

(19)



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

(30) Priorität: 26.04.2002 DE 10218736

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

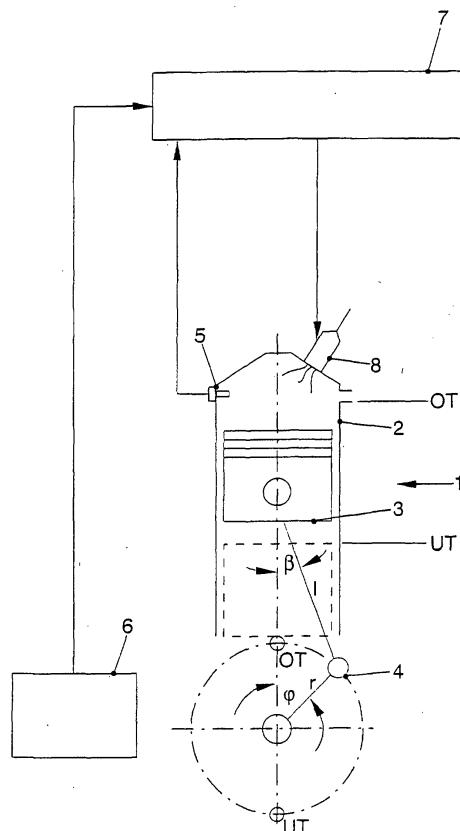
(72) Erfinder:
• Jeschke, Jens
38106 Braunschweig (DE)

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

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





Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 6785

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff 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)		
A	US 6 082 330 A (ALBERTER ET AL) 4. Juli 2000 (2000-07-04) * das ganze Dokument *	1,9-12	F02D		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
München	26. Januar 2005	Aign, T			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE					
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze				
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist				
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument				
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument				
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument				

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