



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 365 131 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.04.2004 Patentblatt 2004/15(51) Int Cl. 7: F02D 41/14, F02D 41/02,
F01N 3/08(43) Veröffentlichungstag A2:
26.11.2003 Patentblatt 2003/48

(21) Anmeldenummer: 03090075.7

(22) Anmeldetag: 20.03.2003

(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

(30) Priorität: 08.05.2002 DE 10221568

(71) Anmelder: Volkswagen Aktiengesellschaft
38436 Wolfsburg (DE)

(72) Erfinder:

- Hahn, Hermann
30175 Hannover (DE)
- Hinze, Soren
38102 Braunschweig (DE)

(74) Vertreter: Schneider, Henry, Dipl.-Ing. et al
 Anwaltskanzlei
 Guido Hengelhaupt Ziebig & Schneider
 Schützenstrasse 15-17
 10117 Berlin (DE)

(54) Verfahren zur Steuerung eines NO_x-Speicherkatalysators

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung eines NO_x-Speicherkatalysators (18) einer Brennkraftmaschine mit einer stromab des NO_x-Speicherkatalysators (18) angeordneten NO_x-sensitiven Messeinrichtung sowie mit einer Motorsteuerungseinheit.

Es ist vorgesehen, dass

(a) zu Beginn (t_A) der Regeneration des NO_x-Speicherkatalysators (18) das aktuelle Katalysatorverhalten hinsichtlich einer Sauerstoffausspeicherung der sauerstoffhaltigen Komponenten in der Katalysatorbeschichtung auf der Basis der Katalysatortemperatur bewertet wird, wobei das zur Regeneration der Verbrennungskraftmaschine (10) zugeführte Luft-Kraftstoff-Gemisch (Verbrennungslam-

da) in Abhängigkeit dieser Bewertung grundsätzlich festgelegt wird, und/oder

(b) bei Erreichen eines vorgegebenen Schwellwertes (NO_{xSE}) für den Sättigungszustand des NO_x-Speicherkatalysators (18) die Regeneration des NO_x-Speicherkatalysators (18) eingeleitet wird oder

(c) bei Überschreiten des vorgegebenen Schwellwertes (NO_{xSE}) für den Sättigungszustand des NO_x-Speicherkatalysators (18) mindestens die sich anschließende Regeneration unter Vernachlässigung eines Reduktionsmitteldurchbruchs verlängert wird.

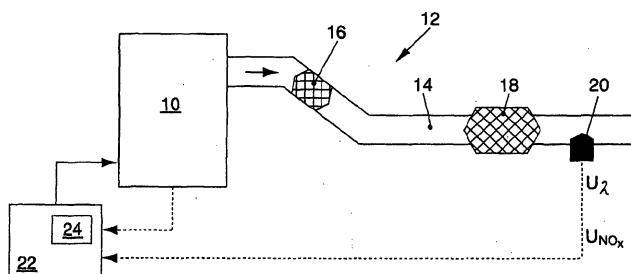


FIG. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 09 0075

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	WO 99 35386 A (DICKERS GUIDO ; GRIESER KLEMENS (DE); PHLIPS PATRICK (DE); HIMMELSB) 15. Juli 1999 (1999-07-15)	1	F02D41/14 F02D41/02		
Y	* Seite 4, Zeile 15 - Seite 5, Zeile 10 * * Seite 5, Zeile 29 - Zeile 33 * ---	5,6			
X	WO 01 06105 A (VOLKSWAGENWERK AG ; LANG AXEL (DE); POTT EKKEHARD (DE)) 25. Januar 2001 (2001-01-25) * Seite 3, Zeile 18 - Zeile 26 * * Seite 5, Zeile 13 - Zeile 14 * * Seite 5, Zeile 28 - Zeile 29 * * Abbildung 1 *	1,4			
Y	DE 198 51 564 A (SIEMENS AG) 11. Mai 2000 (2000-05-11) * Spalte 3, Zeile 9 - Zeile 10 *	5,6			
X	DE 199 29 292 A (VOLKSWAGENWERK AG) 28. Dezember 2000 (2000-12-28) * Anspruch 3 *	1	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">F02D</div>		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
MÜNCHEN	17. Februar 2004	De Vita, D			
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 Anmelde datum 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 03 09 0075

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.

17-02-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 9935386	A	15-07-1999	EP	0937876 A1		25-08-1999
			DE	59800195 D1		17-08-2000
			EP	0940570 A1		08-09-1999
			WO	9935386 A1		15-07-1999

WO 0106105	A	25-01-2001	DE	19933712 A1		17-05-2001
			WO	0106105 A1		25-01-2001
			EP	1203144 A1		08-05-2002

DE 19851564	A	11-05-2000	DE	19851564 A1		11-05-2000
			FR	2785640 A1		12-05-2000
			GB	2344771 A ,B		21-06-2000

DE 19929292	A	28-12-2000	DE	19929292 A1		28-12-2000
			CN	1358254 T		10-07-2002
			WO	0100972 A1		04-01-2001
			EP	1194683 A1		10-04-2002
			JP	2003503622 T		28-01-2003
