



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**29.10.2008 Patentblatt 2008/44**

(51) Int Cl.:  
**F23D 11/24** (2006.01) **F23D 11/44** (2006.01)  
**F23D 11/36** (2006.01) **F23D 11/40** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**20.07.2005 Patentblatt 2005/29**

(21) Anmeldenummer: **05000631.1**

(22) Anmeldetag: **13.01.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR LV MK YU**

(72) Erfinder: **Eberspach, Günter**  
**72649 Wolfschlügen (DE)**

(74) Vertreter: **Ruttensperger, Bernhard et al**  
**Weickmann & Weickmann**  
**Patentanwälte**  
**Postfach 86 08 20**  
**81635 München (DE)**

(30) Priorität: **15.01.2004 DE 102004002246**

(71) Anmelder: **J. Eberspächer GmbH & Co. KG**  
**73730 Esslingen (DE)**

(54) **Vorrichtung zur Erzeugung eines Luft/Kohlenwasserstoff-Gemischs**

(57) Eine Vorrichtung zur Erzeugung eines Luft/Kohlenwasserstoff-Gemischs umfasst eine Zerstäubungsanordnung (10) mit einer Kohlenwasserstoff-Zuführung (14) und einer Luftzuführung (16, 18, 20) zum Erzeugen des Luft/Kohlenwasserstoff-Gemischs durch Zerstäubung von flüssigem Kohlenwasserstoff. In einem ersten Luftströmungsführungs-Element (22) ist eine Heizanordnung (37) vorgesehen, mit der an der Oberfläche (26) des ersten Luftströmungsführungs-Elements (22) aufgebracht

des ersten Luftströmungsführungs-Elements (22) aufgebracht Kohlenwasserstoff (28) erwärmt werden kann. Der erwärmte und somit weniger viskose Kohlenwasserstoff (28) wird durch entsprechende Luftströmungen, die durch die Luftströmungs-Raubereiche (18, 20) erzeugt werden, zu einer Zerstäuberlippe (30) bewegt und dort zerstäubt, so dass ein zur Verbrennung oder Reformierung geeignetes Luft/Kohlenwasserstoff-Gemisch entsteht.

