



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 365 129 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
23.03.2005 Patentblatt 2005/12

(51) Int Cl.7: **F02D 35/02**, F02D 41/22,
F02D 31/00

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.11.2003 Patentblatt 2003/48

(21) Anmeldenummer: **03006785.4**

(22) Anmeldetag: **26.03.2003**

(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

- **Gloger, Jürgen**
38518 Gifhorn (DE)
- **Nitzke, Hans-Georg**
38547 Wettmershagen (DE)
- **Larink, Jörg**
38440 Wolfsburg (DE)

(30) Priorität: **26.04.2002 DE 10218736**

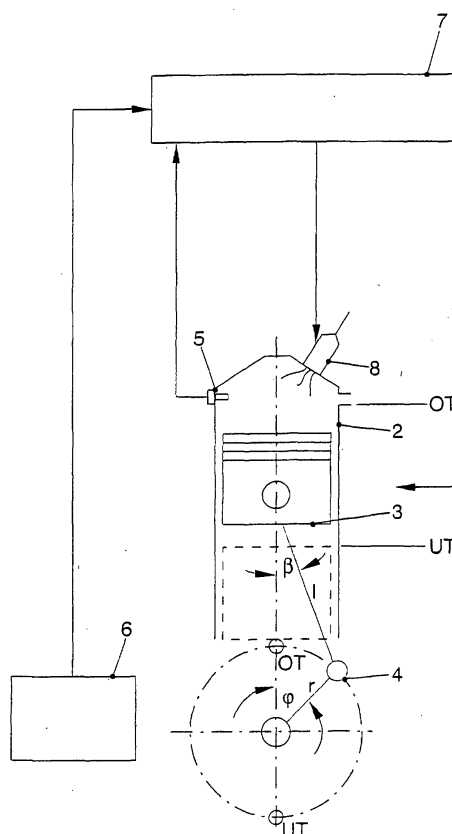
(71) Anmelder: **Volkswagen Aktiengesellschaft**
38436 Wolfsburg (DE)

(74) Vertreter: **Banzer, Hans-Jörg, Dipl.-Ing. et al**
Kraus & Weisert
Patent- und Rechtsanwälte
Thomas-Wimmer-Ring 15
80539 München (DE)

(72) Erfinder:
• **Jeschke, Jens**
38106 Braunschweig (DE)

(54) Verfahren und Vorrichtung zur Regelung eines Verbrennungsmotors

(57) Zur effektiven Regelung eines Verbrennungsmotors (1) wird die Bestimmung des an der Kurbelwelle (4) des Verbrennungsmotors (1) auftretenden effektiven Motormoments vorgeschlagen. Hierzu wird der in einem Brennraum (2) des Verbrennungsmotors (1) auftretende Brennraumdruck in Abhängigkeit von dem Kurbelwinkel (φ) erfasst und daraus das indizierte Motormoment in dem Brennraum abgeleitet. Aus dem indizierten Motormoment und der Winkelgeschwindigkeit der Kurbelwelle (4) kann dann das Verlustmoment des Verbrennungsmotors (1) und schließlich das effektive Motormoment abgeleitet werden.



EP 1 365 129 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 6785

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 199 31 985 A1 (FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V) 25. Januar 2001 (2001-01-25) * das ganze Dokument *	1-12	F02D35/02 F02D41/22 F02D31/00

D,A	DE 197 49 815 A1 (ROBERT BOSCH GMBH, 70469 STUTTGART, DE) 12. Mai 1999 (1999-05-12) * das ganze Dokument *	1-12	

X	US 5 353 764 A (TOMISAWA ET AL) 11. Oktober 1994 (1994-10-11) * das ganze Dokument *	1,11	

X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 009, Nr. 316 (M-438), 12. Dezember 1985 (1985-12-12) & JP 60 150446 A (TOYOTA JIDOSHA KK), 8. August 1985 (1985-08-08) * Zusammenfassung *	1,11	

X	US 5 107 815 A (VAN DUYNE ET AL) 28. April 1992 (1992-04-28) * das ganze Dokument *	1,11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
	-----		F02D
A	US 6 082 330 A (ALBERTER ET AL) 4. Juli 2000 (2000-07-04) * das ganze Dokument *	1,9-12	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		26. Januar 2005	Aign, T
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>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</p>			
<p>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</p>			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 00 6785

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.

26-01-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19931985	A1	25-01-2001	KEINE		
DE 19749815	A1	12-05-1999	GB	2331154 A ,B	12-05-1999
			IT	1302850 B1	10-10-2000
US 5353764	A	11-10-1994	JP	2715207 B2	18-02-1998
			JP	5195840 A	03-08-1993
JP 60150446	A	08-08-1985	KEINE		
US 5107815	A	28-04-1992	AT	136985 T	15-05-1996
			AU	8101091 A	23-01-1992
			CA	2065345 A1	23-12-1991
			DE	69118858 D1	23-05-1996
			DE	69118858 T2	12-12-1996
			EP	0493554 A1	08-07-1992
			ES	2089217 T3	01-10-1996
			JP	5501751 T	02-04-1993
			WO	9200448 A1	09-01-1992
			US	5067460 A	26-11-1991
US 6082330	A	04-07-2000	DE	19633066 A1	30-04-1998
			AT	237076 T	15-04-2003
			BR	9706662 A	20-07-1999
			WO	9807971 A2	26-02-1998
			EP	0858555 A2	19-08-1998
			JP	2000500209 T	11-01-2000

EPO FORM P0461

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