



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.01.2007 Patentblatt 2007/01

(51) Int Cl.:
F01N 3/023 (2006.01) F01N 3/28 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.12.2006 Patentblatt 2006/51

(21) Anmeldenummer: **06021008.5**

(22) Anmeldetag: **11.09.2003**

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

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
03020688.2 / 1 515 012

(71) Anmelder: **Pankl Emission Control Systems GmbH**
8605 Kapfenberg (AT)

(72) Erfinder:
• **Miebach, Rolf**
50321 Brühl (DE)
• **Kolbeck, Christian**
8605 Kapfenberg (AT)
• **Pelzer, Walther**
8600 Bruck an der Mur (AT)

(74) Vertreter: **Wirnsberger, Gernot**
Mühlgasse 3
8700 Leoben (AT)

(54) **Verfahren zum Entfernen von Rußpartikeln aus einem Abgasstrom eines Verbrennungsmotors**

(57) Es wird ein Verfahren zum Entfernen von Rußpartikeln aus einem Abgasstrom von Verbrennungsmotoren in einem Modul (1) durch Oxidation der temporär in einer Katalysatoranlage eingefangenen Rußpartikel mit Stickstoffdioxid (NO_2) angegeben, wobei das Stickstoffdioxid durch Oxidation des im Abgas vorhandenen Stickstoffmonoxids (NO) an einem Katalysator (2) in Ab-

hängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit des Abgases bei einer Temperatur oberhalb von ca. 200° C gebildet wird. Dabei wird das Abgas durch zumindest zwei eine Stickstoffdioxid-Konzentration im Abgas erhöhende edelmetallbeschichtete offenporige Metallschäume (2) sowie diesen nachgeschaltete offenporige Metallschäume (3,4) geleitet.

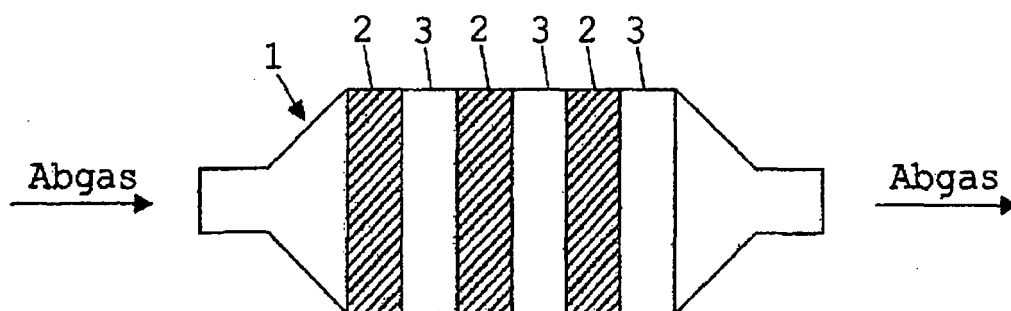


Fig. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 1008

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 065 352 A (SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES) 3. Januar 2001 (2001-01-03)	1-6,9	INV. F01N3/023 F01N3/28
A	* Seite 3, Absätze 13,15,17-20 * * Abbildung 5 *	4,7,8	
Y	----- EP 1 262 641 A1 (MITSUI BUSSAN [JP]) 4. Dezember 2002 (2002-12-04) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1-9	
Y	----- DE 37 31 889 A (MOTOTECH MOTOREN UMWELTSCHUTZ) 29. Juni 1989 (1989-06-29) * Spalte 2, Zeilen 21-25 *	1-9	
X	----- EP 1 055 805 A1 (DEGUSSA [DE] UMICORE AG & CO KG [DE]) 29. November 2000 (2000-11-29) * Absätze [0011], [0014], [0015], [0019], [0021], [0022], [0027] - [0029], [0032], [0035]; Abbildung 2 *	1	
A	----- US 5 474 745 A (FUKUI MASAYUKI [JP] ET AL) 12. Dezember 1995 (1995-12-12) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	----- JP 09 079024 A (TOYOTA MOTOR CORP) 25. März 1997 (1997-03-25) * Zusammenfassung; Abbildung 2 *	1	
A	----- DE 100 20 555 A (BOSCH GMBH ROBERT) 31. Oktober 2001 (2001-10-31) * Spalte 3, Zeilen 22,23,39,41,42,49-52 * * Spalte 4, Zeilen 30,65-68 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F01N
7	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 1. November 2006	Prüfer Boye, Michael
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)

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

EP 06 02 1008

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.

01-11-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1065352 A	03-01-2001	CA 2312609 A1	29-12-2000
		JP 2001073742 A	21-03-2001
		US 6808688 B1	26-10-2004
EP 1262641 A1	04-12-2002	AT 271185 T	15-07-2004
		DE 60200737 D1	19-08-2004
		DE 60200737 T2	21-07-2005
		ES 2225728 T3	16-03-2005
		JP 2002336627 A	26-11-2002
		PT 1262641 T	29-10-2004
		ZA 200203741 A	15-11-2002
DE 3731889 A	29-06-1989	KEINE	
EP 1055805 A1	29-11-2000	DE 19923781 A1	07-12-2000
		JP 2001003728 A	09-01-2001
		US 6516611 B1	11-02-2003
US 5474745 A	12-12-1995	JP 7132212 A	23-05-1995
JP 9079024 A	25-03-1997	KEINE	
DE 10020555 A	31-10-2001	W0 0180977 A1	01-11-2001

EPO FORM P0461

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