

(19)



(11)

EP 1 847 655 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.10.2007 Patentblatt 2007/43

(51) Int Cl.:
E03D 5/092 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07405121.0**

(22) Anmeldetag: **17.04.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Fonteviva S.r.l.**
21050 Induno Olona (IT)

(72) Erfinder: **Redemagni, Graziello**
21050 Bisuschio (IT)

(74) Vertreter: **Gaggini, Carlo**
Brevetti-Marchi
Via ai Campi 6
6982 Agno (CH)

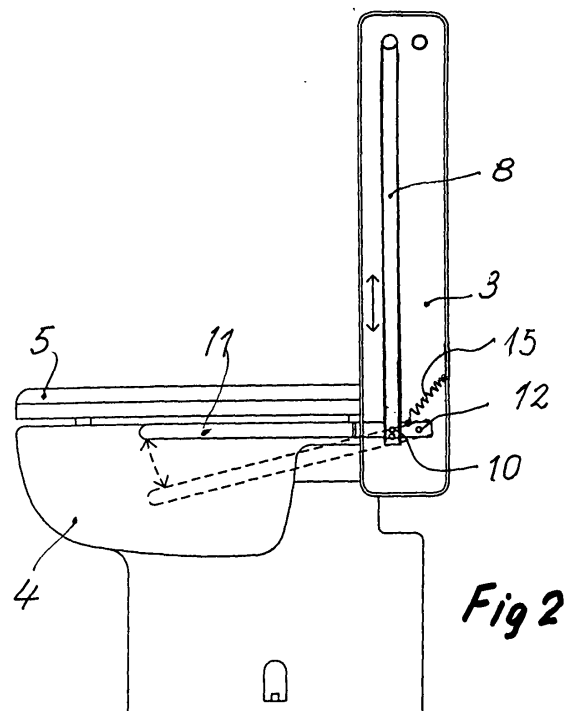
(30) Priorität: **21.04.2006 CH 6562006**

(54) Vorrichtung zum Betätigen der Wasserspülung einer Toilette

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Betätigen der Wasserspülung einer Toilette mit einer Vorrichtung zum Verschliessen der Abflussöffnung mittels eines Verschluss-Stössels (2), der von ausserhalb des Spülkastens (1) mittels einer Hebelanordnung (6 bis 12) betätigt wird.

Die erfinderischen Eigenschaften bestehen in der Kombination der besonderen Stellung des Bedienungshebels (11), der seitlich neben, und auf der Höhe der Toilettenbrille (5) in im Wesentlichen horizontaler Stellung angeordnet sein muss, in solcher Weise, dass er eine Schwenkbewegung nach unten ausführen kann, und der Anordnung, dass der Verschluss-Stössel (2) mit einer Einrichtung versehen ist, welche ihn immer in seine verschliessende Stellung zurückzuführen sucht, wobei der Unterbruch des Flusses der Wasserspülung in jedem Moment erfolgt, der dem Benutzer günstig scheint.

Diese Eigenschaften gestatten einerseits, die Entstehung übler Gerüche zu reduzieren und andererseits bei jeder Betätigung der Wasserspülung die verlangte Wassermenge entsprechend den Bedürfnissen in jedem Fall zu regulieren.

**EP 1 847 655 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Betätigen der Wasserspülung einer Toilette gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Die Vorrichtung zur Betätigung der Wasserspülung hat im Lauf der Jahre und auch wegen ihrer beträchtlichen Wichtigkeit eine grosse technische Entwicklung erfahren, von einem einfachen, von einem Hebel betätigten Verschluss-Stössel, der normalerweise durch den Druck Wassers im Spülkasten geschlossen gehalten wird, bis hin zu einer raffinierten Vorrichtung, welche die Regulierung der Wassermenge entsprechend den Bedürfnissen erlaubt - normalerweise mittels eines doppelten Betätigungsknopfs - und ganz allgemein die Betätigung erleichtert.

[0003] Die Aufmerksamkeit der Erfinder richtete sich speziell auf das Problem der Betätigung der Wasserspülung durch behinderte Personen, deren Bewegungsvermögen in vielen Fällen das Drücken eines Hebels nicht erlaubt der beim Sitzen auf der Toiletten-Brille auf der Höhe ihrer Schultern angebracht ist.

[0004] In diesem Zusammenhang sind beispielsweise die folgenden Dokumente von Interesse: DE 3313486, wo ein System zur Betätigung der Wasserspülung gezeigt ist, welches einer behinderten Person erlaubt, den Wasserfluss auszulösen, indem sie sich einfach mit dem Rücken gegen die vertikale Wand des mit einem Druckknopf versehenen Spülkastens lehnt. Diese Lösung erfordert jedoch eine besondere Konstruktion des Spülkastens (nämlich mit einer Betätigungsvorrichtung, die von der üblicherweise für Spülkasten verwendeten Lösung abweicht), was diese Lösung kostspielig macht. Darüber hinaus ist es schwierig, dabei auch die Regulierung der entsprechend den Bedürfnissen verlangten Wassermenge zu berücksichtigen. Dies stellt somit eine spezielle Lösung dar, die für motorisch Behinderte gedacht ist.

