



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.06.2002 Patentblatt 2002/25

(51) Int Cl.7: **F24D 19/10, F24D 19/08**

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.12.1999 Patentblatt 1999/51

(21) Anmeldenummer: **99102981.0**

(22) Anmeldetag: **15.02.1999**

(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

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

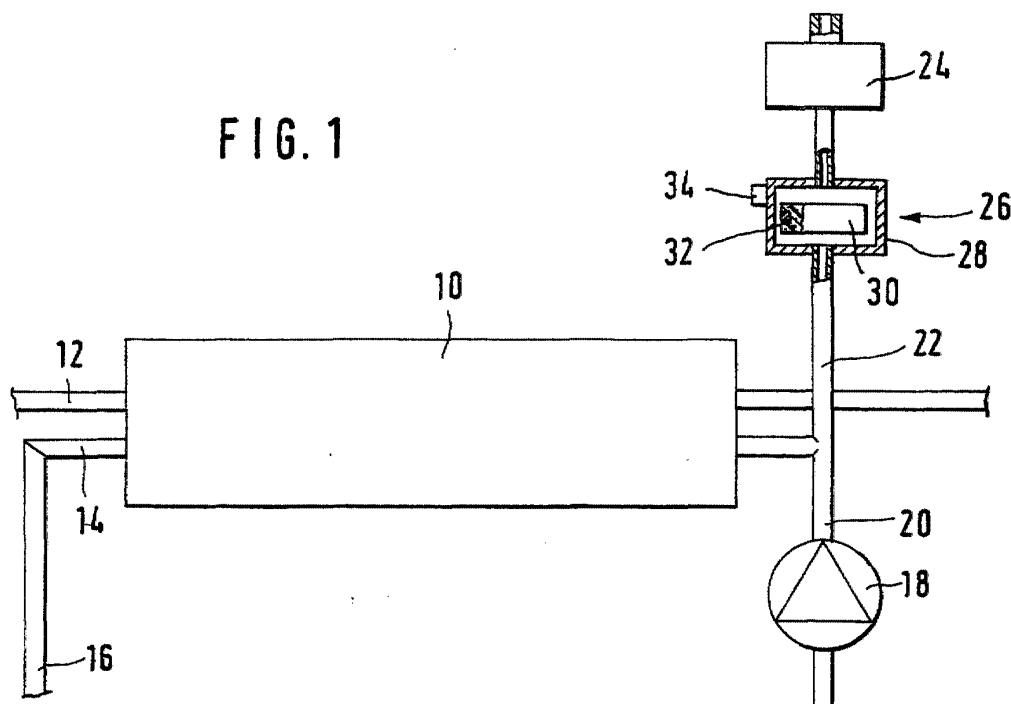
(72) Erfinder:
• **Schubert, Joachim**
73240 Wendlingen (DE)
• **Hahn, Klaus-Wolfgang**
73728 Schlierbach (DE)

(30) Priorität: **16.06.1998 DE 19826748**

(54) **Heizgerät für Umlaufwasser-Heizungsanlagen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Heizgerät für Umlaufwasser-Heizungsanlagen, mit einem Wärmeübertrager, einer über dem Wärmeübertrager angeordneten, an den Umlaufwasserkreis angeschlossenen Entlüftungseinrichtung, und mit einer Sicherheitseinrichtung, die bei Wassermangel die Heizquelle des Gerätes abschaltet.

Es wird vorgeschlagen, daß ein Sensor (26, 44, 58) der Sicherheitseinrichtung den Wasserstand in dem zur Entlüftungseinrichtung (24, 40, 52) führenden Wasserweg erfaßt und auswertet. Dadurch ergibt sich eine Wassermangelsicherung, die ohne thermische Verzögerung anspricht und durch Luft einschlüsse nicht beeinflusst ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 2981

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 4 465 088 A (VOSPER GEORGE W) 14. August 1984 (1984-08-14)	1,5	F24D19/10 F24D19/08
Y	* Zusammenfassung * ---	2-4	
X	DE 23 13 619 A (AUGUST BOLL ZENTRALHEIZUNGEN) 3. Oktober 1974 (1974-10-03) * das ganze Dokument *	1	
Y	GB 1 524 957 A (BRIDGEMORE ENG LTD) 13. September 1978 (1978-09-13) * das ganze Dokument *	2-4	
A	US 3 202 356 A (DAMERON FRANK E ET AL) 24. August 1965 (1965-08-24) * Abbildung * -----	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F24D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22. April 2002	Prüfer Van Gestel, H
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P4C03)

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

EP 99 10 2981

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.

22-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4465088	A	14-08-1984	CA	1179562 A1	18-12-1984
			US	4383544 A	17-05-1983
DE 2313619	A	03-10-1974	DE	2313619 A1	03-10-1974
GB 1524957	A	13-09-1978	KEINE		
US 3202356	A	24-08-1965	KEINE		

EPO FORM P0461

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