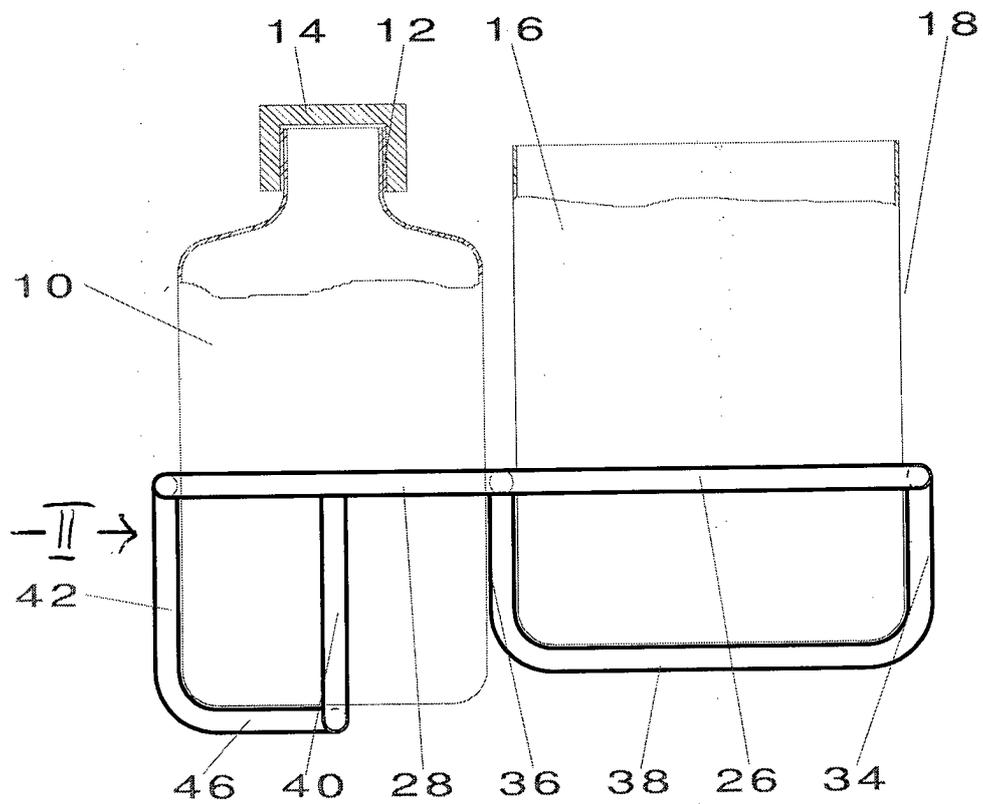


Fig. 1

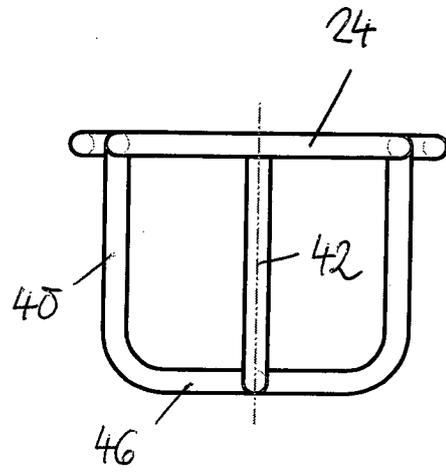


Fig. 2

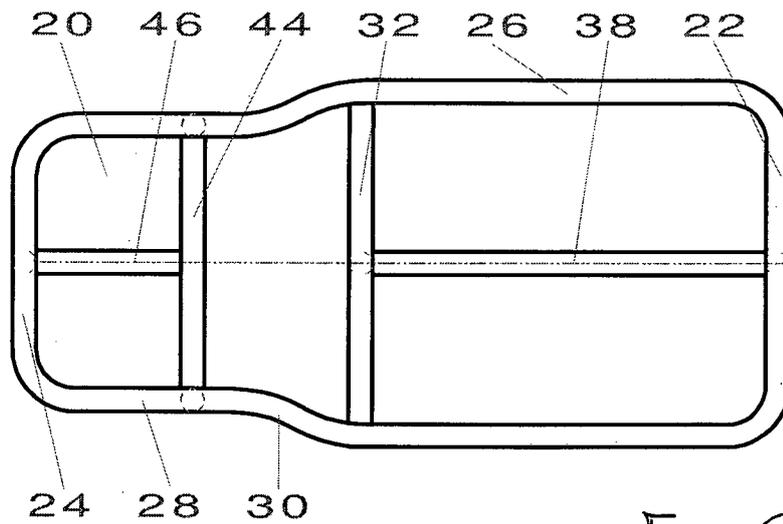


Fig. 3