



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 881 437 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.05.2000 Patentblatt 2000/21

(51) Int. Cl.⁷: **F24H 9/00, F24H 1/40**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.12.1998 Patentblatt 1998/49

(21) Anmeldenummer: **98104981.0**

(22) Anmeldetag: **19.03.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH 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:
• **Lemke, Helmut**
73207 Plochingen (DE)
• **Gralka, Ulrich**
70180 Stuttgart (DE)

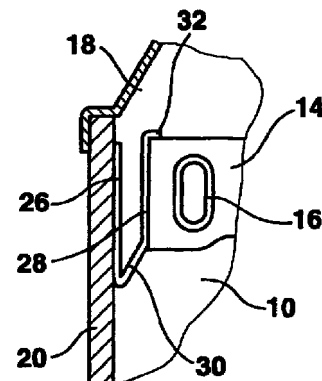
(30) Priorität: **28.05.1997 DE 29709352 U**

(54) **Wassererhitzer mit einem Brenner**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Wassererhitzer mit einem Brenner, einer Brennkammer und einem Wärmeübertrager, der als Lamellenblock mit hindurchgeführten Wasserrohren ausgebildet und in die Brennkammer ausgangsseitig eingesetzt ist, ferner mit einem von den Lamellen nicht besetzten Strömungsquerschnitt für das Verbrennungsgas.

Es wird vorgeschlagen, daß der von den Lamellen (14) nicht besetzte Strömungsquerschnitt durch einen zwischen dem Wärmeübertrager (12) und einer Wand (20) der Brennkammer (10) vorgesehenen definierten Spalt (22) gebildet ist, der im Bedarfsfall durch ein in den Spalt einsetzbares Steckteil (24) abdeckbar ist.

Fig. 3



EP 0 881 437 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 4981

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 315 577 A (VAILLANT JOH GMBH & CO) 10. Mai 1989 (1989-05-10) * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 14 * * Spalte 1, Zeile 26 - Zeile 40 * * Spalte 2, Zeile 44 - Spalte 3, Zeile 7 * * Spalte 3, Zeile 40 - Zeile 55 * * Spalte 4, Zeile 25 - Spalte 5, Zeile 3 * * Spalte 7, Zeile 22 - Zeile 58 * * Spalte 8, Zeile 10 - Zeile 45 * * Abbildungen 1-6 * ---	1,2	F24H9/00 F24H1/40
A	DE 36 04 842 A (KLOECKNER & CO KGAA ZWEIGNIEDE) 20. August 1987 (1987-08-20) * Spalte 3, Zeile 38 - Zeile 59 * * Spalte 6, Zeile 57 - Zeile 67 * * Spalte 9, Zeile 31 - Zeile 42 * * Abbildungen 3,4 * ---	1,2	
A	DE 34 11 437 A (MUENZ WERNER) 12. Dezember 1985 (1985-12-12) * Seite 5, Absatz 1 * * Seite 9, Absatz 2 * * Seite 14, Absatz 3 * * Seite 15, Absatz 2 * * Abbildungen 1,4 * ---	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F24H
D,A	DE 94 03 896 U (VAILLANT JOHN GMBH & CO) 21. April 1994 (1994-04-21) * Seite 1, Zeile 3 - Zeile 12 * * Seite 2, Absatz 4 * * Seite 6, Absatz 2 - Absatz 3 * ---	1	
A	DE 91 13 629 U (JOHN VAILLANT GMBH) 19. Dezember 1991 (1991-12-19) * Seite 1, Absatz 1 - Seite 2, Absatz 3 * * Abbildungen 1-3 * ---	1	
-/--			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Rechenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 28. März 2000	Prüfer Mougey, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer		nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes	
		Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 4981

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	WO 91 16576 A (ITALIAN APPLIANCES SAS DI ENRI) 31. Oktober 1991 (1991-10-31) * das ganze Dokument * -----		
			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28. März 2000	
		Prüfer Mougey, M	
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 (P04/C03)

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

EP 98 10 4981

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.

28-03-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0315577 A	10-05-1989	AT 394441 B	25-03-1992
		AT 392686 B	27-05-1991
		AT 391022 B	10-08-1990
		AT 24288 A	15-10-1992
		AT 71708 T	15-02-1992
		DE 3836843 A	18-05-1989
		DE 3867801 A	27-02-1992
		GR 3004188 T	31-03-1993
		AT 108788 A	15-09-1991
		AT 246688 A	15-10-1990
DE 3604842 A	20-08-1987	KEINE	
DE 3411437 A	12-12-1985	KEINE	
DE 9403896 U	21-04-1994	AT 46593 A	15-09-1998
DE 9113629 U	19-12-1991	AT 398840 B	27-02-1995
		AT 221590 A	15-06-1994
WO 9116576 A	31-10-1991	IT 1244864 B	12-09-1994
		EP 0481040 A	22-04-1992

EPO FORM PM461

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