

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 2049/2010  
(22) Anmeldetag: 11.03.2010  
(43) Veröffentlicht am: 15.01.2012

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

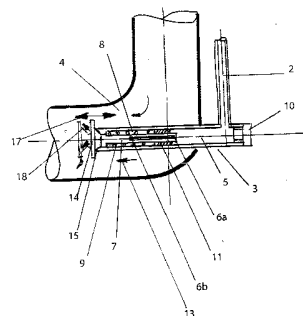
(56) Entgegenhaltungen:  
WO 199929971 A1  
DE 9411912 U1 DE 20011780 U1

(73) Patentanmelder:  
PICKL FLORIAN DR.  
A-8046 GRAZ (AT)  
PICKL MATTHIAS DIPL.ING. (FH)  
A-1070 WIEN (AT)

(72) Erfinder:  
PICKL FLORIAN DR.  
GRAZ (AT)

(54) **DOSIERVORRICHTUNG FÜR DESINFEKTIONS-/ SPÜLMITTELLÖSUNGEN ZUM EINSATZ IN TOILETTENSYS-TEMEN**

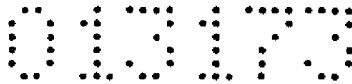
(57) Integriert in einen Spülrohrbogen ist ein Dosierventil verbunden mit einem Sammelbehälter über welches beispielsweise Desinfektionsmittel oder Spüllösungen in das Spülwasser abgegeben werden können.



013170

**Zusammenfassung:**

Integriert in einen Spülrohrbogen ist ein Dosierventil verbunden mit einem Sammelbehälter über welches beispielsweise Desinfektionsmittel oder Spüllösungen in das Spülwasser abgegeben werden können.



## Dosiervorrichtung für Desinfektions-/ Spülmittellösungen zum Einsatz in Toilettensystemen

Üblicherweise werden zur Reinigung und gleichzeitig Duftabgabe von Toilettenschüsseln seifenartige Lösungen oder feste Seifen in Kunststoffbehältnissen in die Keramik der Toilette gehängt um mit dem Spülvorgang ihr Medium ins Wasser abzugeben.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde das häufige wechseln von oben genannten Klosettreinigungsmitteln, Desinfektionslösungen oder beispielsweise parfümierten Seifen zu umgehen, bei welchen nicht nur der anfallende Kunststoffmüll ein Problem darstellt, sondern auch der unhygienische, das heisst direkte Kontakt mit der Toilettenschüssel stattfinden muss. Diese Aufgaben sind bei einer Dosiervorrichtung nach Anspruch 1 gelöst.

Die Erfindung setzt sich zusammen aus einem Sammelbehälter für Klosettreinigungsmittel, Desinfektionsmittel oder beispielsweise parfümierte Seifen, einer Spülmittleitung sowie einem Dosierer.

Über einen Sammelbehälter wird eine ausreichend große Menge von Spüllösung vorrätig gehalten um durch die Wucht eines Spülvorgangs über einen Dosierer dem Spülbogen eines Toilettensystems das entsprechende Mittel zuzuführen.

Ein Ausführungsbeispiel wird anhand der Zeichnungen beispielsweise erläutert.

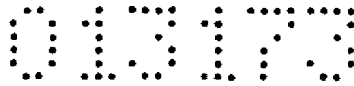
Es zeigen:

- Figur 1            schematisch einen Schnitt durch eine Toilettenanlage mit integrierter, erfindungsgemäßer Spülvorrichtung
- Figur 2a           schematisch einen Schnitt durch das erfindungsgemäße Dosierventil im Spühlrohrbogen
- Figur 2b           schematisch einen Schnitt durch das Dosierventil im Detail

Figur 1 zeigt einen Desinfektions-/ Spülmittelbehälter (1) welcher an beliebiger Stelle positioniert werden kann, und über eine Spülmittleitung (2), von beispielsweise 5 mm Durchmesser, bei jedem Spülvorgang über ein Dosierventil (3) die jeweilige gewünschte Substanz ins Spülwasser abgibt.

