



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
16.05.2007 Patentblatt 2007/20

(51) Int Cl.:
F02D 41/14^(2006.01) F02D 41/24^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.06.2006 Patentblatt 2006/25

(21) Anmeldenummer: **05251628.3**

(22) Anmeldetag: **17.03.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR LV MK YU

(72) Erfinder:
• **Schreurs, Bart**
6700 Waltzing (BE)
• **Schmitt, Julien**
57970 Yutz (FR)

(30) Priorität: **17.12.2004 DE 102004061462**

(74) Vertreter: **Jones, Keith William et al**
Murgitroyd & Company
Scotland House
165-169 Scotland Street
Glasgow G5 8PL (GB)

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

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Motorsteuerung bei einem Kraftfahrzeug**

(57) Es wird ein Verfahren zur Steuerung eines Verbrennungsmotors (10) bei einem Kraftfahrzeug zur optimalen Einstellung eines Luft/Kraftstoffverhältnisses angegeben, das sich dadurch auszeichnet, dass das Luft/Kraftstoffverhältnis Ergebnis eines Regelungsvorgangs ist. Die Erfindung befasst sich darüber hinaus in Einzelaspekten mit einem für eine solche Regelung in Ansehung der zur Verfügung stehenden Eingangs- und

Messwerte besonders geeigneten Regelungsverfahren. Zur Unterstützung der Regelung wird ein auch unabhängig von dem Regelungsverfahren oder mit anderen Regelungsverfahren verwendbares Adaptionsverfahren angegeben, das eine kontinuierliche Anpassung der Regelung an die jeweiligen Betriebsbedingungen, wie z.B. die Laufleistung des Motors und damit einhergehende Verschleißerscheinungen, Störungen durch Ablagerungen, etc., ermöglicht.

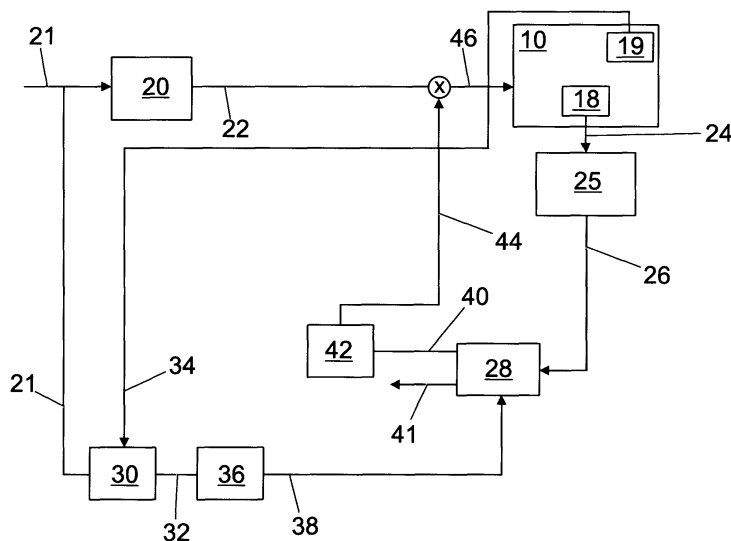


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 25 1628

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 552 116 A (KUROIWA HIROSHI [JP] ET AL) 12. November 1985 (1985-11-12) * Spalte 1, Zeile 5 - Zeile 10 * * Spalte 3, Zeile 54 - Spalte 4, Zeile 7 * * Spalte 4, Zeile 12 - Zeile 30 * * Spalte 5, Zeile 16 - Zeile 21 * * Spalte 5, Zeile 41 - Zeile 46 * * Spalte 5, Zeile 53 - Zeile 57 * * Spalte 6, Zeile 15 - Zeile 24 * * Abbildungen 2,4 *	1-6,10, 11,13	INV. F02D41/14 F02D41/24
X	US 2003/221680 A1 (TONETTI MARCO [IT] ET AL) 4. Dezember 2003 (2003-12-04) * Absätze [0026] - [0054] * * Abbildung 2 *	1-6,10, 11,13	
X	DE 36 03 137 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 6. August 1987 (1987-08-06) * Spalte 5, Zeile 34 - Spalte 6, Zeile 30; Abbildungen 1,2 *	1-6,10, 11,13	
A	US 2003/164166 A1 (TAKEUCHI KATSUHIKO [JP] ET AL) 4. September 2003 (2003-09-04) * Absatz [0186] - Absatz [0193] * * Abbildungen 29,30 *	6-9,12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 5. April 2007	Prüfer Flamme, Emmanuel
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 03.82 (P04C03)

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

EP 05 25 1628

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

05-04-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4552116	A	12-11-1985	DE	3481655 D1	19-04-1990
			EP	0135176 A2	27-03-1985
			JP	1997214 C	08-12-1995
			JP	7033781 B	12-04-1995
			JP	60047831 A	15-03-1985
			KR	920001752 B1	24-02-1992

US 2003221680	A1	04-12-2003	AT	333043 T	15-08-2006
			EP	1336745 A2	20-08-2003
			IT	T020020143 A1	19-08-2003
			JP	2003293837 A	15-10-2003

DE 3603137	A1	06-08-1987	JP	2568186 B2	25-12-1996
			JP	62203964 A	08-09-1987
			US	4901240 A	13-02-1990

US 2003164166	A1	04-09-2003	CN	1442607 A	17-09-2003
			EP	1340900 A2	03-09-2003
			JP	2003254139 A	10-09-2003

EPO FORM P0461

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