

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 965 798 A3

(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

(30) Priorität: 16.06.1998 DE 19826748

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

(72) Erfinder:

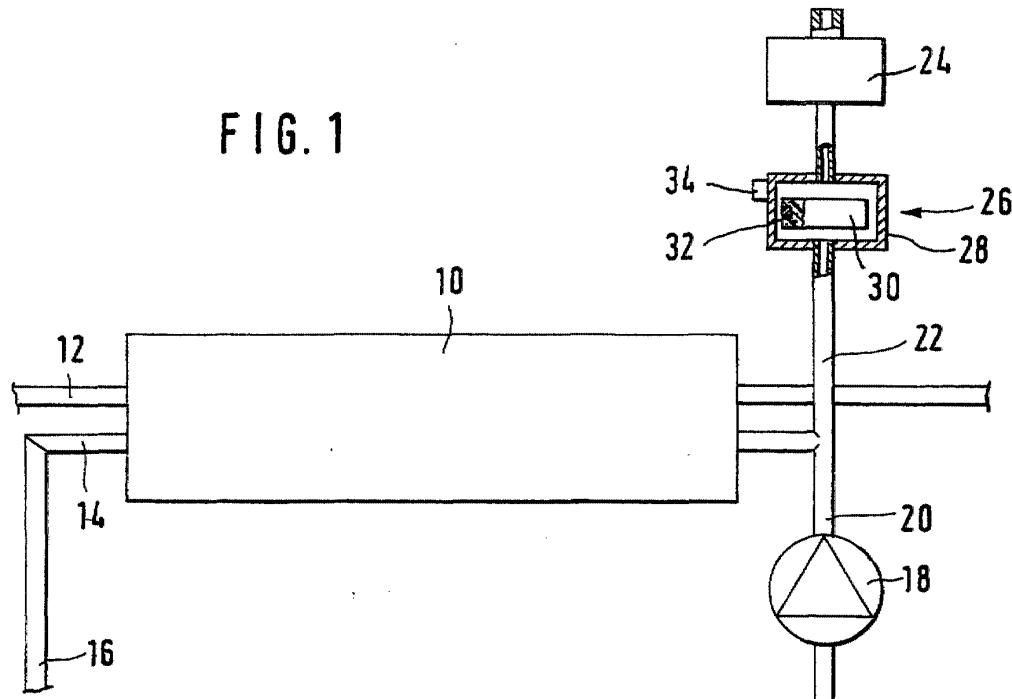
- Schubert, Joachim
73240 Wendlingen (DE)
- Hahn, Klaus-Wolfgang
73728 Schlierbach (DE)

(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 Lufteinschlüsse nicht beeinflußt ist.

FIG. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 2981

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreft. 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)	1	
	* das ganze Dokument *		
Y	GB 1 524 957 A (BRIDGEMORE ENG LTD) 13. September 1978 (1978-09-13)	2-4	
	* das ganze Dokument *		
A	US 3 202 356 A (DAMERON FRANK E ET AL) 24. August 1965 (1965-08-24)	1,2	
	* Abbildung *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
			F24D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	22. April 2002	Van Gestel, H	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

**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 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.

22-04-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4465088	A	14-08-1984	CA US	1179562 A1 4383544 A	18-12-1984 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	