In Figur 2a wird das Dosierventil (3), welches sich im Bereich eines Spühlrohrbogens (4) befindet (beispielsweise eingelötet), genauer beschrieben. Über die Dosierleitung (2) wird die jeweils erwünschte Substanz in einen Flüssigkeitszylinder (5) geführt, von welchem sie sich durch eine Längs- (6a) und Seitenbohrung (6b) im sogenannten Injektorstößel (7) in den Raum (8), der auch Platz für die Rückhaltefeder (9) bietet, ausbreitet. Dieser Raum (8) kann nach Öffnung einer Einstell-Serviceschraube (10), durch Veränderung der Position des Injektorkolbens (11) auf einem Gewinde (12) individuell angepasst werden und reguliert die Menge des ausgestossenen Mediums. Durch die Wucht einer vollführten Spülung und dem Hochdruckwasserstrom (13) wird eine Stauscheibe (14) mit Dichtsitz (15) welche mit dem Injektorstößel (7) verbunden ist von einem Dichtkonus (16) weg in die gezeigte Richtung (17) bewegt wodurch der Injektorkolben (11) den Raum (8) komprimiert, was einen beispielsweise Desinfektionsmittelaustritt (18) aus dem Dosierventil (3) bewirkt. Nach dem Spülvorgang wird die Stauscheibe (14) mit Stößel (7) über eine Rückhaltefeder (9) wieder in die Ausgangsstellung gebracht. Und ist für die nächste Spülung bereit.

Figur 2b zeigt den Aufbau des Dosierventils (3) etwas anschaulicher im Detail. Die einzelnen Bestandteile nämlich der Injektorstößel (7) mit Gewinde (12) und Bohrungen (6a,6b) auf dem sich der Injektorkolben (11) verschrauben lässt sowie der Flüssigkeitszylinder mit Rückhaltefeder (9) werden einzeln dargestellt.

