



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**12.01.2000 Patentblatt 2000/02**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **F23C 7/06**, F23D 11/40

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**21.07.1999 Patentblatt 1999/29**

(21) Anmeldenummer: **98122959.4**

(22) Anmeldetag: **03.12.1998**

(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**

(72) Erfinder:  
• **Clemm v. Hohenberg, Eberhard  
24214 Noer (DE)**  
• **Goldammer, Kurt  
24114 Kiel (DE)**

(30) Priorität: **15.01.1998 DE 19801224**

(74) Vertreter:  
**Hansmann, Dierk, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte  
Hansmann-Klickow-Hansmann  
Jessenstrasse 4  
22767 Hamburg (DE)**

(71) Anmelder:  
• **Clemm v. Hohenberg, Eberhard  
24214 Noer (DE)**  
• **Goldammer, Kurt  
24114 Kiel (DE)**

(54) **Flammrohrausbildung für Brenner**

(57) Zur Verbesserung der Verbrennung ist vorgesehen, daß das Flammrohr (16) mit mantelseitigen Durchtritten (17) versehen ist und durch ein Rohrelement (27) zur Bildung eines zur Brennseite offenen Ringraumes (26) umgeben ist. Der Ringraum nimmt zur labyrinthartigen Führung von Sekundärluft ein im unteren Bereich abgeschlossenen Trennelement (30) auf, so daß ein außenliegender Ringraum (32) zur Zuführung und ein innenliegender Ringraum zur Einführung von Sekundärluft über die Durchtritte in das Flammrohr gebildet sind.

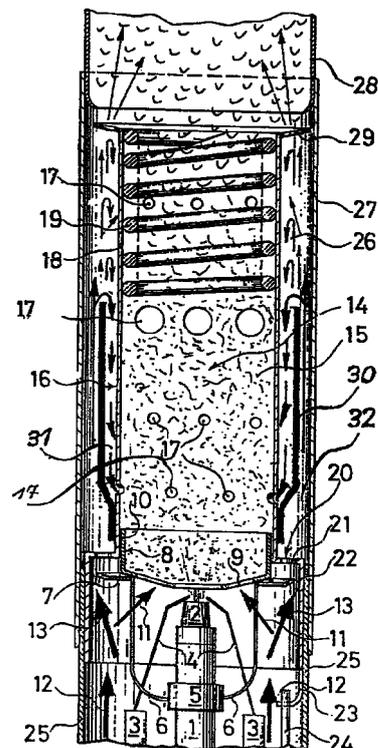


FIG.1



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 12 2959

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	AU 427 595 B (MASTER CONSOLIDATED INC) 30. August 1972 (1972-08-30) * Seite 2, Absatz 1 * * Seite 18, Zeile 16 - Seite 19, Zeile 16 * * * Abbildungen 1,9 *	1	F23C7/06 F23D11/40
Y	----	4,5	
D,Y	DE 27 39 149 A (GOLDAMMER KURT) 15. März 1979 (1979-03-15) * Seite 8, Absatz 4 - Seite 10, Absatz 1 * * Abbildung 1 *	4,5	
A	----	2	
X	GB 893 739 A (COLT VENTILATION LIMITED) 11. April 1962 (1962-04-11) * Seite 1, Zeile 9 - Zeile 15 * * Seite 2, Zeile 56 - Zeile 100 * * Abbildungen 1,2 *	1,5	
X	DE 28 20 702 A (CHALLENGE COOK BROS INC) 16. November 1978 (1978-11-16) * Seite 11, Zeile 22 * * Seite 14, Absatz 2 * * Abbildungen 1,3 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F23C F23D F23L
X	EP 0 228 091 A (KONGSBERG VAPENFAB AS) 8. Juli 1987 (1987-07-08) * Seite 3, Zeile 15 - Zeile 17 * * Seite 4, Zeile 4 - Seite 5, Zeile 19 * * Seite 7, Zeile 22 - Seite 8, Zeile 17 * * Abbildung 1 *	1	
A	WO 88 03249 A (OLYMP WERK A SCHWARZ GMBH) 5. Mai 1988 (1988-05-05) * Seite 5, Absatz 3 * * Seite 6, Zeile 25 - Seite 7, Zeile 7 * * Abbildung 1 *	1,5	
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	17. November 1999	Mougey, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung  
EP 98 12 2959

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
A	FR 2 067 648 A (BERTIN & CIE) 20. August 1971 (1971-08-20) * Seite 1, Zeile 29 - Seite 2, Zeile 4 * * Seite 2, Zeile 33 - Seite 3, Zeile 27 * * Abbildung 2 * -----	1
		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	17. November 1999	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 nach dem Anmeldedatum 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 anderen Gründen angeführtes Dokument
O : mündliche Offenbarung		.....
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 98 12 2959

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.

17-11-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
AU 427595 B	30-08-1972	AU 1669367 A	25-07-1968
DE 2739149 A	15-03-1979	BE 870062 A	18-12-1978
		DK 372278 A	01-03-1979
		FR 2402155 A	30-03-1979
		GB 2005400 A	19-04-1979
		JP 54047134 A	13-04-1979
		NL 7808972 A	02-03-1979
		SE 7809108 A	01-03-1979
GB 893739 A		KEINE	
DE 2820702 A	16-11-1978	US 4128388 A	05-12-1978
		CA 1098022 A	24-03-1981
		GB 1601916 A	04-11-1981
		IT 1094665 B	02-08-1985
		JP 1199528 C	05-04-1984
		JP 53140639 A	07-12-1978
		JP 58032284 B	12-07-1983
EP 0228091 A	08-07-1987	JP 62217019 A	24-09-1987
WO 8803249 A	05-05-1988	EP 0287596 A	26-10-1988
FR 2067648 A	20-08-1971	KEINE	

EPO FORM P0461

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