

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 0 957 319 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
13.02.2002 Patentblatt 2002/07

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

(43) Veröffentlichungstag A2:  
17.11.1999 Patentblatt 1999/46

(21) Anmeldenummer: 99109437.6

(22) Anmeldetag: 11.05.1999

(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: 12.05.1998 DE 19821256

(71) Anmelder: Baunach, Hans-Georg  
52445 Titz (DE)

(72) Erfinder: Baunach, Hans-Georg  
52445 Titz (DE)

(74) Vertreter: König, Werner, Dipl.-Ing. et al  
Patentanwälte König & Kollegen Kackertstrasse  
10  
52072 Aachen (DE)

(54) **Verfahren zum Betreiben einer Umlaufflüssigkeitsheizung oder -kühlung und Umlaufflüssigkeitsheizung oder -kühlung**

(57) Soll eine Umlaufwasserheizungsanlage mit einem Wärmeerzeuger zwei unterschiedlich temperierte Heizkreise versorgen, so wird üblicherweise der Kessel gleitend am Bedarf des höher zu temperierenden Kreises gefahren (Direktheizkreis), während der niedriger zu temperierende Kreis durch ein Mischventil an den Direktheizkreis angekoppelt wird (Mischerkreis). Die Lösung hat noch den Nachteil, daß der Wirkungsgrad des thermischen Prozesses insgesamt unbefriedigend ist. Gleiches gilt für entsprechend aufgebaute Kühlanlagen.

Das Verfahren sieht vor, daß der Mischerkreis regelbar von dem Vor- und/oder dem Rücklauf des Direkt-

heizkreises gespeist wird. Bevorzugt wird dabei der Mischerkreis bei Schwachlast ausschließlich von dem Rücklauf des Direktheizkreises gespeist und ausschließlich durch Zumischen seines Rücklaufs geregelt und bei Starklast von dem Vorlauf und dem Rücklauf des Direktheizkreises gespeist und ausschließlich durch Mischen des Vorlaufs und des Rücklaufs des Direktheizkreises geregelt.

Das Verfahren eignet sich für alle Umlaufflüssigkeitsheizungen oder -kühlungen mit mehreren, unterschiedlich temperierten Heiz- bzw. Kühlkreisen und kann für beliebige Heiz- oder Kühlfluide eingesetzt werden.

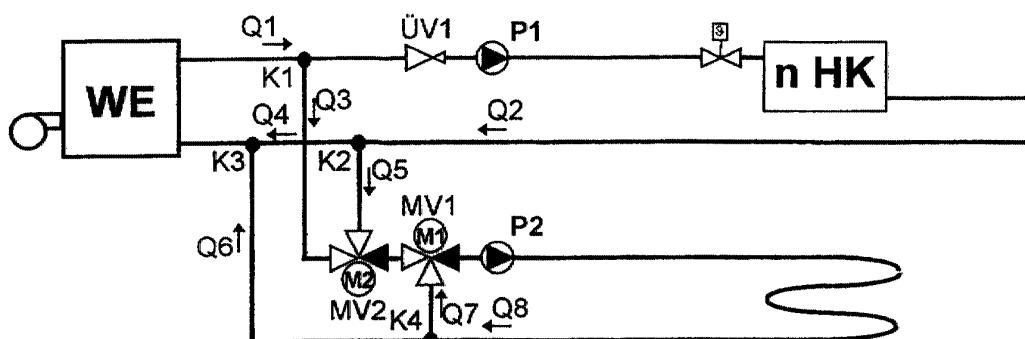


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 10 9437

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	FR 2 733 822 A (FINANC & COMM CHABLAIS) 8. November 1996 (1996-11-08) * Zusammenfassung * -----	1,3	F24D19/10
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6) F24D			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	20. Dezember 2001		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 Anmeldeatum 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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

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

EP 99 10 9437

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.

20-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2733822 A	08-11-1996 FR	2733822 A1	08-11-1996

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