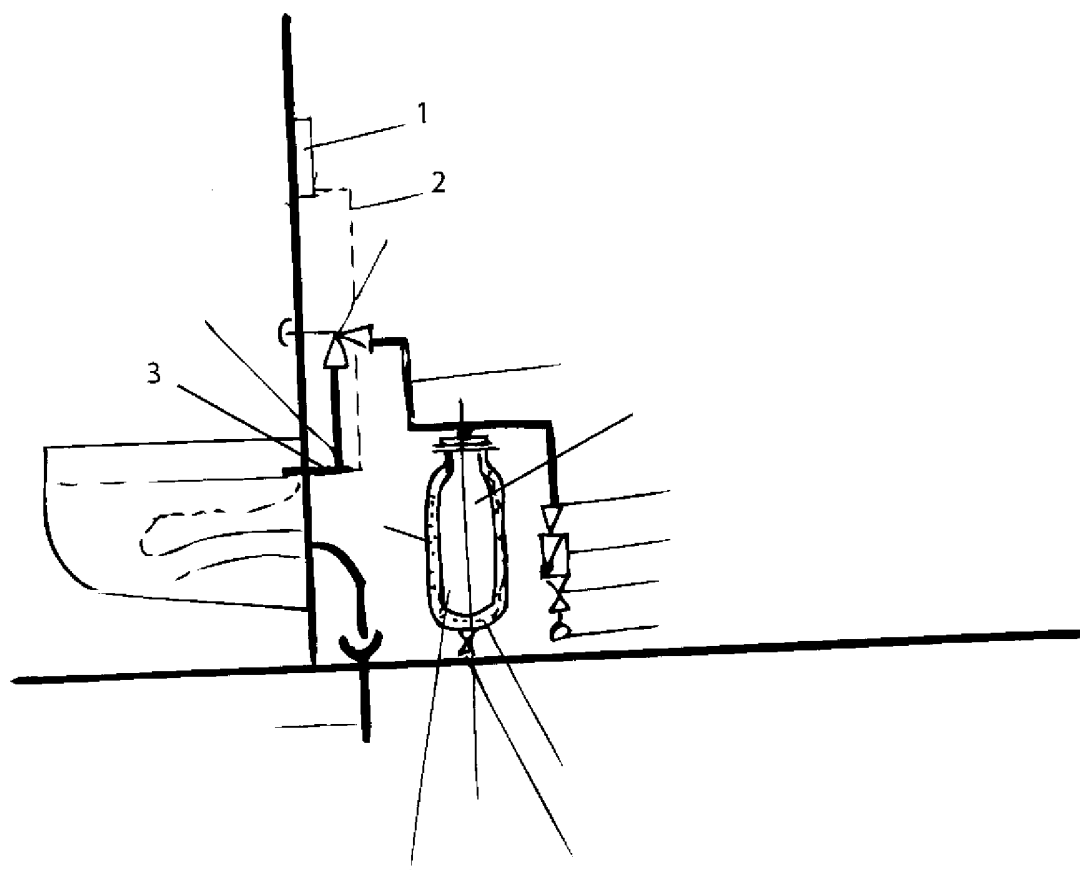
**Patentansprüche:**

1. Dosiervorrichtung (3) für Toilettenspülsysteme **dadurch gekennzeichnet, dass** über einen Sammelbehälter (1) und eine Dosierleitung (2) mittels der Dosiervorrichtung (3), durch die Kraft der Spülung, Stoffe ins Spülwasser und somit in einen Spülbogen (4) abgegeben werden können.
2. Dosiervorrichtung (3) nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** sich auf einem Injektorstößel (7) ein auf einem Gewinde (12) verstellbarer Injektorkolben (11) befindet, welcher, durch die Kraft der Spülung die eine Stauscheibe (14) in Spülrichtung drückt, einen Raum (8) komprimiert und so verschiedenste Spülmedien ausstößt.