[0005] Eine andere Lösung für eine Toilette für Behinderte ist in der US 5'170'513 gezeigt, bei welcher der Betätigungshebel an einem Spülkasten traditioneller Bauart mittels einer Saite mit einem Pedal verbinden ist, das auf dem Fussboden angeordnet ist. Ein solches Pedal kann auch als verlängerter Hebel ausgebildet sein, um eine Betätigung von Hand zu ermöglichen. Auch in diesem Fall ist kein Hinweis darauf zu finden, dass die Schliessstellung des Stössels der Spülung des Wassers im Spülkasten reguliert werden könnte, um so mehr auch als die Verbindung des Betätigungshebels mit dem Pedal mittels einer Saite diese Möglichkeit zum vornherein auszuschliessen scheint. Hier handelt es sich also um eine Zielsetzung, die lediglich auf bequeme Bedienung der Wasserspülung durch eine behinderte Person abzielt.

[0006] Eher interessant ist sodann die DE 4223255, welche eine Betätigung der Wasserspülung beschreibt, die seitlich am Spülkasten mit einem zusätzlichen Hebel mit Stange und Anlenkung versehen ist. Dieser zusätzliche Hebel ist zur Betätigung eines ganz bestimmten Typs von Wasserspülung vorgesehen, nämlich für jenen,

bei welchem ein Hebel mit Taste (eine Art Ohrform) seitlich aus dem Spülkasten herausragt, wobei der Stössel abgehoben wird, wenn dieser Hebel gedrückt wird. Diese Dokument beschreibt also lediglich, wie die Betätigungsstelle des Hebels in eine bequemere Lage verlegt wird, aber keinerlei Hinweis - noch könnte es auch wegen des Fehlens diesbezüglicher Vorrichtungen solche Hinweise geben - bezüglich der Regulierung der verlangten Wassermenge ist zu finden.

[0007] Dennoch ist diese Anordnung als die dem Konzept der vorliegenden Erfindung am nächsten kommende zu betrachten, weil sie wenigstens einen wichtigen mit ihr gemeinsamen Teil der Zielsetzung aufweist.

[0008] Die Zielsetzung der vorliegenden Patentanmeldung ist es, das Entstehen schlechter Gerüche möglichst zu verhindern, was erreicht wird, indem die Exkremente, also die Quelle der üblen Gerüche, innert kürzester Zeit eliminiert werden, vorzugsweise unmittelbar nach deren Ausscheidung. Aus diesem Grund sieht das Dokument vor, dass das Ende der Bedienungsstange in der Nähe des Armes der auf der Toilette sitzenden Person angebracht ist.

[0009] Die vorliegende Erfindung hat die gleiche Zielsetzung wie die oben genannte, nämlich das sofortige Eliminieren der Exkremente, doch darüber hinaus soll die den Bedürfnissen genügende Wassermenge genau reguliert werden können, entsprechend einer immer wichtigeren Forderung angesichts des ständig zunehmenden Wertes, welcher der Schonung der Wasservorräte beigemessen wird.

[0010] Diese Zielsetzungen werden mittels einer Vorrichtung zur Betätigung der Wasserspülung erreicht, welche die Eigenschaften des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1 aufweist, wonach einerseits der Betätigungshebel in idealer Lage für die Bedienung angeordnet ist, nämlich horizontal, seitlich neben der Toiletenschüssel und im Wesentlichen auf der Höhe des Sitzes bzw. der Toilettenbrille, und andererseits der Stössel auf dem Auslauf mit einer Fülleinrichtung ausgerüstet ist, welche diesen automatisch in seine Schliess-Stellung zurückführt, sobald der Betätigungshebel losgelassen wird. Der Benutzer der Toilette hat somit die Möglichkeit, während er bequem sitzt, den Betätigungshebel der Wasserspülung sofort, nachdem er sich erleichtert hat, zu bedienen und dadurch das Entstehen üblen Geruchs zu verhindern, und darüber hinaus die entsprechend dem Bedürfnis erforderliche Wassermenge minimal zu halten, da er selber entscheiden kann, wann er den Hebel nach unten drücken will, so dass er sich um einen bestimmten Winkel zwischen der Nullstellung und seinem Anschlag neigt, und ihn in irgendeiner Zwischenstellung zwischen diesen Grenzwerten wieder loszulassen und damit die sofortigen Schliessung des Stössels der Wasserspülung zu veranlassen.

