



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 493 873 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.04.2006 Patentblatt 2006/17

(51) Int Cl.:
E03D 5/12 (2006.01) **E03D 1/14** (2006.01)
E03D 1/22 (2006.01) **E03D 9/02** (2006.01)
E03D 9/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.01.2005 Patentblatt 2005/01

(21) Anmeldenummer: **04014560.9**

(22) Anmeldetag: **22.06.2004**

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

(72) Erfinder:
• **Korte, Hermann**
32545 Bad Oeynhausen (DE)
• **Mielke, Achim**
32457 Porta Westfalica (DE)
• **Hägner, Stefan**
31675 Bückeburg (DE)

(30) Priorität: **04.07.2003 DE 10330324**

(71) Anmelder: **Grohe Water Technology AG & Co. KG**
58675 Hemer (DE)

(54) Ablaufventil mit Servomotor

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Sanitärvorrichtung mit einem in einem WC-Spülkasten angeordneten Ablaufventil (1) und einer elektrisch betätigten Betätigungsvorrichtung (2) zum Öffnen des Ablaufventils (1),

wobei die Betätigungseinrichtung einen Servomotor (21) umfasst und der Servomotor (21) zum Öffnen und Schließen des Ablaufventils (1) mit dem Ablaufventil (1) mit einer Zwangskopplung verbunden ist.

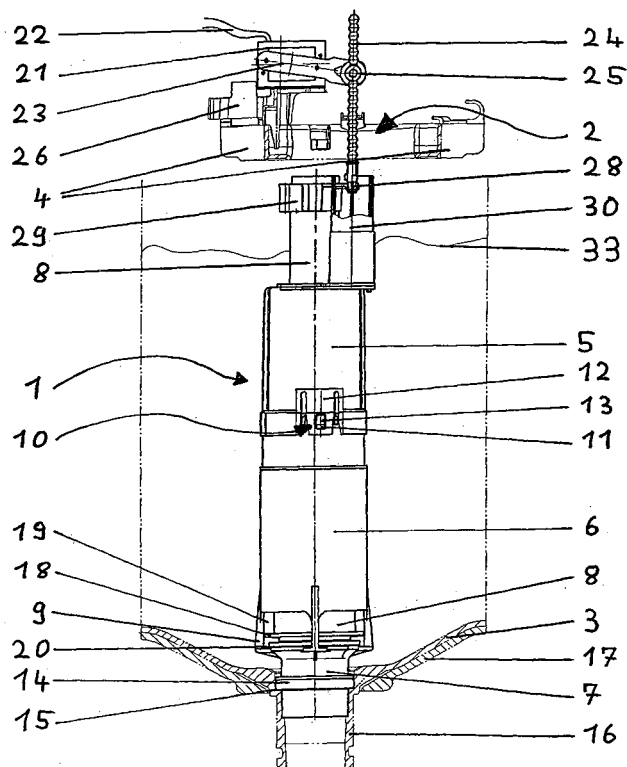


Fig. 1

EP 1 493 873 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 4560

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 770 547 A (WIRQUIN PLASTIQUES) 7. Mai 1999 (1999-05-07)	1-6,14	E03D5/12 E03D1/14
Y	* Seite 4, Zeile 12 - Zeile 38; Abbildung 1 *	8-13	E03D1/22 E03D9/02 E03D9/04

P,X	FR 2 835 550 A (WIRQUIN PLASTIQUES) 8. August 2003 (2003-08-08) * Abbildung 5 *	1-6,8,14	

X	FR 2 740 793 A (WIRQUIN PLASTIQUES) 9. Mai 1997 (1997-05-09) * Abbildung 2 *	1,2,8,14	

P,X	DE 102 22 193 A1 (WARTMANN, THOMAS) 27. November 2003 (2003-11-27) * Abbildung 9 *	1,2,14	

Y	US 5 036 553 A (SANDERSON ET AL) 6. August 1991 (1991-08-06) * Abbildung 2 *	8,12	

Y	DE 201 17 432 U1 (GEORG FISCHER SCHWAB GMBH & CO. KG) 24. Januar 2002 (2002-01-24) * Zusammenfassung *	8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E03D

D,Y	US 4 392 260 A (BENSEN ET AL) 12. Juli 1983 (1983-07-12) * Zusammenfassung *	8	

Y	GB 2 277 941 A (* SMITHS INDUSTRIES PUBLIC LIMITED COMPANY; * PROINSA CHEMICALS LTD; *) 16. November 1994 (1994-11-16) * Seite 1, Absatz 5 *	9-11	

Y	WO 00/36235 A (PEDERSEN, VIGGO, WAHL) 22. Juni 2000 (2000-06-22) * Seite 3, Zeile 9 - Zeile 25 *	9-11	

-/-			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. März 2006	Prüfer Geisenhofer, M
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			

7
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 01 4560

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2003, Nr. 02, 5. Februar 2003 (2003-02-05) & JP 2002 315693 A (TOTO LTD), 29. Oktober 2002 (2002-10-29) * das ganze Dokument * -----	12,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. März 2006	Prüfer Geisenhofer, M
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	

 7
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 01 4560

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.

06-03-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2770547 A	07-05-1999	KEINE	
FR 2835550 A	08-08-2003	KEINE	
FR 2740793 A	09-05-1997	KEINE	
DE 10222193 A1	27-11-2003	KEINE	
US 5036553 A	06-08-1991	KEINE	
DE 20117432 U1	24-01-2002	KEINE	
US 4392260 A	12-07-1983	KEINE	
GB 2277941 A	16-11-1994	KEINE	
WO 0036235 A	22-06-2000	AU 1700100 A	03-07-2000
		FI 20011282 A	15-06-2001
		NO 985945 A	19-06-2000
		SE 523319 C2	13-04-2004
		SE 0102127 A	07-08-2001
JP 2002315693 A	29-10-2002	KEINE	

EPO FORM P0461

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