



(19)

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.<sup>7</sup>: 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.

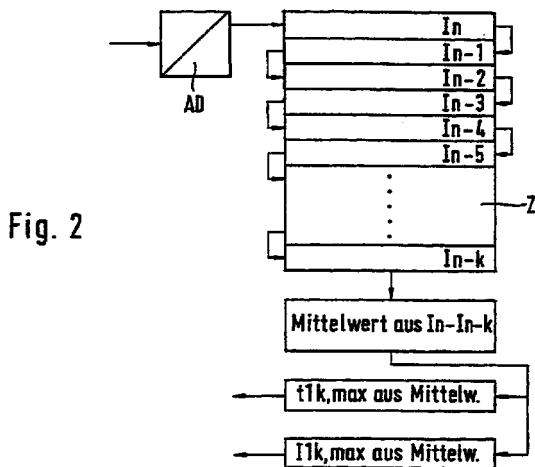


Fig. 2



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 11 4352

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI6)
E	<p>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 *</p> <p>---</p>	1,2,4	F02D41/00 F02D41/14
A	<p>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 *</p> <p>---</p>	1,2,4	
A	<p>DATABASE WPI Section PQ, Week 9730 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class Q52, AN 1997-331453 XP002148393 &amp; SE 9 503 652 A (MECEL), 20. April 1997 (1997-04-20) * Zusammenfassung * -&amp; 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 *</p> <p>---</p>	1,2	<p>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI6)</p> <p>F02D F02P</p>
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenart	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	26. September 2000	Trottereau, D	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		<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  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</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>			

**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 Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

26-09-2000

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