[0011] Die übrigen Ansprüche betreffen weitere Verbesserungen der erfinderischen Idee, insbesondere Konstruktionsdetails der Vorrichtung, welche den Verschluss-Stössel immer wieder in die Schliess-Stellung

zurückkehren lässt, sobald der Betätigungshebel losgelassen wird (entsprechend den abhängigen Ansprüchen 3, 4 und 5).

[0012] Die vorliegende Erfindung wird im Folgenden eingehend beschrieben unter Bezugnahme auf Ausführungsbeispiele, die in den beigefügten Abbildungen illustriert sind. Diese zeigen in der:

Fig. 1 die Frontansicht der Toilette mit der angebauten erfindungsgemässen Vorrichtung, wobei die im Innern befindlichen Elemente gestrichelt dargestellt sind;

Fig. 2 die Toilette gemäss der Fig. 1 von der Seite gesehen, wobei der Spülkasten im Schnitt längs der Linie A-A gemäss der Fig. 1 gezeigt ist;

Fig. 3 die gleiche Ansicht wie in der Fig. 1, jedoch nicht im Schnitt, wobei die Möglichkeit dargestellt ist, dass der Betätigungshebel der Wasserspülung in einer im Wesentlichen vertikalen Ruhelage angeordnet wird;

Fig. 4 die Toilette gemäss den Figuren 1 bis 3 von oben gesehen, und in der

Fig. 5 ein Konstruktionsdetail des Betätigungshebels der Wasserspülung.

[0013] In der Fig. 1 ist der Spülkasten der Wasserspülung mit 1 bezeichnet, der den Verschluss-Stössel 2 zum Verschliessen der Auslauföffnung für das Wasser enthält sowie die Hebelanordnung für die Betätigung dieses Verschluss-Stössels. Diese Mechanismen, die für die Realisierung der vorliegenden Erfindung wichtig sind, werden im Folgenden näher erklärt. Bereits hier sei jedoch festgehalten, dass der Spülkasten 1, gemäss einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung eine seitlich angeordnete Kammer 3 aufweist, in welcher einige Teile der Hebelanordnung zur Betätigung der Wasserspülung untergebracht sind. Eine seitliche Kammer 3 dieser Art kann auch nachträglich an einen herkömmlichen Spülkasten angebaut werden und ist nicht unerlässlich für die Realisierung der vorliegenden Erfindung, stellt aber zweifelsohne eine ideale Lösung dar, da alle Elemente der Hebelanordnung in geschlossenen Kammern untergebracht werden können und keiner Gefahr unbeabsichtigter Berührung ausgesetzt sind.

[0014] Mit 4 ist sodann die Toilettenschüssel der Toilette bezeichnet, während mit 5 die entsprechende Toilettensbrille bezeichnet ist.

[0015] Besondere Aufmerksamkeit verdient im Rahmen der vorliegenden Erfindung der Verschluss-Stössel 2, der von irgendeinem beliebigem aus der Praxis bekannten Typ sein kann (mit einer Glocke, einer "Kugel" aus Gummi, mit einem konischen Körper mit elastischer Dichtung, usw.) der aber - dank besonderen Vorkehrun-

gen - von denen einige im Folgenden näher erläutert werden - immer danach strebt, die Öffnung des Ablaufs zu verschliessen, wobei in jedem Fall - also auch zu Beginn der Spülung - die vom Fluss des Wassers ausgeübte Kraft überwunden werden muss, die den Abfluss offen zu halten versuchen würde.

[0016] Die Hebelanordnung des Verschluss-Stössels 2, in der hier lediglich im Sinne eines Beispiels beschriebenen Form, weist einen ersten vertikalen Hebel 6 auf, der oben an einen horizontalen zweiten Hebel 7 angelenkt ist, welcher seinerseits seitlich aus dem Spülkasten 1 herausragt und sich beispielsweise - jedoch nicht notwendigerweise - in die seitlich angeordnete Kammer 3 erstreckt, wo er mit einem dritten vertikalen Hebel 8 gelenkig verbunden ist, was auch in der Fig. 2 gut sichtbar ist. Dabei ist offensichtlich, dass der zweite horizontale Hebel 7 um einen Drehstift 9 in solcher Weise schwenkbar ist, dass sich beim Herunterstossen des Hebels 8 der Hebel 6 hebt und den Verschluss-Stössel 2 abhebt und den Wasserabfluss freigibt.

