

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 579 008 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93110067.1**

(51) Int. Cl.⁵: **F23D 11/10, F23D 11/40**

(22) Anmeldetag: **24.06.93**

(30) Priorität: **11.07.92 DE 4222839**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.01.94 Patentblatt 94/03

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **23.02.94 Patentblatt 94/08**

(71) Anmelder: **KRAFT-INDUSTRIEWARMETECHNIK
DR. RICKE GmbH
Franziskusstrasse 18
D-63768 Hösbach(DE)**

(72) Erfinder: **Ricke, Hans-Benno, Dr.
Franziskusstrasse 18
D-8759 Hösbach 2(DE)**

(74) Vertreter: **Spalthoff, Adolf, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte,
Dipl.-Ing. A. Spalthoff,
Dipl.-Ing. K. Lelgemann,
Postfach 34 02 20
D-45074 Essen (DE)**

(54) **Ölbrenner.**

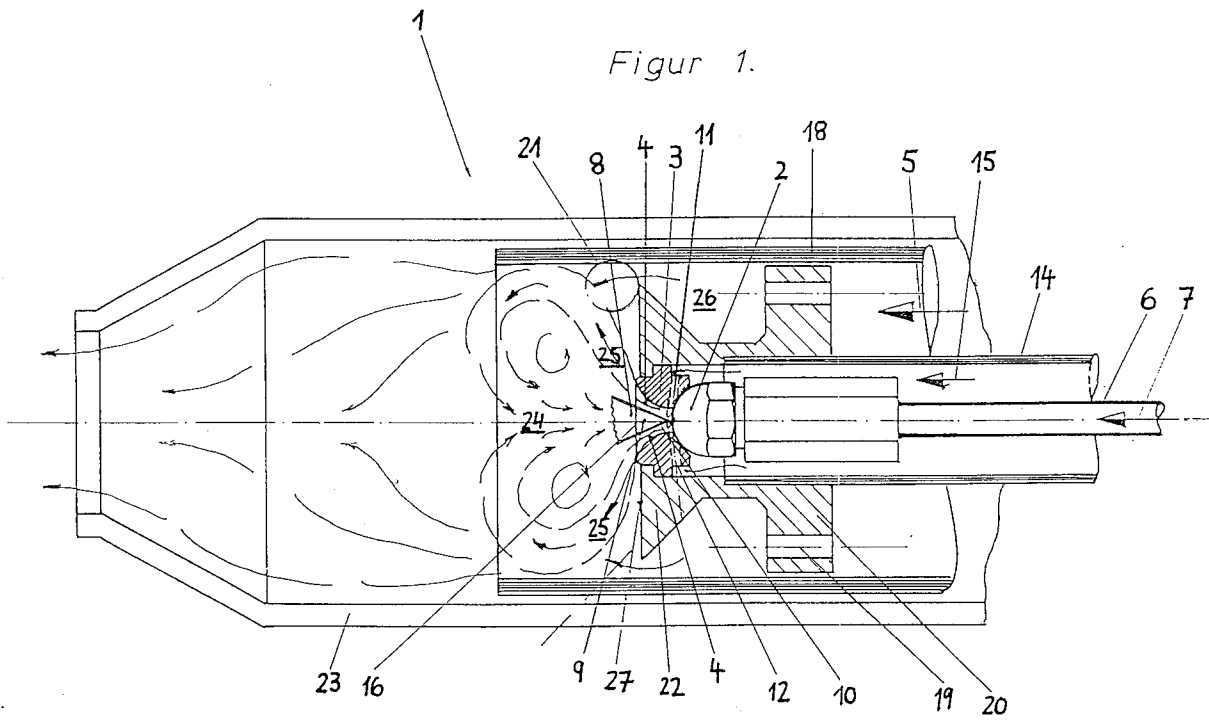
(57) Ein Ölbrenner hat eine Öldüse (2), die mittels einer Ölzufuhrleitung (6) mit Öl versorgbar und aus der ein Ölstrahl (8) abstrahlbar ist, eine Zerstäuberdüse (3), die stromab der Öldüse (2) angeordnet und mittels einer Gaszuleitung (14) mit verdichtetem Zerstäubergas versorgbar ist und in der ein sich in Öffnungsrichtung erweiternder Düsenraum (10) ausgebildet ist, in dem der Ölstrahl (8) und das Zerstäubergas durchmischbar und der entstehende Öl/Zerstäubergasstrom (4) mit einem Drall beaufschlagbar sind, und einem Brennerrohr (18), das die Öldüse (2) und die Zerstäuberdüse (3) coaxial umgibt, das mit einem stromabwärtigen Endabschnitt über die Austrittsfläche (16) des Düsenraums (10) der Zerstäuberdüse (3) vorsteht und durch das der

aus der Zerstäuberdüse (3) austretende durchmischte und verdichtete Öl/Zerstäubergasstrom (4) mit einem Verbrennungsluftstrom (5) beaufschlagbar ist.

Um im Ölbrenner Ruß- oder Koksablagerungen zu verhindern, sind in der Zerstäuberdüse (3) Gasabstrahlkanäle (11) ausgebildet, die in unterschiedlichen Richtungen senkrecht zur Hauptströmungsrichtung des aus der Öldüse (2) austretenden Ölstrahls (2) angeordnet sind und deren Längsachsen (12) einen Abstand zur Hauptströmungs- bzw. Mittelachse (9) des Ölstrahls (8) aufweisen, und beträgt die Summe der Austrittsflächenquerschnitte der Gasabstrahlkanäle (11) das 0,5- bis 0,9-fache der engsten Strömungsquerschnittfläche (17) des Düsenraums (10) der Zerstäuberdüse (3).

EP 0 579 008 A3

Figur 1.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 11 0067

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
A	GB-A-1 565 844 (COULON) * Seite 1, Zeile 23 - Seite 1, Zeile 43 * * Seite 2, Zeile 27 - Seite 2, Zeile 45 * * Seite 3, Zeile 45 - Seite 3, Zeile 94 * * Seite 3, Zeile 128 - Seite 4, Zeile 7 * * Seite 4, Zeile 35 - Seite 5, Zeile 57 * * Abbildungen 1-6 * ---	1, 10, 11	F23D11/10 F23D11/40
A	DE-C-962 391 (DAIMLER-BENZ AG) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 1, Zeile 25 * * Seite 2, Zeile 64 - Seite 3, Zeile 40 * * Abbildungen 1,2 * ---	1, 3, 5, 11	
A	US-A-2 303 104 (ABBEY) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 53 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 68; Abbildungen 1-4 * ---	3, 4	
A	FR-A-1 350 802 (HERSAN ET CIE) * Seite 1, rechte Spalte, Absatz 3 - Seite 1, rechte Spalte, Absatz 4; Abbildungen 1,2 * -----	4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5) F23D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	28. Dezember 1993	Phoa, Y	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument I : aus andern 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			