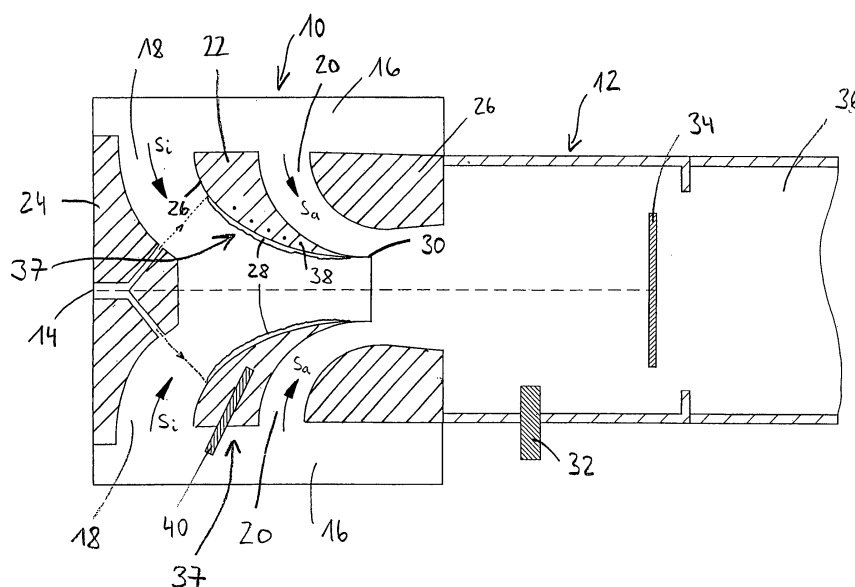


Fig. 1



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 00 0631

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 05 248266 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD) 24. September 1993 (1993-09-24)	1-6	INV. F23D11/24
Y	* Zusammenfassung; Abbildung 1 *	14	F23D11/44
Y	EP 1 344 978 A (EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]) 17. September 2003 (2003-09-17) * Absätze [0001], [0014] *	14	F23D11/36 F23D11/40
X	DE 37 25 473 A1 (ISUZU MOTORS LTD [JP]) 11. Februar 1988 (1988-02-11) * Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 14 * * Spalte 4, Zeile 11 - Zeile 45 * * Abbildung 1 *	1,2,7-13	
X	JP 2002 228111 A (DENSO CORP) 14. August 2002 (2002-08-14) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	7,9-11, 13	
X	US 5 722 588 A (INOUE TAKASHI [JP] ET AL) 3. März 1998 (1998-03-03) * Spalte 1, Zeile 12 - Zeile 17 * * Spalte 6, Zeile 66 - Spalte 7, Zeile 24 * * Spalte 8, Zeile 24 - Zeile 48 * * Abbildungen 5,11 *	7,8,10, 11,13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F23D
X	US 4 396 372 A (MATUMOTO MICHIAKI [JP] ET AL) 2. August 1983 (1983-08-02) * Abbildung 1 * * Spalte 2, Zeile 66 - Spalte 3, Zeile 9 * * Spalte 3, Zeile 58 - Zeile 65 * * Spalte 4, Zeile 36 - Zeile 55 *	1-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. September 2008	Prüfer Mougey, Maurice
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	

2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 00 0631

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 95/08395 A (KEENE CHRISTOPHER M [US]) 30. März 1995 (1995-03-30) * Seite 1, Zeile 3 - Zeile 6 * * Seite 9, Zeile 16 - Seite 10, Zeile 14 * * Seite 11, Zeile 17 - Zeile 31 * * Seite 12, Zeile 21 - Zeile 23 * * Abbildungen 2,5 *	1,2,7-9, 12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	JP 61 038318 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 24. Februar 1986 (1986-02-24) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,4 *	7,9-11	
X	US 5 328 355 A (KOBAYASHI HIRONOBU [JP] ET AL) 12. Juli 1994 (1994-07-12) * Spalte 11, Zeile 39 - Zeile 64 * * Spalte 12, Zeile 41 - Zeile 58 *	1-3	
X	EP 1 126 216 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD [JP]) 22. August 2001 (2001-08-22) * Absätze [0047], [0054]; Abbildung 3 *	1,2,13	
X	GB 2 172 099 A (STEINMUELLER GMBH L & C; DEUTSCHE FORSCH LUFT RAUMFAHRT) 10. September 1986 (1986-09-10) * Seite 1, Zeile 97 - Zeile 106; Abbildung 1 *	1,4,5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>11. September 2008</b>	Prüfer <b>Mougey, Maurice</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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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 L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

2  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 00 0631

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.

11-09-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 5248266 A	24-09-1993	KEINE	
EP 1344978 A	17-09-2003	DE 10211590 A1	09-10-2003
		JP 2003275625 A	30-09-2003
DE 3725473 A1	11-02-1988	CA 1288039 C	27-08-1991
		JP 1819839 C	27-01-1994
		JP 5032643 B	17-05-1993
		JP 63041711 A	23-02-1988
		US 4792300 A	20-12-1988
JP 2002228111 A	14-08-2002	KEINE	
US 5722588 A	03-03-1998	KEINE	
US 4396372 A	02-08-1983	DE 3036841 A1	09-04-1981
		JP 56053308 A	12-05-1981
W0 9508395 A	30-03-1995	US 5400969 A	28-03-1995
JP 61038318 A	24-02-1986	KEINE	
US 5328355 A	12-07-1994	JP 5331244 A	14-12-1993
EP 1126216 A	22-08-2001	W0 0114793 A1	01-03-2001
		US 6632085 B1	14-10-2003
GB 2172099 A	10-09-1986	DE 3525161 A1	11-09-1986
		FR 2578630 A1	12-09-1986
		IT 1185373 B	12-11-1987
		SE 8600383 A	06-09-1986
		US 4698014 A	06-10-1987

EPO FORM P0461

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