

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 164 286 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**06.12.2006 Patentblatt 2006/49**

(51) Int Cl.:  
**F02P 19/02<sup>(2006.01)</sup> F02P 17/12<sup>(2006.01)</sup>**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**19.12.2001 Patentblatt 2001/51**

(21) Anmeldenummer: **00127160.0**

(22) Anmeldetag: **12.12.2000**

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

(30) Priorität: **10.03.2000 DE 10011631  
24.12.1999 LU 90495**

(71) Anmelder: **Delphi Technologies, Inc.  
Troy, MI 48007 (US)**

(72) Erfinder:  
• **Engel, Joseph A.  
4671 Oberkorn (LU)**  
• **DuFaux, Henri M.A.F.  
6723 Habay-la-Vieille (BE)**  
• **Glavmo, Magnus P.  
8272 Mamer (LU)**

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR  
Postfach 31 02 20  
80102 München (DE)**

### (54) **Verfahren zur Überwachung der verstärkten Bildung von Stickoxiden**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Überwachung der verstärkten Bildung von Stickoxiden während der Verbrennung fossiler Brennstoffe, insbesondere während der Verbrennung im Zylinder eines Verbrennungsmotors. Hierzu wird eine Folge erster Leitfähigkeitswerte auf Grundlage der im Verbrennungsgas enthaltenen negativen Teilchen gebildet und anschließend mit einer Folge zweiter Leitfähigkeitswerte verglichen,

die auf Grundlage positiv geladener Teilchen im Verbrennungsgas gebildet worden ist. Eine verstärkte Bildung von Stickoxiden wird dann festgestellt, wenn die Folge erster Leitfähigkeitswerte und die Folge zweiter Leitfähigkeitswerte während des Vergleiches zunehmend voneinander abweichen.

**EP 1 164 286 A3**



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 12 7160

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 40 38 640 A1 (MATTER & SIEGMANN AG [CH]) 6. Juni 1991 (1991-06-06) * Spalte 1, Zeilen 6-29 * * Spalte 2, Zeilen 5-10 * * Spalte 2, Zeile 35 - Spalte 3, Zeile 15 * * Spalte 4, Zeilen 12-15 * * Spalte 5, Zeilen 50-59 * * Abbildungen *	1,5,8,12	INV. F02P19/02 F02P17/12
A	DE 198 16 641 C1 (DAIMLER CHRYSLER AG [DE]) 7. Oktober 1999 (1999-10-07) * Spalte 4, Zeilen 47-62 * * Abbildungen *	1,4,8, 13,14, 16,17	
A	DE 42 39 592 A1 (MITSUBISHI ELECTRIC CORP [JP]) 27. Mai 1993 (1993-05-27) * Spalte 2, Zeile 11 - Spalte 3, Zeile 26 * * Abbildungen *	1,8,12, 14,16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F02P F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>26. Oktober 2006</b>	Prüfer <b>Lapeyronnie, Patrice</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 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	

5

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 00 12 7160

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.

26-10-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4038640	A1	06-06-1991	CH	680238 A5	15-07-1992
-----					
DE 19816641	C1	07-10-1999	EP	0950885 A2	20-10-1999
			US	6213092 B1	10-04-2001
-----					
DE 4239592	A1	27-05-1993	JP	5149230 A	15-06-1993
			KR	9604282 B1	30-03-1996
			US	5263452 A	23-11-1993
-----					

EPO FORM P0481

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