



(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

(72) Erfinder:
• **Hahn, Hermann**
30175 Hannover (DE)
• **Hinze, Soren**
38102 Braunschweig (DE)

(30) Priorität: **08.05.2002 DE 10221568**

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

(71) Anmelder: **Volkswagen Aktiengesellschaft**
38436 Wolfsburg (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 (Verbrennungslamb-

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.

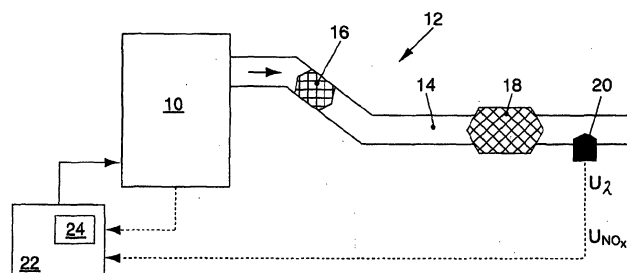


FIG. 1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 09 0075

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 99 35386 A (DICKERS GUIDO ;GRIESER KLEMENS (DE); PHILIPS 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	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 17. Februar 2004	Prüfer 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 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

EPO FORM P0461

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