

(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 (2006.01)

F02P 17/12 (2006.01)

(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.



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 7160

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|-----------------------------|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreff 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 |
| 5 | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | |
| Recherchenort | | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
| Den Haag | | 26. Oktober 2006 | Lapeyronnie, Patrice |
| 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 Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | |

**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 Patendokumente 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 Patendokument | | 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 US | 0950885 A2 6213092 B1 | 20-10-1999 10-04-2001 |
| DE 4239592 | A1 | 27-05-1993 | JP KR US | 5149230 A 9604282 B1 5263452 A | 15-06-1993 30-03-1996 23-11-1993 |