



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 898 065 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.11.2000 Patentblatt 2000/47

(51) Int. Cl.⁷: **F02D 41/00**, F02D 41/14

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.02.1999 Patentblatt 1999/08

(21) Anmeldenummer: **98114352.2**

(22) Anmeldetag: **30.07.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **16.08.1997 DE 19735454**

(71) Anmelder: **DaimlerChrysler AG
70567 Stuttgart (DE)**

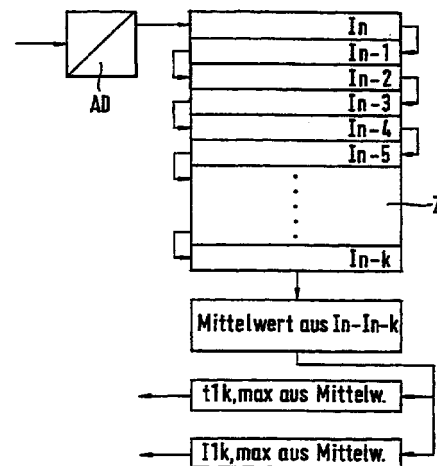
(72) Erfinder:
• **Hohner, Peter**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)
• **Schenk, Jürgen**
73095 Albershausen (DE)
• **Wilstermann, Hartung**
74405 Gaildorf (DE)

(54) **Verfahren zur Bestimmung einer Betriebsgrösse eines Verbrennungsmotors**

(57) Verfahren zur Bestimmung einer Betriebsgröße eines Verbrennungsmotors mit folgenden Schritten:

- Messung eines Ionenstromsignalverlaufs an einer Zündkerze des Verbrennungsmotors für eine Anzahl von Zündungen jeweils in Abhängigkeit von der Zeit,
- Mittelung der jeweils gemessenen Signalverläufe zum Erhalt eines gemittelten Signalverlaufs,
- Ermittlung des Maximums und/oder des Zeitpunkts des Maximums des gemittelten Signalverlaufs,
- Berechnung der Betriebsgröße auf der Grundlage des Maximums und/oder des Zeitpunkts des Maximums des gemittelten Signalverlaufs.

Fig. 2



EP 0 898 065 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 11 4352

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
E	WO 98 37322 A (ADRENALINE RESEARCH INC ;DYNE EDWARD VAN (US)) 27. August 1998 (1998-08-27) * Zusammenfassung * * Seite 8, Zeile 30 - Seite 11, Zeile 13 * * Ansprüche 1,14-16 * * Abbildungen 3,4 *	1,2,4	F02D41/00 F02D41/14
A	WO 96 22458 A (MECEL AB ;NYTOMT JAN (SE); JOHANSSON THOMAS (SE)) 25. Juli 1996 (1996-07-25) * Zusammenfassung * * Seite 7, Zeile 3 - Zeile 31 * * Seite 9, Zeile 6 - Zeile 29 * * Ansprüche 1,9,10 * * Abbildung 2 *	1,2,4	
A	DATABASE WPI Section PQ, Week 9730 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class Q52, AN 1997-331453 XP002148393 & SE 9 503 652 A (MECEL), 20. April 1997 (1997-04-20) * Zusammenfassung * -& US 5 803 047 A 8. September 1998 (1998-09-08) * Zusammenfassung * * Abbildungen 1,4,7 * * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 33 * * Ansprüche 1,9 *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F02D F02P
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26. September 2000	Prüfer Trotureau, D
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <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 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</p>			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 98 11 4352

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.

26-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9837322 A	27-08-1998	AU 6663098 A	09-09-1998
		BR 9807460 A	25-04-2000
		EP 0966599 A	29-12-1999
WO 9622458 A	25-07-1996	SE 503900 C	30-09-1996
		DE 19680104 T	22-05-1997
		SE 9500189 A	19-07-1996
		US 5769049 A	23-06-1998
SE 9503652 A	20-04-1997	SE 510448 C	25-05-1999
		US 5803047 A	08-09-1998

EPO FORM P-481

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