

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 754 908 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.01.1998 Patentblatt 1998/04

(51) Int. Cl.⁶: **F23C 7/00**, F23D 17/00,
F23L 7/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.01.1997 Patentblatt 1997/04

(21) Anmeldenummer: 96109647.6

(22) Anmeldetag: 15.06.1996

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

(30) Priorität: 20.07.1995 DE 19526369
16.11.1995 DE 19542681

(71) Anmelder:
• DVGW Deutscher Verein des Gas- und
Wasserfaches -Technisch-wissenschaftliche
Vereinigung-
53123 Bonn (DE)
• Büchner, Horst, Dr.-Ing.
67500 Marienthal (FR)
• Leuckel, Wolfgang, Prof. Dr.-Ing.
67098 Bad Dürkheim (DE)

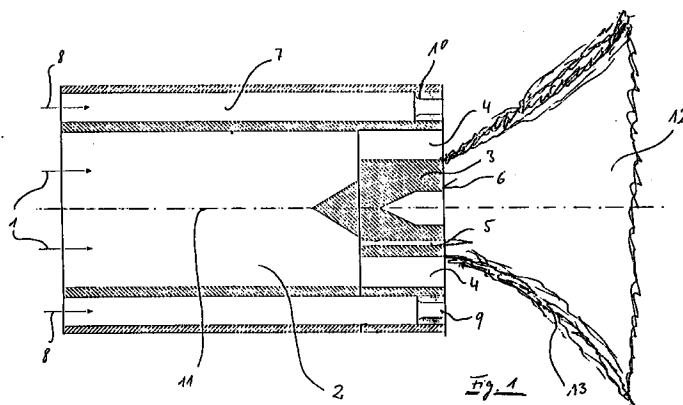
(72) Erfinder:
• Büchner, Horst Dr. Ing.
67500 Marienthal (FR)
• Leuckel, Wolfgang Prof. Dr. Ing.
67098 Bad Dürkheim (DE)

(74) Vertreter:
Petersen, Frank, Dipl.-Ing. et al
Lemcke, Brommer & Petersen,
Blumenröhr, Patentanwälte,
Bismarckstrasse 16,
Postfach 40 26
76025 Karlsruhe (DE)

(54) Verfahren und Vorrichtung zur Unterdrückung von Flammen-/Druckschwingungen bei einer Feuerung

(57) Verfahren die einen Brenner aufweist, mit dem eine Flamme (12) erzeugt wird, und einen Brennraum, in den die Flamme gerichtet ist. Üblicherweise können bei solchen Feuerungen Druckschwingungen auftreten, die, wie der Erfinder erkannt hat, durch sich an den Außen- bzw. Randbereichen der Flamme bzw. der Brennstoff/Luftströmung auflösende Ringwirbel angeregt und verstärkt werden. Um diese Ringwirbel zu

unterbinden, wird vorgeschlagen, die Flamme mit einem Mantel aus Gas (8) zu umgeben, der eine höhere Strömungsgeschwindigkeit in Flammenrichtung aufweist als der Randbereich der Flamme, wodurch eine Grenzschichtbeschleunigung erfolgt und die Wirbelbildung nicht mehr auftreten kann.



EP 0 754 908 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 9647

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	DE 36 09 622 A (QING HUA UNIVERSITY) * Seite 5, Absatz 3 - Seite 6, Absatz 6 * * Seite 7, Absatz 2 - Seite 8, Absatz 1 * * Abbildung 1 *	1,2,4,5, 10,12, 18,19	F23C7/00 F23D17/00 F23L7/00
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 017, no. 562 (M-1494), 12.Oktober 1993 & JP 05 157239 A (HITACHI LTD), 22.Juni 1993, * Zusammenfassung *	1,2,4, 8-10, 12-15,19	
A	--- PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 677 (M-1727), 20.Dezember 1994 & JP 06 265118 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD;OTHERS: 01), 20.September 1994, * Zusammenfassung *	1,2,4, 8-10, 12-15,19	
A	--- EP 0 643 267 A (MITSUBISHI)		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	--- US 4 162 890 A (HIROSE)		F23C F23D F23L F23R
A	--- US 3 632 313 A (E.I. DU PONT DE NEMOURS) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28.November 1997	Prüfer Phoa, Y
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)