[0017] Der Hebel 6 ist an seinem unteren Ende mittels eines Gelenks 10 (sichtbar in einer vergrösserten Detailansicht, und in einer besonderen Ausführungsform auch in der Fig. 5) mit dem eigentlichen Bedienungshebel 11 verbunden, welcher an seinem äussersten Endpunkt einen Drehpunkt 12 besitzt, um den der Hebel 11 eine Schwenkbewegung nach unten ausführen kann, die über das Hebelwerk 6 bis 12 bewirkt, dass der Verschluss-Stössel 2 angehoben und der Wasserabfluss eingeleitet wird. Die vorliegende Erfindung sieht sodann vor, dass der Verschluss-Stössel 2 eine Fülleinrichtung - verstanden im Sinne einer Vorkehrung zum Füllen - aufweisen soll, der den Verschluss-Stössel 2 immer automatisch in die Verschluss-Stellung zurückzuführen sucht, sobald der Benutzer den Bedienungshebel 11 loslässt, d.h. freigibt, wodurch die Abflussöffnung augenblicklich durch den Verschluss-Stössel 2 verschlossen wird. Der Benutzer kann also selbst den genauen Zeitpunkt wählen, zu welchem der Wasserfluss unterbrochen werden soll, so dass in bestmöglicher Weise das Entstehen übler Gerüche vermieden und zugleich die zum Abtransport der Exkremente verwendete Wassermenge minimal gehalten werden kann.

[0018] In einer ersten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, hier bloss im Sinn eines Beispiels in der Fig. 1 dargestellt, weist der Verschluss-Stössel 2 die Form einer Glocke 13 auf, an deren Ende eine elastische Verschluss-Dichtung angebracht ist, die hier nicht gezeigt aber in der Praxis sehr bekannt ist, und die in der Verschluss-Stellung die Abflussöffnung für das Wasser dicht verschliesst.

[0019] Wie bereits vorgängig bemerkt, kann der Verschluss-Stössel von jeder bekannten Art sein, doch hat die Erfahrung gezeigt, dass sich der Glockentyp mit Gummidichtung für die Realisierung der vorliegenden Erfindung besonders gut eignet.

[0020] Gemäss einer weiteren Ausführungsvariante der vorliegenden Erfindung ist sodann vorgesehen, dass

das Füllsystem für den Verschluss-Stössel 2 ein solches Gewicht aufweist, das dieser Verschluss-Stössel 2, wenn er nicht durch eine äussere Kraft (praktisch die Kraft, die der Benutzer ausübt, wenn er auf den Bedienungshebel 11 drückt) in einer von der Verschluss-Stellung abgehobenen Stellung gehalten ist, immer in seine verschliessende Stellung zurückzukehren sucht, unter Überwindung der hydrodynamischen Kräfte des Wassers, das ausläuft und ihn in gehobener Stellung zu halten versucht.

[0021] Einfacher ausgedrückt kehrt der Verschluss-Stössel 2 - sei er mit einer Glocke, mit einer Kugel oder anders ausgebildet - dank seines Eigengewichts immer in die Verschluss-Stellung zurückkehrt.

[0022] Gemäss einer weiteren, in der Fig. 1 schematisch dargestellten bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist vorgesehen, dass der Verschluss-Stössel 2 in Glockenform 13 in geeigneter Weise mit Ballast tariert wird, nämlich dass an ihm ein zusätzlicher Ballast angebracht wird, wie dies in der Fig. 1 angedeutet ist, so dass er "selbstschliessend" wird, also danach tendiert, wie dies erfindungsgemäss gefordert wird, stets in seine verschliessende Stellung zurückzukehren. Die Glocke 13 des Verschluss-Stössels 2 zu tarieren kann erfindungsgemäss bedeuten, dass an der Glocke ein Ballast angebracht wird bzw. dass die Glocke 13 selbst so schwer ausgebildet wird, dass sie immer die oben erwähnten hydrodynamischen Kräfte überwindet.

[0023] Gemäss einer anderen, in den Figuren 2 und 5 dargestellten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist sodann vorgesehen, dass die Einrichtung zum Auffüllen am Verschluss-Stössel 2, die ihn immer in seine verschliessende Stellung zurückzuführen sucht, mit einer Feder 15 versehen ist, welche den Bedienungshebel 11 in seine im Wesentlichen horizontale Stellung zum Schliessen der Ablauföffnung zurückzuführen sucht. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, dass das Hebelwerk 6 bis 12 einen natürlichen, festen Anschlag besitzt, der sich aus der Verschluss-Stellung des Verschluss-Stössels 2 auf der Ausflussöffnung ergibt. Sobald dieser Punkt erreicht ist, kann der Hebel 8 nicht weiter nach oben gezogen werden.

