



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
11.06.2008 Patentblatt 2008/24

(51) Int Cl.:
F02N 17/00 (2006.01) F02N 11/08 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.10.2004 Patentblatt 2004/41

(21) Anmeldenummer: **04100616.4**

(22) Anmeldetag: **03.03.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(71) Anmelder: **Continental Automotive GmbH**
30165 Hannover (DE)

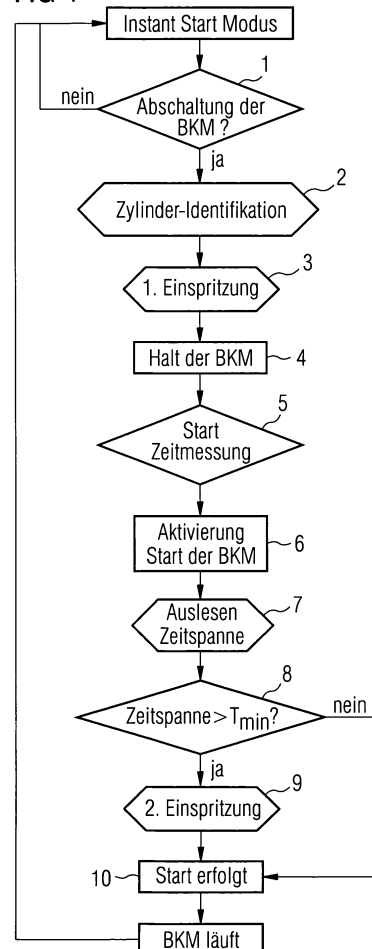
(72) Erfinder:
• **Galtier, Frédéric**
34070, Montpellier (FR)
• **Zhang, Hong Dr.,**
93105, Tegernheim (DE)

(30) Priorität: **03.04.2003 DE 10315284**

(54) **Verfahren zum Aufbereiten eines Luft-Kraftstoff-Gemisches für Direktstarts einer Brennkraftmaschine**

(57) Bei diesem Verfahren wird in einem Betriebsmodus mit vom elektronischen Betriebssteuergerät gesteuerten Direktstarts dem Zylinder bereits während jeder Abschaltphase eine vorgegebene Kraftstoffmenge zugeführt. Beim Wiederstart der Brennkraftmaschine wird bei Direkteinspritzern eine zusätzliche Kraftstoffmenge eingespritzt, wenn die Zeitspanne zwischen Abschaltung und Wiederstart der Brennkraftmaschine eine vorgegebene Schwelle überschreitet.

FIG 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 10 0616

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
E	EP 1 555 411 A (TOYOTA MOTOR CO LTD [JP]) 20. Juli 2005 (2005-07-20) * Absätze [0182], [0183], [0191] - [0193]; Abbildungen 7,8; Beispiel 3 * * Absatz [0204] * * Absätze [0212], [0213] * -----	1-3,6,7	INV. F02N17/00 F02N11/08
X	FR 2 827 911 A (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 31. Januar 2003 (2003-01-31) * Abbildungen 1,5(DUBUT),5(FIN) * * Seite 8, Zeile 19 - Zeile 32 * * Seite 10, Zeile 30 - Zeile 31 * * Seite 11, Zeile 30 - Seite 12, Zeile 4 * * Seite 9, Zeile 16 - Zeile 25 * -----	1-3,6,7	
A		4	
X	EP 1 288 491 A (HONDA MOTOR CO LTD [JP]) 5. März 2003 (2003-03-05) * Absätze [0045], [0065], [0066]; Abbildungen 2,4 * -----	1-3,6,7	
A	* Absatz [0072]; Abbildung 5 * -----	4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
E	EP 1 457 652 A (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 15. September 2004 (2004-09-15) * Absätze [0056], [0059]; Anspruch 9; Abbildung 1 * -----	1-3,6,7	F02N F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 30. April 2008	Prüfer Ulivieri, Enrico
KATEGORIE DER GENANNTE DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 04 10 0616

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.

30-04-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1555411 A	20-07-2005	CN 1678824 A	05-10-2005
		WO 2004038201 A1	06-05-2004
		JP 3821090 B2	13-09-2006
		JP 2004197725 A	15-07-2004
		KR 20050035292 A	15-04-2005
		US 2005115534 A1	02-06-2005
FR 2827911 A	31-01-2003	AT 307279 T	15-11-2005
		AU 2002337230 A1	17-02-2003
		CN 1553990 A	08-12-2004
		DE 60206799 D1	24-11-2005
		DE 60206799 T2	20-04-2006
		EP 1454048 A2	08-09-2004
		ES 2251619 T3	01-05-2006
		WO 03012273 A2	13-02-2003
		JP 2004537673 T	16-12-2004
		US 2004216719 A1	04-11-2004
EP 1288491 A	05-03-2003	CA 2398012 A1	28-02-2003
		DE 60209968 T2	17-08-2006
		JP 3571014 B2	29-09-2004
		JP 2003065105 A	05-03-2003
		US 2003041831 A1	06-03-2003
EP 1457652 A	15-09-2004	DE 10310301 A1	23-09-2004
		ES 2289218 T3	01-02-2008

EPO FORM P0461

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