



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.09.2003 Patentblatt 2003/38

(51) Int Cl.7: **F02D 41/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
09.10.2002 Patentblatt 2002/41

(21) Anmeldenummer: **02090054.4**

(22) Anmeldetag: **13.02.2002**

(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

(72) Erfinder: **Hahn, Hermann, Dr.**
30175 Hannover (DE)

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

(30) Priorität: **03.04.2001 DE 10117434**

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

(54) **Verfahren zur Steuerung eines Betriebsmodus einer magerlauffähigen Verbrennungskraftmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung eines Betriebsmodus einer magerlauffähigen Verbrennungskraftmaschine (10) mit einem Abgastrakt (14), der mindestens einen NO_x-Speicherkatalysator (20) und einem diesem nachgeschalteten Gassensor (24) umfasst.

gebaren Schwellenwerten für eine Temperatur (TSK) des NO_x-Speicherkatalysators (20) und für mindestens einen weiteren Betriebsparameter der Verbrennungskraftmaschine (10) und/oder des Abgastraktes (14) zugelassen wird und

Hierzu ist vorgesehen, dass

- ein Magerbetriebsmodus der Verbrennungskraftmaschine (10) mit $\lambda > 1$ in Abhängigkeit von vor-

- mindestens ein Schwellenwert in Abhängigkeit einer aktuellen NO_x-Speicher- und/oder NO_x-Konvertierungsfähigkeit des NO_x-Speicherkatalysators (20) variiert wird.

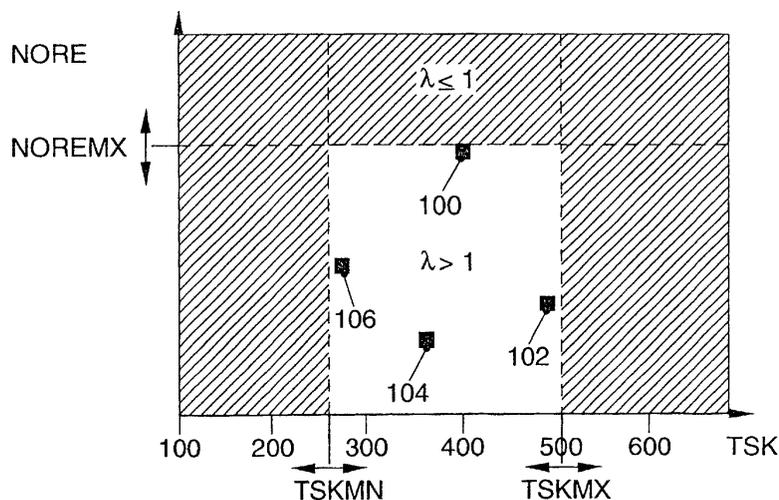


FIG. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 09 0054

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	WO 01 06105 A (VOLKSWAGENWERK AG ; LANG AXEL (DE); POTT EKKEHARD (DE)) 25. Januar 2001 (2001-01-25) * das ganze Dokument *	1-11, 16-18	F02D41/02
D,A	DE 199 32 290 A (VOLKSWAGENWERK AG) 11. Januar 2001 (2001-01-11) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 24 - Spalte 3, Zeile 30 *	1-18	
A	WO 99 35386 A (DICKERS GUIDO ; GRIESER KLEMENS (DE); PHILIPS PATRICK (DE); HIMMELSB) 15. Juli 1999 (1999-07-15) * Zusammenfassung * * Seite 3, Zeile 29-35 * * Seite 5, Zeile 29-35 *	1-18	
D,A	DE 198 50 786 A (VOLKSWAGENWERK AG) 17. Februar 2000 (2000-02-17) * das ganze Dokument *	1-18	
A	US 5 771 686 A (PISCHINGER STEFAN ET AL) 30. Juni 1998 (1998-06-30) * das ganze Dokument *	1-18	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Forschungsort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		28. Juli 2003	
		Prüfer	
		Nicolás, C	
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	

EPO FORM 1503 03/02 (P04C03)

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

EP 02 09 0054

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.

28-07-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
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 19932290	A	11-01-2001	DE	19932290 A1	11-01-2001
			WO	0104478 A1	18-01-2001
			EP	1218627 A1	03-07-2002

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

DE 19850786	A	17-02-2000	DE	19850786 A1	17-02-2000
			DE	59904651 D1	24-04-2003
			WO	0008316 A2	17-02-2000
			EP	1193376 A2	03-04-2002
			EP	1102922 A2	30-05-2001

US 5771686	A	30-06-1998	DE	19543219 C1	05-12-1996
			FR	2741385 A1	23-05-1997
			GB	2307311 A ,B	21-05-1997
			IT	RM960768 A1	08-05-1998

EPO FORM P0461

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