[0024] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung sieht vor, dass die Betätigungs-Hebelanordnung, welche die Elemente 6 bis 10 umfasst und das Hebe-Element, das den Verschluss-Stössel 2 anhebt, mit dem Bedienungshebel 11 verbunden ist, der bei geschlossener Auslauföffnung seitlich neben der Toilettenschüssel 4 angeordnet ist, in einer seitlich neben dem Spülkasten angebrachten Kammer 3 untergebracht sein soll. Eine solche Kammer 3 kann zusammen mit dem Spülkasten 1 in ein einziges Teil integriert sein, wobei der Spülkasten zu einem Spezialteil zur Realisierung der vorliegenden Erfindung wird, oder sie kann auch als separater Körper ausgebildet sein, der nachträglich an einem konventionellen Spülkasten 1 mit normalen Befestigungsmitteln angebaut werden kann. Jedenfalls bildet diese zusätzliche Kammer 3, obschon sie ein ausge-

zeichnetes Element zum Schutz und zur Verschönerung eines Teils des Hebelwerks darstellt, als solche keine für die vorliegende Erfindung unabdingbare Notwendigkeit darstellt und daher als wählbare Option zu betrachten ist.

[0025] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist sodann vorgesehen, dass der End- bzw. Bedienungshebel 11 um den Drehpunkt 12 nach oben geschwenkt werden kann (Vergleiche die Fig. 3, in welcher der Hebel 11 in einer gestrichelt dargestellten Zwischenstellung unter etwa 45° Neigung gezeigt ist), ohne dass das Hebelwerk 6 bis 10, welches den Verschluss-Stössel 2 des Auslaufs bewegt, mitgezogen wird, so dass der Hebel 11 in eine im Wesentlichen senkrechte Ruhestellung gebracht werden kann (wie dies in der Fig. 3 ersichtlich ist, in welcher die Möglichkeit gezeigt ist, wie der Hebel 11 soweit angehoben werden kann, dass er in einer geeigneten vertikalen Ausnehmung - nicht gezeigt - der seitlich angebrachten Kammer 3 untergebracht werden kann. Diese Möglichkeit kann sich als nützlich erweisen, wenn der Hebel 11 aus seiner horizontalen Bedienungslage entfernt werden soll, was sonst unbequem sein könnte. In der Fig. 5 ist der zu diesem Zweck geeignete Mechanismus dargestellt, der einfach darin besteht, den Bedienungshebel 11 mit einer nach unten offenen Ausnehmung 13 zu versehen, die in der Lage ist, den Gelenkstift 10 mitzunehmen, wenn der Bedienungshebel 11 aus seiner horizontalen Lage nach unten gedrückt wird, so dass auch der senkrechte Hebel 8 mitgezogen und die Wasserspülung ausgelöst wird, während der Hebel 11 den Hebel 8 nicht nach oben mitziehen kann, wenn dieser am Anschlag ansteht, weil der Verschluss-Stössel 2 die Abflussöffnung verschlossen hält. Der Bedienungshebel 11 fädelt sich dabei vom Stift 10 aus und bewegt sich nach oben, so dass er wie erwähnt in seine beispielsweise vertikale Ruhelage verbracht werden kann

[0026] Die vorliegende Erfindung wurde hier anhand einer bestimmten Ausbildungsform des Verschluss-Stössels 2 beschrieben, nämlich der Glockenform, aber selbstverständlich kann sie auch mit allen anderen Arten von Verschluss-Stösseln angewendet werden. Erforderlich ist lediglich, dass es sich um eine Art handelt, bei der die Verschlussöffnung durch Anheben des Verschluss-Stössels geöffnet wird.

[0027] Auch die Form des Bedienungshebels 11 sowie der Bestandteile des Hebelmechanismus, können von den in der Patentanmeldung beschriebenen Formen abweichen, ohne dabei aus dem Rahmen des Schutzbereichs zu fallen. Wichtig bleiben lediglich die Bedienungslage des Bedienungshebels (seitlich neben der Toilettenschüssel, mit der Möglichkeit, eine Bewegung nach unten auszuführen) und die Anordnung, dass der Verschluss-Stössel 2 mit einer Einrichtung zum Auffüllen versehen ist, die ihn immer in seine verschliessende Stellung zurückzuführen sucht, sobald der Benutzer den Bedienungshebel loslässt.

[0028] Die Vorteile der erfindungsgemässen Vorrichtung sind die wirksame Ausschaltung der üblen Gerüche

in der Toilette in Kombination mit Wasser-Einsparung - und allenfalls auch Einsparungen an chemischen Substanzen wie Deodorants, usw. - also den Anforderungen zu genügen, welche die neuesten ökologischen Konzepte stellen.