3. Dosiervorrichtung (3) nach Anspruch 1. und 2. **dadurch gekennzeichnet, dass** der Injektorstößel eine Längs- (6a) und Querb Bohrung (6b) zum Einbringen der Flüssigkeit in den Raum (8) über die zuführende Dosierleitung (2) aufweist und durch eine Rückhaltefeder (9) nach erfolgter Spülung wieder in die Ausgangsposition gebracht wird.

**Zusammenfassung:**

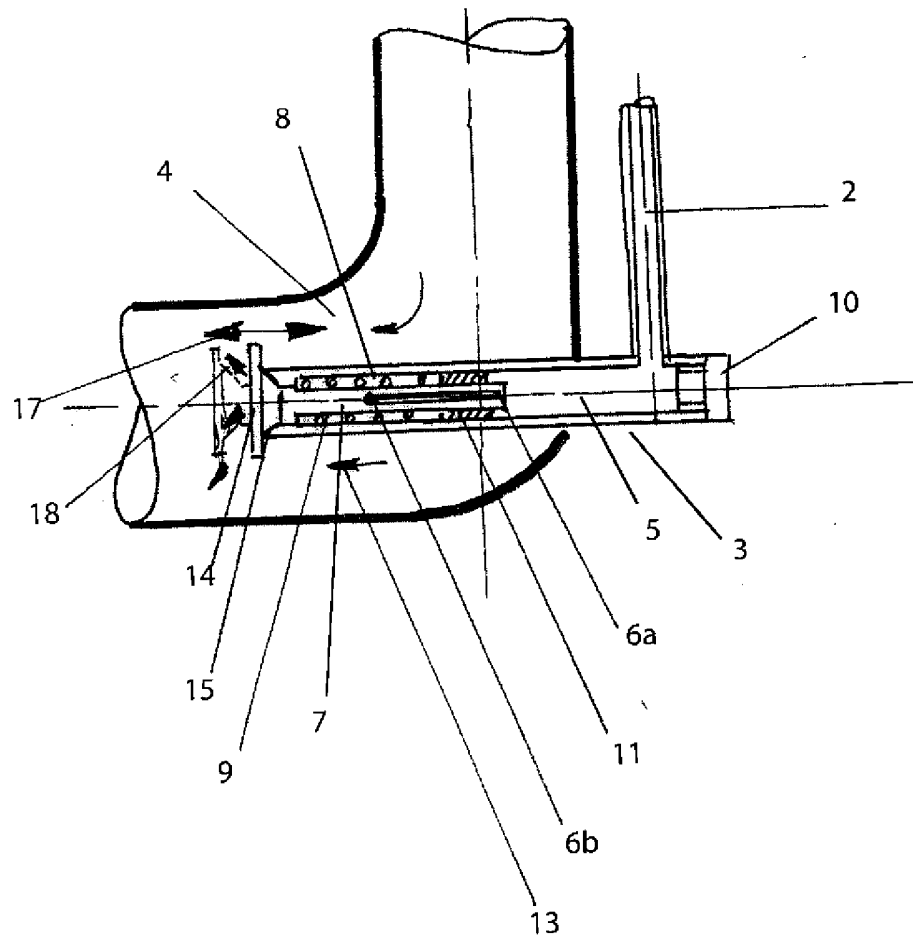
Integriert in einen Spülrohrbogen ist ein Dosierventil verbunden mit einem Sammelbehälter über welches beispielsweise Desinfektionsmittel oder Spüllösungen in das Spülwasser abgegeben werden können.

