



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 816 775 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.12.1998 Patentblatt 1998/52

(51) Int. Cl.⁶: **F24H 1/44, F24H 9/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.01.1998 Patentblatt 1998/02

(21) Anmeldenummer: **97108554.3**

(22) Anmeldetag: **28.05.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(30) Priorität: **01.07.1996 DE 19626321**

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

(72) Erfinder:
• **Ehrle, Heinz**
73249 Wernau (DE)
• **Schmidt, Ernst**
73230 Kirchheim (DE)
• **Schmuker, Franz**
73117 Wangen (DE)
• **Lenckner, Hans-Ulrich**
72622 Nürtingen (DE)

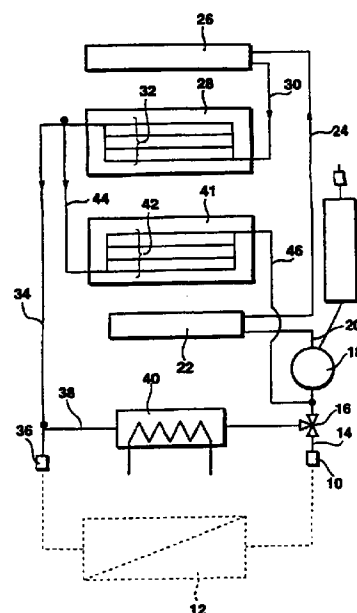
(54) **Gasbeheizter Umlauf-Wasserheizer**

(57) Die Erfindung betrifft einen gasbeheizten Umlaufwasserheizer, mit einem Rücklaufanschluß (10) und einem Vorlaufanschluß (36) für ein externes Heizungsnetz (12), und mit einem beide Anschlüsse verbindenden, über eine Pumpe (18) und einen von den Verbrennungsgasen beaufschlagten Wärmeübertrager (26) führenden Leitungssystem, das einen Leitungsabschnitt (32) enthält, der eine zwischen Gasbrenner (22) und Wärmeübertrager (26) angeordnete Brennkammer (28) kühlend an deren Wänden entlanggeführt bzw. in deren Wände integriert ist.

Es wird vorgeschlagen, daß der die Brennkammer (28) kühlende Leitungsabschnitt (32) eingangsseitig an den Ausgang des von den Verbrennungsgasen beaufschlagten Wärmeübertragers (26) angeschlossen ist.

Dadurch ist erreicht, daß das an den Brennkammerwänden entlangströmende Wasser im Wärmeübertrager aufgeheizt ist, so daß nur bei extrem niedrigen Rücklauftemperaturen des Heizungswassers Kondensat in geringen Mengen anfällt.

Fig. 1



EP 0 816 775 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 97 10 8554

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	NL 8 403 088 A (FASTO BV) 1. Mai 1986 * Anspruch 1; Abbildung *	1,2	F24H1/44 F24H9/00
A	EP 0 237 443 A (CHAFFOTEUX ET MAURY) 16. September 1987 * Zusammenfassung *	1,3	
A	DE 42 24 212 A (VAILLANT JOH GMBH & CO) 28. Januar 1993	1	
A	NL 7 809 670 A (BOSCH GMBH ROBERT) 27. März 1979 * Abbildungen *	1,5	
A	EP 0 643 278 A (SHOWA ALUMINIUM CO LTD) 15. März 1995 * Spalte 6, Zeile 28 - Spalte 6, Zeile 56; Abbildungen 10,11 *	6	
A	FR 2 050 273 A (CALOTECH ETS) 2. April 1971		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F24H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. Oktober 1998	Prüfer Van Gestel, H
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 Patendokument, 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)