Liste der in den Figuren verwendeten Bezugsziffern

[0029]

- | | |
|----|-----------------------------|
| 1 | Spülkasten |
| 2 | Verschluss-Stössel |
| 3 | Seitlich angeordnete Kammer |
| 4 | Toilettenschüssel |
| 5 | Toilettenbrille |
| 6 | vertikaler erster Hebel |
| 7 | horizontaler zweiter Hebel |
| 8 | vertikaler dritter Hebel |
| 9 | Drehstift |
| 10 | Gelenkverbindung |
| 11 | Bedienungshebel |
| 12 | Drehpunkt |
| 13 | Glocke |
| 14 | Ballast |
| 15 | Feder |
| 16 | Ausnehmung |

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Betätigen der Wasserspülung einer Toilette mit einer Vorrichtung zum Verschiessen der Wasserspülungsöffnung mittels eines Verschluss-Stössels (2), der von ausserhalb des Spülkastens (1) mittels eines in mehreren Punkten gelenkig verbundenen Hebelmechanismus betätigt wird,
dadurch gekennzeichnet, dass
der Hebelmechanismus zur Betätigung (6 - 12) in einem Bedienungshebel (11) endet, der bei geschlossener Stellung der Spülungs-Ablauföffnung im Wesentlichen horizontal, seitlich neben der Toilettenschüssel (4) und im Wesentlichen auf der Höhe der Toilettenbrille (5) angeordnet ist, und dass der Bedienungshebel (11) mit einem Drehpunkt (12) an seinem hintern Ende versehen ist, um den er eine Schwenkbewegung nach unten ausführen kann, die über die Hebelanordnung (6 - 12) das Abheben des Verschluss-Stössels (2) im Spülkasten (1) und somit das Ausfliessen des Wassers bewirkt, und wobei eine Füllvorkehrung für den Verschluss-Stössel (2) vorhanden ist, die den Verschluss-Stössel (2) stets in seine verschliessende Stellung zurückzuführen sucht, sobald der Benutzer den Bedienungshebel (11) loslässt, was dem Benutzer gestattet, den Zeitpunkt zu wählen, zu welchem der Ausfluss des Wassers gestoppt werden soll.

2. Vorrichtung gemäss dem Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Verschluss-Stössel (2) in Form einer Glocke (13) ausgebildet ist, die mit einer elastischen Verschlussdichtung endet, welche in der geschlossenen Stellung die Ausflussöffnung für das Wasser dicht verschliesst.

3. Vorrichtung gemäss dem Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Füll-Vorrichtung des Verschluss-Stössels (2) mit einem Verschluss-Stössel (2) ausgerüstet ist, dessen Gewicht, wenn er nicht durch den Benutzer, der den Bedienungshebel (11) absenkt, von seiner verschliessenden Stellung bzw. seinem schliessenden Sitz abgehoben bleibt, ihn stets in seine verschliessende Stellung zurückzukehren sucht, wobei er die hydrodynamischen Kräfte des ausfliessenden Wassers überwindet, die ihn in abgehobener Stellung zu halten suchen.

4. Vorrichtung gemäss den Ansprüchen 2 oder 3,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Verschluss-Stössel (2) in Form einer Glocke (13) in geeigneter Weise mit Ballast tariert wird, so dass er "selbstschliessend" ist.

5. Vorrichtung gemäss dem Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Fülleinrichtung des Verschluss-Stössels (2), die den Verschluss-Stössel (2) automatisch immer in seine schliessende Stellung zurückzuführen sucht, eine Feder (15) aufweist, die den Bedienungshebel (11) in seine im Wesentlichen horizontale Stellung für den Verschluss des Wasserabflusses zu schwenken sucht.

