



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**20.03.2013 Patentblatt 2013/12**

(51) Int Cl.:  
**E03D 5/02 (2006.01) E03D 1/14 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**08.11.2006 Patentblatt 2006/45**

(21) Anmeldenummer: **06113131.4**

(22) Anmeldetag: **26.04.2006**

(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 NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK YU**

- **Fuchs, Norbert**  
**32425, Minden (DE)**
- **Korte, Hermann**  
**32545, Bad Oeynhausen (DE)**
- **Salomon, Thomas**  
**33330, Gütersloh (DE)**
- **Stückerjürgen, Karl-Heinz**  
**33415 Verl (DE)**

(30) Priorität: **02.05.2005 DE 102005020748**

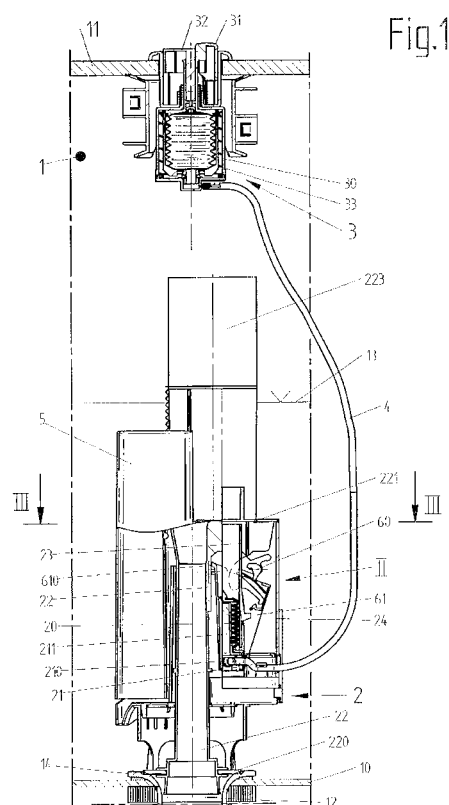
(71) Anmelder: **GROHEDAL Sanitärsysteme GmbH**  
**32457 Porta Westfalica (DE)**

(74) Vertreter: **Ziegler, Thomas et al**  
**Patentwesen**  
**Postfach 13 61**  
**58653 Hemer (DE)**

(72) Erfinder:  
• **Humpert, Jürgen**  
**58675, Hemer (DE)**

(54) **Vorrichtung zur pneumatischen Betätigung eines Ablaufventils**

(57) Bei einer Vorrichtung zur pneumatischen Betätigung eines Ablaufventils (2) in einem WC-Wasserspulkasten (1), wobei wahlweise eine Vollspülung oder eine Teilspülung durchführbar ist, ist vorgeschlagen, dass in einer Betätigungsvorrichtung (3) ein erster Faltenbalg (30) zur Erzeugung der Stellgröße und am Ablaufventil (2) ein zweiter Faltenbalg (20) als pneumatischer Heber vorgesehen ist, dabei ist der erste Faltenbalg (30) mit einer einzigen Leitung (4) mit dem zweiten Faltenbalg (20) verbindbar, wobei der Faltenbalg (30) zur Erzeugung der Stellgröße für eine Teilspülung nur zu einem Teil, für eine Vollspülung völlig zusammenzudrücken ist.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 06 11 3131

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE   |  |  |                                    |
|--|--|--|------------------------------------|
| Kategorie  | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betrifft Anspruch  | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X  | DE 30 13 324 A1 (GEBERIT AG)<br>18. Dezember 1980 (1980-12-18)<br>* Seite 4, letzter Absatz - Seite 8;<br>Abbildungen *              | 1-11   | INV.<br>E03D5/02<br>E03D1/14       |
| Y  | EP 1 498 553 A1 (IDROLS SA [ES])<br>19. Januar 2005 (2005-01-19)<br>* Absatz [0012] - Absatz [0021];<br>Abbildungen *                | 1-13   |                                    |
| Y  | EP 0 796 954 A1 (CECCHI ENZO [MC])<br>24. September 1997 (1997-09-24)<br>* Spalte 2, Zeile 44 - Spalte 5, Zeile 18;<br>Abbildungen * | 1-13   |                                    |
|  |  |  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)    |
|  |  |  | E03D                               |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt  |  |  |                                    |
| Recherchenort  |  | Abschlußdatum der Recherche  |                                    |
| Den Haag   |  | 11. Februar 2013   |                                    |
| Prüfer   |  | Van Bost, Sonia  |                                    |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  |  |  |                                    |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                    |

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 06 11 3131

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.

11-02-2013

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |             | Datum der<br>Veröffentlichung |
|--|----|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| DE 3013324   | A1 | 18-12-1980                    | AT                                | 371871 B    | 10-08-1983                    |
|  |    |                               | CH                                | 641225 A5   | 15-02-1984                    |
|  |    |                               | DE                                | 3013324 A1  | 18-12-1980                    |
|  |    |                               | US                                | 4304015 A   | 08-12-1981                    |
| -----  |    |                               |                                   |             |                               |
| EP 1498553   | A1 | 19-01-2005                    | EP                                | 1498553 A1  | 19-01-2005                    |
|  |    |                               | WO                                | 03062543 A1 | 31-07-2003                    |
| -----  |    |                               |                                   |             |                               |
| EP 0796954   | A1 | 24-09-1997                    | KEINE                             |             |                               |
| -----  |    |                               |                                   |             |                               |

EPO FORM P0461

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