



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 293 677 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.01.2004 Patentblatt 2004/03

(51) Int Cl.7: **F04D 13/06**, F04D 29/42,
F04D 29/60

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.03.2003 Patentblatt 2003/12

(21) Anmeldenummer: **02018432.1**

(22) Anmeldetag: **16.08.2002**

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

(72) Erfinder:
• **Strelow, Günter**
44801 Bochum (DE)
• **Schmitz, Heribert**
35619 Braunsfels (DE)

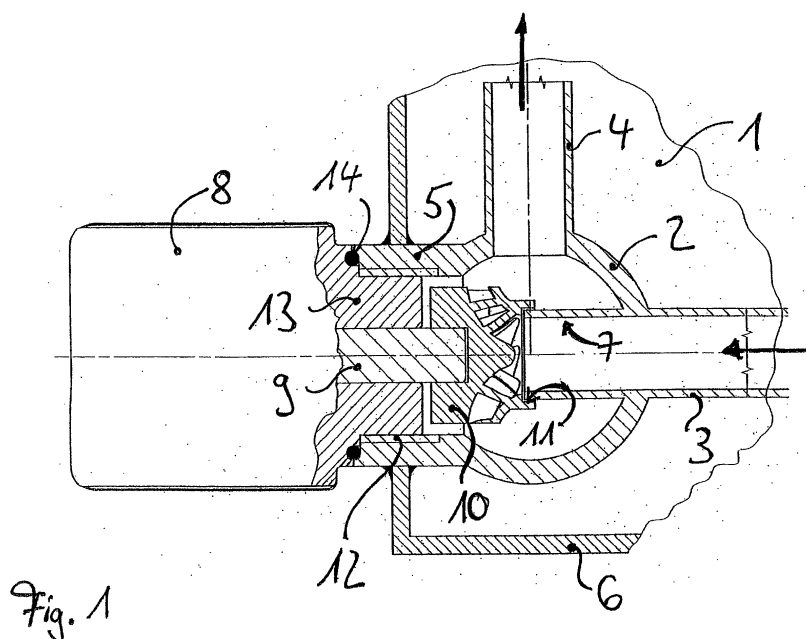
(30) Priorität: **14.09.2001 DE 10145410**

(74) Vertreter:
COHAUSZ DAWIDOWICZ HANNIG & PARTNER
Patentanwälte
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)

(54) **Pumpe im Ventilgehäuse**

(57) Kreislumppe zur dezentralen Versorgung eines mehrere Heizkörper aufweisenden Heizkreislaufes eines Gebäudes mit einem auf der elektrischen Seite angeordneten und die Pumpe antreibenden Elektromotor und mit einem auf der hydraulischen Seite befindlichen Laufrad, das einen zentralen Saugmund aufweist, wobei die Kreislumppe an einem Heizkörper oder in unmittelbarer Nähe eines Heizkörpers in dessen Vor-

oder Rücklauf angeordnet ist und wobei die Kreislumppe ein auf der hydraulischen Seite befindliches Verschlußmittel, insbesondere ein Gewinde 12, aufweist, mit dem die Pumpe derart an einem eine Zulaufleitung 3 und eine Ablaufleitung 4 aufweisenden Ventilgehäuse 2 anbringbar ist, daß der Saugmund 11 die Zulaufleitung 3 umgibt und das Laufrad 3 die Funktion des die Zulaufleitung 3 bedeckenden Ventiltiles einnimmt.



EP 1 293 677 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 01 8432

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 864 760 A (GRUNDFOS AS) 16. September 1998 (1998-09-16) * Spalte 3, Zeile 4 - Spalte 4, Zeile 47; Abbildung 1 *	10	F04D13/06 F04D29/42 F04D29/60
A	---	1,2,6	
A	US 3 476 488 A (CHAMBERT LARS AXEL) 4. November 1969 (1969-11-04) * das ganze Dokument *	1,2,10	
A	---		
A	DE 40 31 164 A (OPLAENDER WILO WERK GMBH) 9. April 1992 (1992-04-09) * das ganze Dokument *	1,2,7,9,10	
A	---		
A	CH 558 475 A (SAURER AG ADOLPH) 31. Januar 1975 (1975-01-31) * das ganze Dokument *	1	
A	---		
A	DE 25 10 787 A (VAILLANT JOH KG) 16. September 1976 (1976-09-16) * das ganze Dokument *	1,8	
A	---		
A	US 3 664 760 A (REINER NORBERT L) 23. Mai 1972 (1972-05-23) * Abbildung 1 *	1	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. November 2003	Prüfer Teerling, 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 : 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	

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 02 01 8432

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.

21-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0864760	A	16-09-1998	DE	29704753 U1	15-05-1997
			EP	0864760 A2	16-09-1998
US 3476488	A	04-11-1969	SE	316376 B	20-10-1969
			CH	473317 A	31-05-1969
			GB	1163165 A	04-09-1969
DE 4031164	A	09-04-1992	DE	4031164 A1	09-04-1992
CH 558475	A	31-01-1975	KEINE		
DE 2510787	A	16-09-1976	DE	2510787 A1	16-09-1976
US 3664760	A	23-05-1972	KEINE		

EPO FORM P0461

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