6. Vorrichtung gemäss dem Anspruch 1,

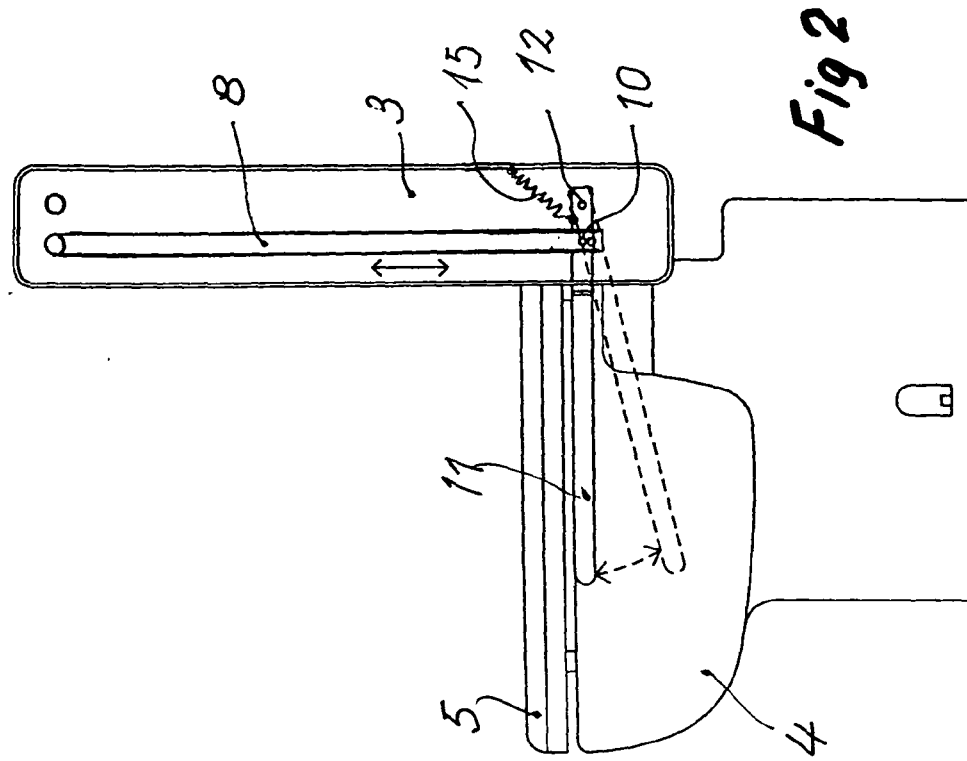
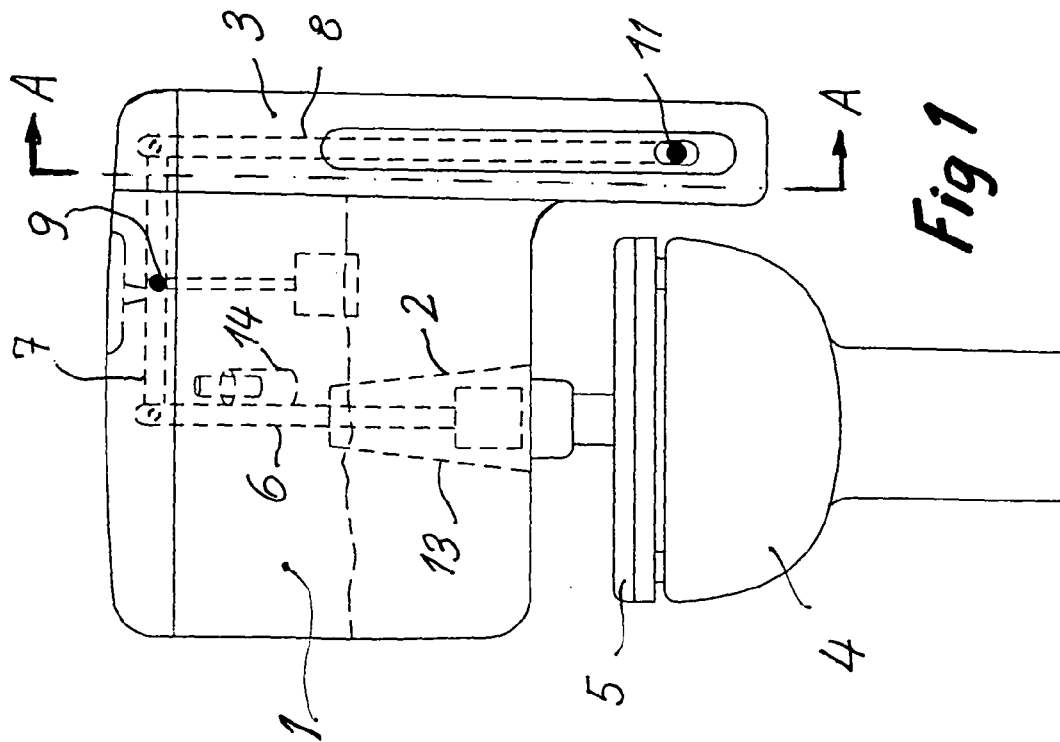
dadurch gekennzeichnet, dass

