



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 0 915 304 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**02.05.2001 Patentblatt 2001/18**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **F24H 1/28, F24H 9/00**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**12.05.1999 Patentblatt 1999/19**

(21) Anmeldenummer: **98120713.7**

(22) Anmeldetag: **31.10.1998**

(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: **06.11.1997 DE 29719718 U  
06.11.1997 DE 29719719 U**

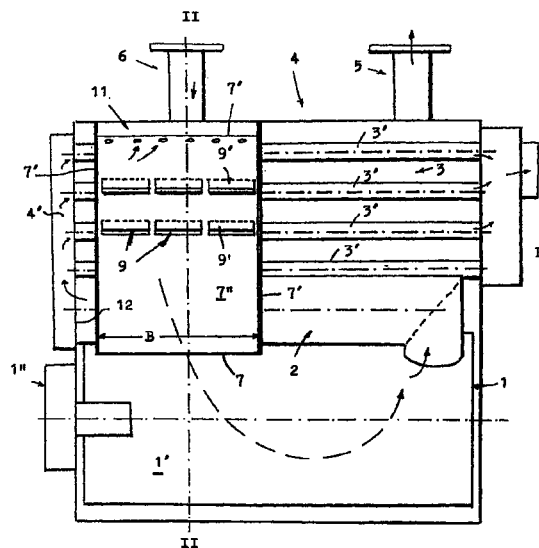
(71) Anmelder:  
**VISSMANN WERKE GmbH & CO.  
35107 Allendorf/Eder (DE)**

(72) Erfinder: **Hofmann, Robert  
35116 Hatzfeld (DE)**

(74) Vertreter:  
**Wolf, Günter, Dipl.-Ing.  
Patentanwalt Günter Wolf,  
An der Mainbrücke 16  
63456 Hanau (DE)**

(54) **Dreizugheizkessel**

(57) Die Erfindung betrifft einen Dreizugheizkessel, bestehend aus einem wasserführenden, mit oben angeordneten Vor- und Rücklaufanschlüssen (5,6) versehenen Gehäuse (4), in dem ein mit Brenner (1'') bestückter Feuerraum (1') als erster Zug (1), ein bezogen auf den Feuerraum (1') entgegengesetzt durchströmbarer, zu einer brennerseitigen Überströmkammer (4') führender zweiter Zug (2) und ein aus mehreren Heizgaszugrohren (3') gebildeter, zum Rauchgasabzug (R) führender dritter Zug (3) angeordnet sind, wobei der zweite und dritte Zug (2,3) brennerseitig von einem einen Rückströmkanal (10) begrenzenden Leitblech (7) gegen zuströmendes Rücklaufwasser abgeschirmt sind. Um der Gefahr von Schwitzwasserbildung insbesondere im dritten Zug auf einfache Weise zu begegnen, ist der Dreizugheizkessel nach der Erfindung derart ausgebildet, daß das Leitblech (7), bezogen auf die Mittelsenkrechte (MS) des Gehäuses (4), beidseitig im mittleren Bereich seiner an die Form des Gehäuses (4) angepaßten Schenkel (7'') mit über deren Breite (B) in mindestens jeweils einer Reihe verteilt angeordneten Ausströmöffnungen (9) versehen.



**FIG. 1**

**EP 0 915 304 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 12 0713

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	EP 0 616 173 A (FROELING KESSEL APP) 21. September 1994 (1994-09-21) * Seite 1, Zeile 16 - Zeile 28 * * Seite 6, Zeile 16 - Zeile 32 * * Abbildungen 3,4 * ---	1,4	F24H1/28 F24H9/00
Y	DE 84 14 084 U (VIESSMAN HANS) 3. Oktober 1985 (1985-10-03) * Seite 2, Absatz 2 * * Seite 3, Absatz 2 * * Seite 5, Absatz 2 - Absatz 3 * * Abbildungen 1,2 * ---	1,4	
A	DE 14 54 464 B (OTTE & CO KG LAURENZ) 12. Februar 1970 (1970-02-12) * Spalte 1, Zeile 51 - Spalte 2, Zeile 61 * * Abbildungen 1,2 * ---	1	
A	EP 0 757 214 A (AUGUST BROETJE GMBH) 5. Februar 1997 (1997-02-05) * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 44 * * Spalte 5, Zeile 11 - Spalte 6, Zeile 8 * * Abbildung 5 * ---	2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F24H
A	DE 90 02 830 U (VIESSMANN HANS) 18. Juli 1991 (1991-07-18) * Seite 5, Absatz 2 * * Seite 9, Absatz 2 * * Abbildungen 1,3 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>14. März 2001</b>	Prüfer <b>Mougey, M</b>
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 (P04C03)

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

EP 98 12 0713

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.

14-03-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0616173 A	21-09-1994	DE 4308759 A	22-09-1994
		AT 168764 T	15-08-1998
		DE 59406468 D	27-08-1998
DE 8414084 U	03-10-1985	KEINE	
DE 1454464 B	12-02-1970	KEINE	
EP 0757214 A	05-02-1997	DE 19528353 A	06-02-1997
DE 9002830 U	18-07-1991	KEINE	

EPO FORM P0461

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