



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 937 828 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.01.2000 Patentblatt 2000/03

(51) Int. Cl.⁷: **E03C 1/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
25.08.1999 Patentblatt 1999/34

(21) Anmeldenummer: **99102272.4**

(22) Anmeldetag: **05.02.1999**

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

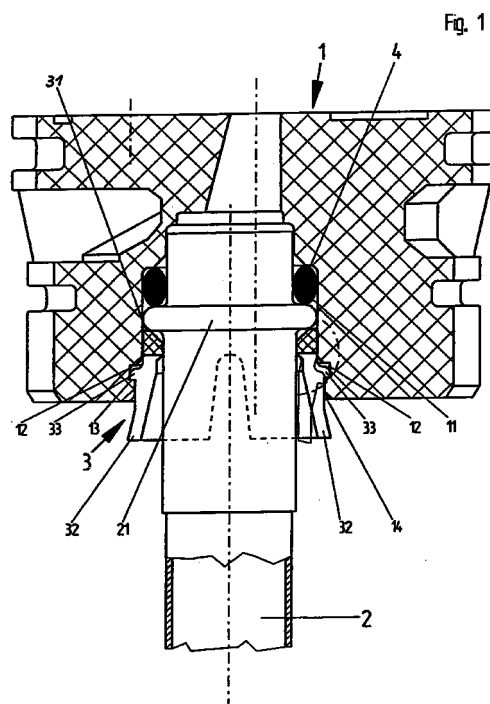
(30) Priorität: **20.02.1998 DE 19807200**

(71) Anmelder:
**FRIEDRICH GROHE AKTIENGESELLSCHAFT
D-58675 Hemer (DE)**

(72) Erfinder:
• **Rüth, Andreas**
58675 Hemer (DE)
• **Keiter, Dieter**
58708 Menden (DE)

(54) **Wasserarmatur mit Rohranschlussverbindung**

(57) Bei einer Wasserarmatur mit einem wenigstens eine Anschlußöffnung (11) für den Wasserzulauf und wenigstens eine Wasserauslaßöffnung aufweisenden Gehäuse (1), wobei jeweils in der Anschlußöffnung (11) eine metallene Leitung (2) mit einem O-Ring (4) gedichtet und mit einem an einem Axialsicherungselement anliegenden Bund (21) in der Stecklage gehalten ist, ist zur Verbesserung vorgeschlagen, daß in jeder Anschlußöffnung eine umlaufende Ringnut (12) oder eine oder mehrere Taschen mit einer Abstützschulter (13) ausgebildet sind und als Axialsicherungselement ein auf die Leitung lose aufschiebbarer Clip-Ring (3) vorgesehen ist, der mit einer an einem Ringbereich ausgebildeten Stirnfläche am Bund (21) der Leitung anliegt, wobei an der der Stirnfläche gegenüberliegenden Seite eine oder mehrere radial federnde Zungen (32) angeformt sind, die jeweils am Außenmantel einen radial vorstehenden Vorsprung (33) tragen, welcher in der Stecklage in der Anschlußöffnung an einer Abstützschulter (13) anliegt.



EP 0 937 828 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 2272

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y,D	DE 23 04 658 A (IMI OPELLA) 23. August 1973 (1973-08-23) * das ganze Dokument *	1,2	E03C1/02
Y	US 4 681 351 A (BARTHOLOMEW) 21. Juli 1987 (1987-07-21) * Abbildung 6 *	1,2	
A	US 4 828 297 A (TARUM) 9. Mai 1989 (1989-05-09) * das ganze Dokument *	3-10	
A	US 4 778 203 A (BARTHOLOMEW) 18. Oktober 1988 (1988-10-18) * Abbildungen 2,4 *	1,2	
A,D	GB 2 091 830 A (VFP) 4. August 1982 (1982-08-04)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E03C F16L F16K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		29. November 1999	
		Prüfer	
		Hannaart, J	
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 : nichtschriftliche 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 99 10 2272

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.

29-11-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2304658 A	23-08-1973	GB 1355140 A	30-05-1974
		ES 411216 A	01-12-1975
		FR 2170142 A	14-09-1973
		JP 48084916 A	10-11-1973

US 4681351 A	21-07-1987	US 4601497 A	22-07-1986
		US 4944536 A	31-07-1990
		CA 1209170 A	05-08-1986
		CA 1222268 C	26-05-1987
		DE 3310385 A	13-10-1983
		ES 520806 A	01-10-1984
		FR 2524114 A	30-09-1983
		GB 2131110 A,B	13-06-1984
		GB 2161235 A,B	08-01-1986
		GB 2166509 A,B	08-05-1986
		GB 2166834 A,B	14-05-1986
		IT 1167167 B	13-05-1987
		JP 1918343 C	07-04-1995
		JP 6031668 B	27-04-1994
		JP 58225290 A	27-12-1983
		US 5413387 A	09-05-1995
		US 5964484 A	12-10-1999
		US 4979765 A	25-12-1990
		US 5069489 A	03-12-1991
		US 4541658 A	17-09-1985
		US 5782508 A	21-07-1998
		US 5732984 A	31-03-1998
		US 4778203 A	18-10-1988

US 4828297 A	09-05-1989	KEINE	

US 4778203 A	18-10-1988	US 4601497 A	22-07-1986
		CA 1209170 A	05-08-1986
		CA 1222268 C	26-05-1987
		DE 3310385 A	13-10-1983
		ES 520806 A	01-10-1984
		FR 2524114 A	30-09-1983
		GB 2131110 A,B	13-06-1984
		GB 2161235 A,B	08-01-1986
		GB 2166509 A,B	08-05-1986
		GB 2166834 A,B	14-05-1986
		IT 1167167 B	13-05-1987
		JP 1918343 C	07-04-1995
		JP 6031668 B	27-04-1994
		JP 58225290 A	27-12-1983
		US 5413387 A	09-05-1995

EPO FORM P0461

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

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

EP 99 10 2272

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

29-11-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4778203 A		US 5964484 A	12-10-1999
		US 4944536 A	31-07-1990
		US 4979765 A	25-12-1990
		US 5069489 A	03-12-1991
		US 4541658 A	17-09-1985
		US 5782508 A	21-07-1998
		US 4681351 A	21-07-1987
		US 5732984 A	31-03-1998

GB 2091830 A	04-08-1982	KEINE	

EPO FORM P0481

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