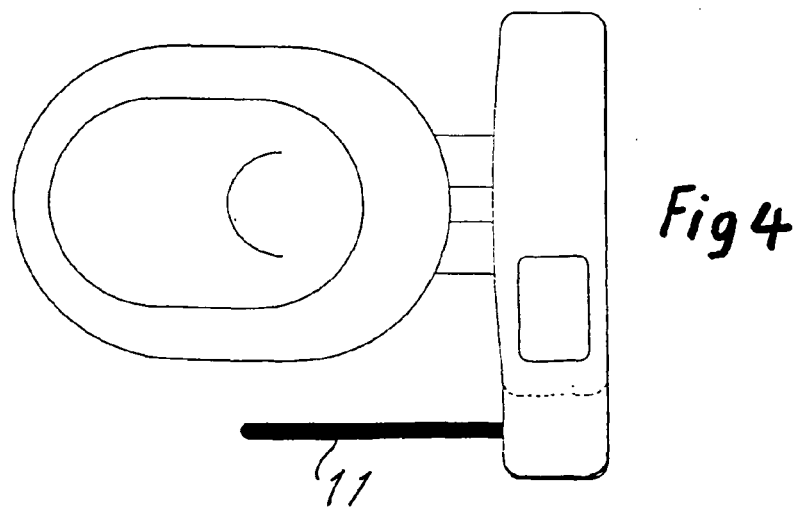
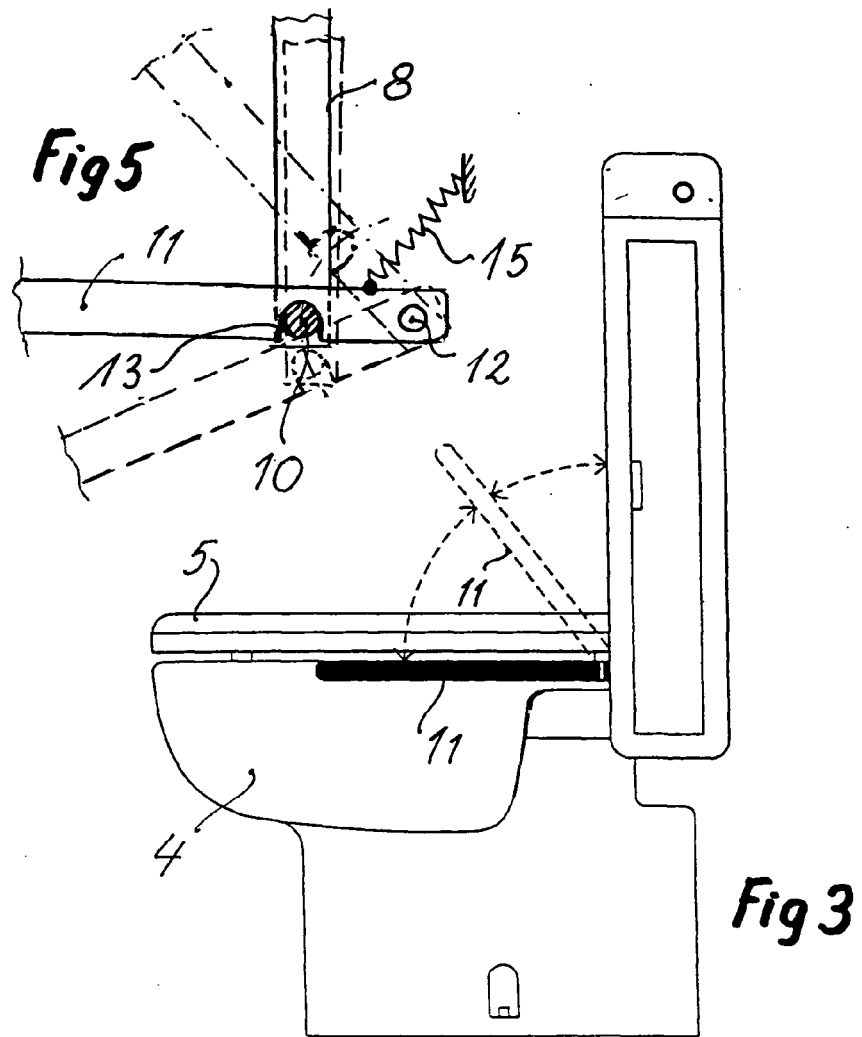
die Hebelanordnung (6 bis 10) zur Betätigung, welche das Element, das den Verschluss-Stössel (2) abhebt, mit dem Bedienungshebel (11) verbindet, welcher, solange die Abflussöffnung geschlossen ist, seitlich neben der Toilettenschüssel (4) angeordnet ist, in einer seitlich neben dem das Wasser enthaltenden Spülkasten (1) angeordneten Kammer (3) untergebracht ist.

7. Vorrichtung gemäss dem Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass

der Bedienungshebel (11) um den Drehpunkt (12) nach oben geschwenkt werden kann, ohne dass die Hebelanordnung (6 bis 10), die den Verschluss-Stössel (2) der Wasserspülung betätigt, mitgezogen wird, so dass er in eine im Wesentlichen vertikale Ruhestellung gebracht werden kann.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 40 5121

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 458 096 A (PARK ROSS A) 4. Januar 1949 (1949-01-04) * das ganze Dokument *	1-3,5,6	INV. E03D5/092
Y		4	
A		7	
Y	----- DE 22 27 225 A1 (DALFERTH GOTTHILF R) 20. Dezember 1973 (1973-12-20) * das ganze Dokument * -----	4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. Juli 2007	Prüfer Geisenhofer, Michael
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 40 5121

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.

30-07-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2458096	A	04-01-1949	KEINE
DE 2227225	A1	20-12-1973	KEINE

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 3313486 [0004]
- US 5170513 A [0005]
- DE 4223255 [0006]