

(19)



(11)

EP 1 998 032 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

20.01.2010 Patentblatt 2010/03

(51) Int Cl.:

F02D 35/02 (2006.01)**F02D 41/14** (2006.01)**F02D 41/24** (2006.01)**F23N 5/08** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

03.12.2008 Patentblatt 2008/49(21) Anmeldenummer: **08103645.1**(22) Anmeldetag: **22.04.2008**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

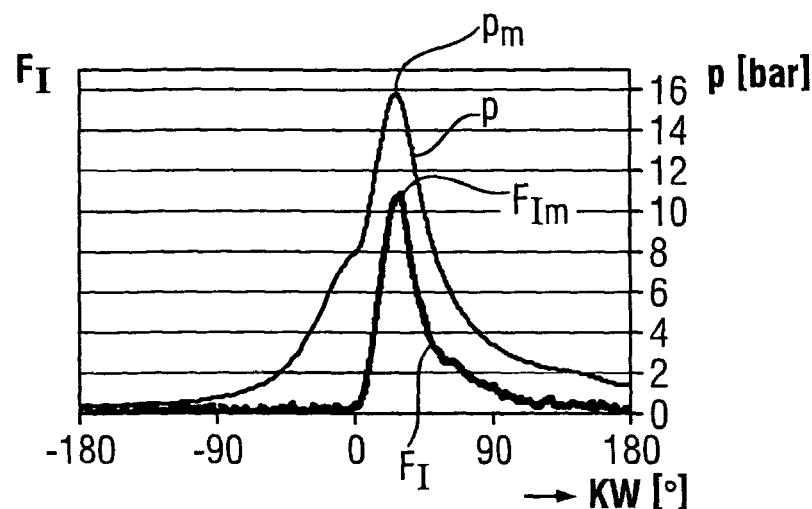
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT
RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA MK RS(30) Priorität: **31.05.2007 AT 8592007**(71) Anmelder: **AVL List GmbH****8020 Graz (AT)**(72) Erfinder: **Winklhofer, Ernst****8565 St. Johann (OB) (AT)**(74) Vertreter: **Babeluk, Michael****Patentanwalt****Mariahilfer Gürtel 39/17****1150 Wien (AT)**(54) **Verfahren zur Bewertung des Zustandes eines Kraftstoff/Luft-Gemisches**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Bewertung des Zustandes eines Kraftstoff/Luft-Gemisches und/oder der Verbrennung in einem Brennraum einer Brennkraftmaschine, wobei in einer Datenbank Muster-signalen von Flammlichtsignalen, vorzugsweise die Flammenintensität (F_I), mit zugeordneten Gemischzuständen abgelegt werden, wobei Flammlichtsignale, vorzugsweise die Flammenintensität (F_I), der Verbrennung im

Brennraum erfasst und so mit den abgelegten Muster-signalen verglichen werden, und wobei bei Übereinstimmung zwischen gemessenen und abgelegten Signalmustern auf den Zustand des Gemisches im Brennraum geschlossen wird. Um eine genaue und einfache Überwachung des Gemischzustandes und der Verbrennung zu ermöglichen, ist vorgesehen, dass gleichzeitig mit der Erfassung der Flammlichtsignale auch eine Druckmessung im Zylinder durchgeführt wird.

Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 08 10 3645

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 219 227 A (YANG JIALIN [US] ET AL) 15. Juni 1993 (1993-06-15) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 44 - Zeile 65 * * Spalte 2, Zeile 25 - Zeile 29 * * Spalte 5, Zeile 36 - Spalte 6, Zeile 22 * * Spalte 8, Zeile 29 - Zeile 37 *	1	INV. F02D35/02 F02D41/14 F02D41/24 F23N5/08
A	US 2003/196630 A1 (DAMSON ECKART [DE] ET AL) 23. Oktober 2003 (2003-10-23) * Absatz [0011] * * Absätze [0014], [0015] * * Absatz [0023] *	1	
A	DE 100 66 074 A1 (IAV GMBH [DE]) 22. August 2002 (2002-08-22) * das ganze Dokument *	1	
A	AT 6 753 U1 (AVL LIST GMBH [AT]) 25. März 2004 (2004-03-25) * Zusammenfassung * * Seite 1, Zeile 1 - Seite 10, Zeile 14 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) F02D G01M F23N
A,D	JP 2005 226893 A (KAWASAKI HEAVY IND LTD) 25. August 2005 (2005-08-25) * Zusammenfassung *	1	
A,D	FR 2 816 056 B1 (CENTRE NAT RECH SCIENT [FR]) 16. Mai 2003 (2003-05-16) * Seite 1, Zeile 5 - Seite 4, Zeile 28 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 9. Dezember 2009	Prüfer Wettemann, Mark
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 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	

 1
EPO FORM 1503 (3.82) (P04C03)

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

EP 08 10 3645

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.

09-12-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5219227 A	15-06-1993	KEINE	
US 2003196630 A1	23-10-2003	DE 10218011 A1	06-11-2003
		FR 2838778 A1	24-10-2003
		JP 2003314343 A	06-11-2003
DE 10066074 A1	22-08-2002	DE 10043864 A1	04-04-2002
AT 6753 U1	25-03-2004	KEINE	
JP 2005226893 A	25-08-2005	JP 3852051 B2	29-11-2006
FR 2816056 B1	16-05-2003	FR 2816056 A1	03-05-2002

EPO FORM P0461

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