013170



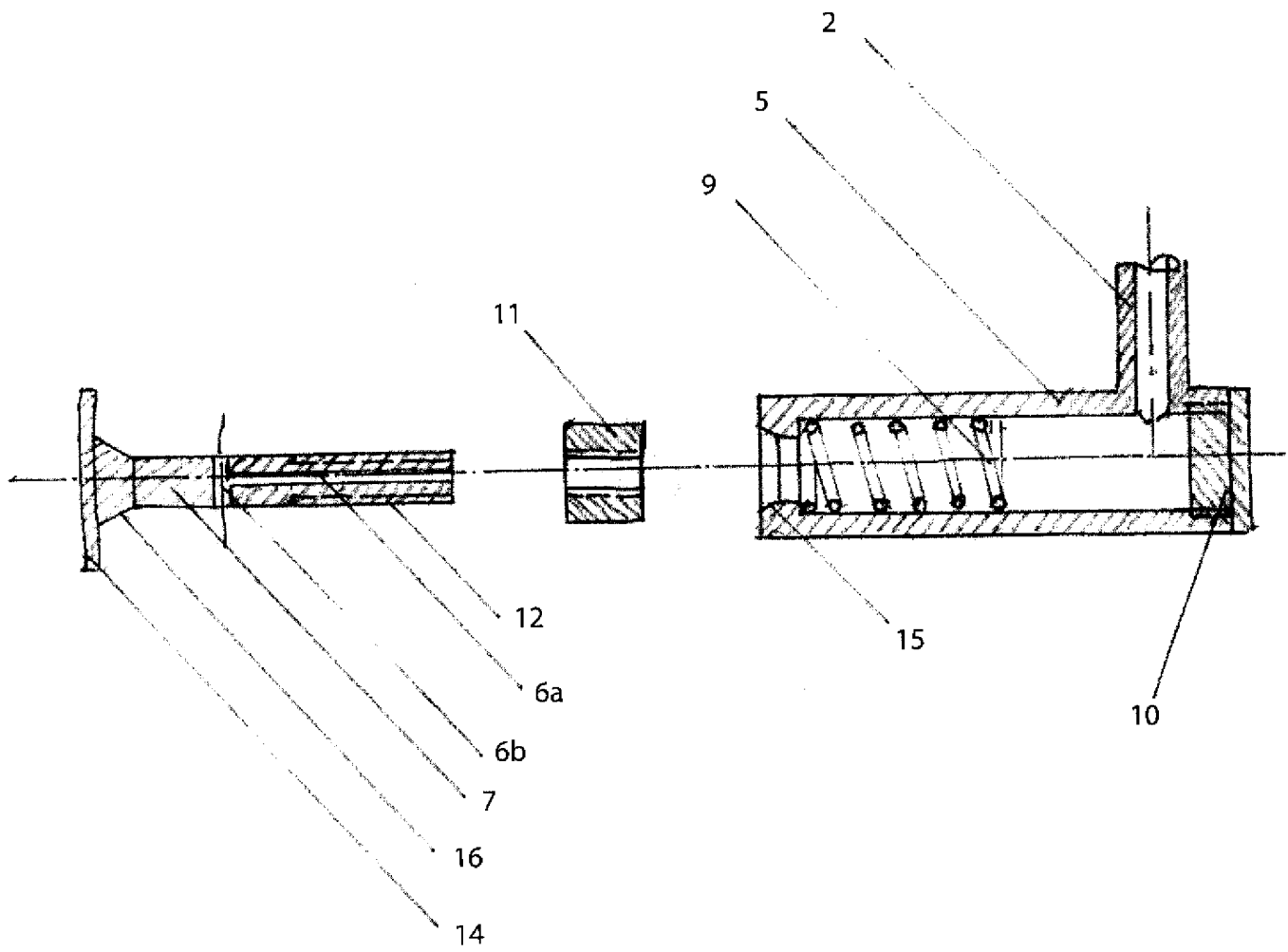
013173

Fig. 2a



013173

Fig. 2b



**Patentansprüche:**

1. Dosiervorrichtung (3) für Toilettenspülsysteme bestehend aus einem Sammelbehälter (1) und einer Dosierleitung (2) welche mittels der Dosiervorrichtung (3), durch die Kraft der Spülung, Stoffe ins Spülwasser und somit in einen Spülbogen (4) abgeben kann **dadurch gekennzeichnet, dass** sich auf einem Injektorstößel (7) ein auf einem Gewinde (12) verstellbarer Injektorkolben (11) befindet, welcher, durch die Kraft der Spülung die eine Stauscheibe (14) in Spülrichtung drückt, einen Raum (8) komprimiert und so das portionierte Spülmedium ausstößt.
2. Dosiervorrichtung (3) nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** über eine Einstell-Serviceschraube (10) das Hubvolumen und dadurch die Portioniermenge eingestellt werden kann und das Spülmittel unabhängig von Über-, Unter oder Gegendruck zugeführt wird.
3. Dosiervorrichtung (3) nach Anspruch 1. und 2. **dadurch gekennzeichnet, dass** der Injektorstößel eine Längs- (6a) und Querböhrung (6b) zum Einbringen der Flüssigkeit in den Raum (8) über die zuführende Dosierleitung (2) aufweist und durch eine Rückhaltefeder (9) nach erfolgter Spülung wieder in die Ausgangsposition gebracht wird.



NACHGEREICHT

| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:<br><b>E03D 9/03</b> (2006.01)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:<br>E03D 9/03B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):<br>E03D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Konsultierte Online-Datenbank:<br>EPODOC, WPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>13. Dezember 2010</b> eingereichten Ansprüchen 1-3 erstellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |
| Kategorie <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum,<br>Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend<br>Anspruch                                                               |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | WO 199929971 A1 (ALONSO FULLOLA)<br>17. Juni 1999 (17.06.1999)<br>Zusammenfassung; Fig. 1, 3                                                                           | 1                                                                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DE 9411912 U1 (FZB BIOTECHNIK GMBH)<br>29. September 1994 (29.09.1994)<br>gesamtes Dokument, insbesondere: Seite 2: Absätze 3, 4;<br>Seite 3: Absätze 2, 3; Fig. 1     | 1                                                                                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DE 20011780 U1 (MORGENROTH)<br>23. November 2000 (23.11.2000)<br>Seite 3, letzter Absatz bis Seite 4, erster Absatz; Fig. 1, 2                                         | 1                                                                                    |
| Datum der Beendigung der Recherche:<br>14. Jänner 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt<br>Prüfer(in):<br>THÜRRIEDL T. |
| <sup>1)</sup> <b>Kategorien der angeführten Dokumente:</b><br><b>X</b> Veröffentlichung von <b>besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.<br><b>Y</b> Veröffentlichung von <b>Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.<br><b>A</b> Veröffentlichung, die den <b>allgemeinen Stand der Technik</b> definiert.<br><b>P</b> Dokument, das <b>von Bedeutung</b> ist (Kategorien X oder Y), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde.<br><b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie X), aus dem ein <b>älteres Recht</b> hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).<br><b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist. |                                                                                                                                                                        |                                                                                      |