



(11) EP 1 555 482 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
29.10.2008 Patentblatt 2008/44

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

(30) Priorität: 15.01.2004 DE 102004002246

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

(72) Erfinder: Eberspach, Günter
72649 Wolfschlugen (DE)

(74) Vertreter: Ruttensperger, Bernhard et al
Weickmann & Weickmann
Patentanwälte
Postfach 86 08 20
81635 München (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) aufgebrachter Kohlenwasserstoff (28) erwärmt werden kann. Der erwärmte und somit weniger viskose Kohlenwasserstoff (28) wird durch entsprechende Luftströmungen, die durch die Luftströmungs-Raumbereiche (18, 20) erzeugt werden, zu einer Zerstäuberlippe (30) bewegt und dort zerstäubt, so dass ein zur Verbrennung oder Reformierung geeignetes Luft/Kohlenwasserstoff-Gemisch entsteht.

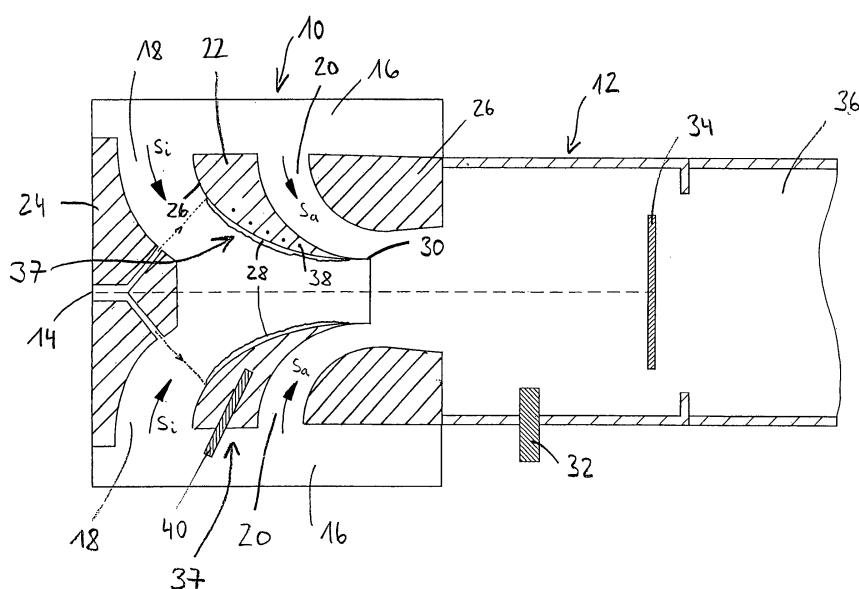


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 05 248266 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD) 24. September 1993 (1993-09-24) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-6	INV. F23D11/24
Y	----- EP 1 344 978 A (EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]) 17. September 2003 (2003-09-17) * Absätze [0001], [0014] *	14	F23D11/44 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)
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	F23D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 11. September 2008	Prüfer Mougey, Maurice
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			



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 0631

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	
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	
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	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 11. September 2008	Prüfer Mougey, Maurice
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			

**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 Patendifikumente 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 Patendifikument		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	
WO 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	WO 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	