

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 475 527 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
15.12.2004 Patentblatt 2004/51

(51) Int Cl. 7: **F02D 41/34, F02D 41/22**

(43) Veröffentlichungstag A2:
10.11.2004 Patentblatt 2004/46

(21) Anmeldenummer: **04101220.4**

(22) Anmeldetag: **24.03.2004**

(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

(30) Priorität: **07.05.2003 DE 10320284**

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH
70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

- Barnickel, Kai
70619 Stuttgart (DE)
- Gangi, Marco
73734 Esslingen (DE)
- Rohatschek, Andreas-Juergen
73249 Wernau/Neckar (DE)
- Schulz, Udo
71665 Vaihingen/Enz (DE)

(54) Verfahren zum Betreiben einer Brennkraftmaschine bei Störung der Erfassung des Kurbelwellenwinkels

(57) Bei einer Brennkraftmaschine wird der Kraftstoff über mindestens eine Einspritzvorrichtung in mindestens einen Brennraum gebracht. Ein Aktor der Einspritzvorrichtung wird auf der Basis mindestens einer Einspritzinformation (EBl_A , EBl_E) angesteuert. Diese wird generiert, in einem Speicher abgelegt, abgerufen und verarbeitet. Eine Störung bei der Erfassung der Winkelstellung einer Kurbelwelle wird erkannt (60) und bei einer erkannten Störung werden Hilfsmaßnahmen ergriffen (64). Es wird vorgeschlagen, dass die Hilfsmaßnahmen umfassen, dass mindestens alle einen Einspritzanfang betreffenden Einspritzinformationen (EI_A) in dem Speicher gelöscht werden und ein Einspritzende-Befehl (EB_E) für den Aktor generiert und ausgeführt wird.

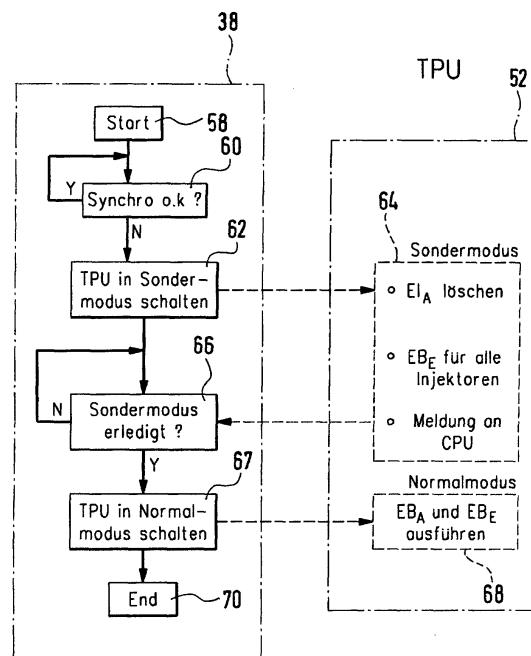


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 10 1220

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P,X	US 6 644 273 B1 (TAKAHASHI TATSUHIKO ET AL) 11. November 2003 (2003-11-11) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 18 - Spalte 4, Zeile 22 * * Spalte 7, Zeile 28 - Spalte 10, Zeile 12 * -----	1-10	F02D41/34 F02D41/22
X	DE 197 35 721 A (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 25. Februar 1999 (1999-02-25)	7,8	
A	* Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 2, Zeile 32 *	1,9,10	
X	DE 100 43 756 A (SIEMENS AG) 28. März 2002 (2002-03-28)	7,8	
A	* das ganze Dokument *	1,9,10	
X	EP 1 219 806 A (DENSO CORP) 3. Juli 2002 (2002-07-03)	7,8	
A	* Absatz [0004] - Absatz [0008] *	1,9,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			F02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
München	26. Oktober 2004	Wettemann, M	
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 04 10 1220

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 Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-10-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6644273	B1	11-11-2003	JP DE	2004027898 A 10303052 A1	29-01-2004 29-01-2004
DE 19735721	A	25-02-1999	DE DE EP ES JP US	19735721 A1 59810826 D1 0898068 A2 2214663 T3 11132084 A 6047683 A	25-02-1999 01-04-2004 24-02-1999 16-09-2004 18-05-1999 11-04-2000
DE 10043756	A	28-03-2002	DE WO EP JP US	10043756 A1 0223031 A1 1315897 A1 2004509267 T 2003196643 A1	28-03-2002 21-03-2002 04-06-2003 25-03-2004 23-10-2003
EP 1219806	A	03-07-2002	JP EP US	2002195092 A 1219806 A2 2002078925 A1	10-07-2002 03-07-2002 27-06-2002