



(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85101137.9

(51) Int.Cl.<sup>4</sup>: F 24 H 9/20

(22) Anmeldetag: 04.02.85

(30) Priorität: 23.02.84 DE 3406503

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
04.09.85 Patentblatt 85/36

(88) Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 20.05.87

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: Hydrotherm Gerätebau GbmH  
Industriestrasse  
D-6110 Dieburg(DE)

(72) Erfinder: Metz, Peter, Dipl.-Ing.  
Bergstrasse 11a  
D-6109 Mühlthal(DE)

(74) Vertreter: Eyer, Eckhardt Philipp, Dipl.-Ing. et al,  
Patentanwälte Eyer & Linser Robert-Bosch-Strasse 12a  
D-6072 Dreieich(DE)

(54) Gasheizkessel mit Brenner ohne Gebläse.

(55) Gasheizkessel mit Brenner ohne Gebläse mit Teillaststeuerung aus einer Brennkammer (3) mit darüberliegenden, den Kesselblock bildenden Wärmetauscher-Elementen (1), in deren Wandung ein Venturirohr (5) mit Düse (6) sowie eine Luftklappe (7) angeordnet sind, über die jeweils Teilmengen der für die Verbrennung erforderlichen Luft in die Brennkammer angesaugt werden, bei dem die gegen die Wärmetauscher-Elemente (1) offene Brennkammer (3) an ihren weiteren Wandungen und die Luftklappe (7) an ihren Rändern dicht gegen Falschlufztstrom in die Brennkammer abgedichtet sind, wobei das Venturirohr (5) einen den Verbrennungsluft-Zustrom auf eine feste Teilmenge der bei Vollastbetrieb benötigten Luftmenge begrenzenden Querschnitt aufweist und in der Luftklappe eine Öffnung vorgesehen ist, die auf den Zustrom der Differenzluftmenge kalibriert ist, die über die durch das Venturirohr zuströmende Luftmenge hinaus zur optimalen Wirksamkeit des Brenners bei dem gewünschten Teillastbetrieb erforderlich ist. Das Venturirohr (5) weist vorteilhaft einen Querschnitt auf, durch den die Luftzufuhr in die Brennkammer (3) auf einen Anteil zwischen 1/3 und 2/3, vorzugsweise auf weniger als die Hälfte der bei Vollastbetrieb benötigten Luftmenge begrenzt wird, wobei in der Luftklappe (7) eine Fensteröffnung angeordnet ist, in die eine austauschbare, die kalibrierte Bohrung enthaltende Blendenscheibe (11) unter Abdichtung gegen Falschlufzt durchtritt an ihren Rändern gehalten ist.

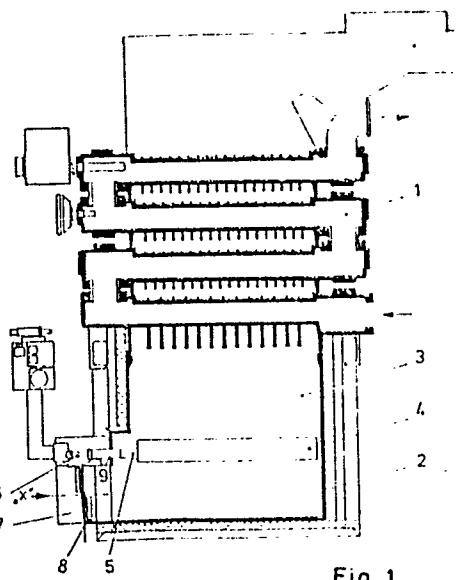


Fig. 1



EP 85 10 1137

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int Cl 4)
P, A	DE-A-3 333 606 (JOH. VAILLANT GMBH U. CO.) * Seite 6, Absatz 5; Seite 16, Absatz 5 - Seite 18, Absatz 1 *	1	F 24 H 9/18 F 24 H 9/20
A	---	1	
A	DE-B-2 118 373 (JOHN ZINK CO.) * Spalte 2, Zeilen 25-52 *	1	
A	---	1	
A	FR-A-2 511 486 (SOCIETE INDUSTRIELLE AUER) * Seite 3, Zeilen 5-19 *	1	
A	---	1	
A	FR-A-2 413 613 (GASCUEL et al.) * ganzes Dokument *	1	
A	---		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int Cl 4)
	DE-B-2 745 687 (TA TOUR & ANDERSSON GMBH)		F 23 D 14/00 F 23 N 1/00 F 24 H 9/00
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort BERLIN	Abschlußdatum der Recherche 06-02-1987	Prüfer PIEPER C	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
A : technologischer Hintergrund	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			