



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 091 120 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
03.07.2002 Patentblatt 2002/27

(51) Int Cl.7: **F04B 11/00**, F04B 49/06,
F04B 49/22

(43) Veröffentlichungstag A2:
11.04.2001 Patentblatt 2001/15

(21) Anmeldenummer: **00121761.1**

(22) Anmeldetaq: 05.10.2000

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

Benannte Erstreckungsstaaten:

(30) Priorität: 05.10.1999 DE 19947890

(71) Anmelder: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**
80333 München (DE)

(72) Erfinder:

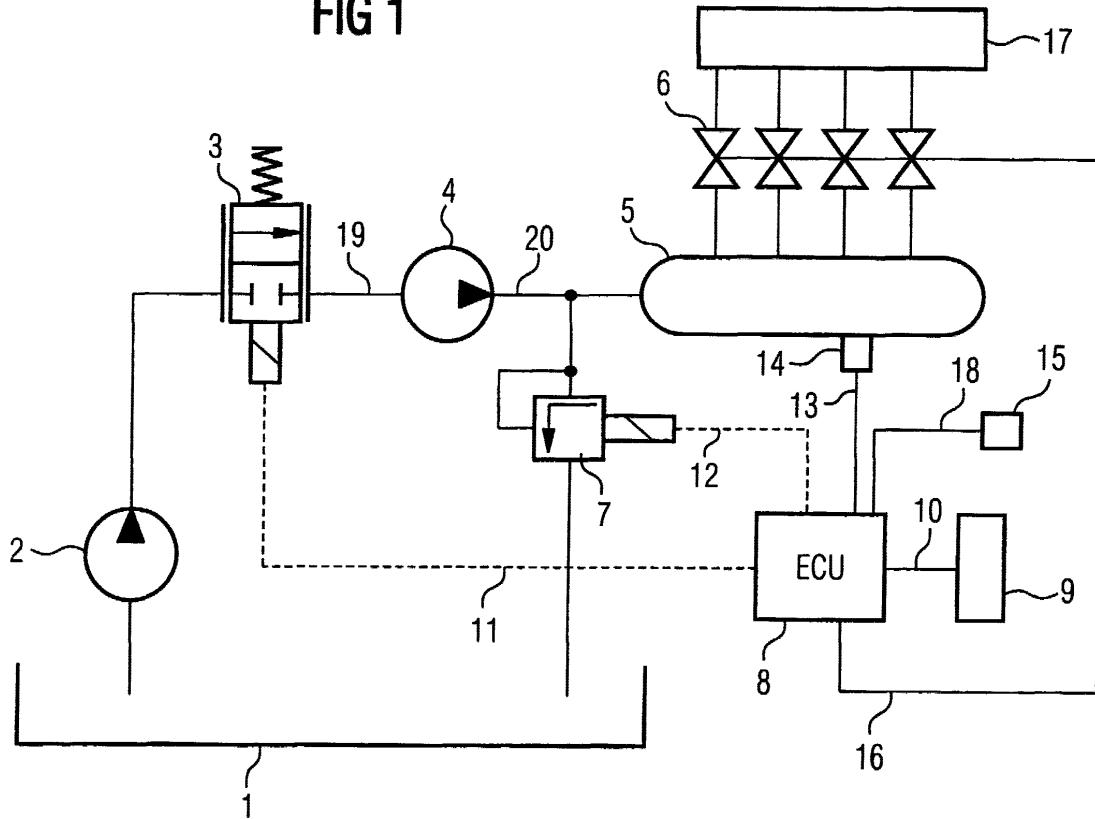
- Krüger, Hinrich, Dr.
81737 München (DE)
 - Zander, Eckbert
93105 Tegernheim (DE)

(54) Verfahren zum Ermitteln oder Steuern eines Betriebsparameters einer Pumpe

(57) Es wird ein Verfahren zum Ermitteln oder Steuern eines Betriebsparameters einer Pumpe beschrieben, bei der die durch den Pumpvorgang der Pumpe

erzeugten Druckspitzen in einem Kraftstoffspeicher gemessen werden und die Winkelposition der Druckspitze zum Ermitteln eines Betriebsparameters oder zum Steuern der Pumpe verwendet wird.

FIG 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 1761

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 964 985 A (GOULDER DAVID P) 23. Oktober 1990 (1990-10-23) * Zusammenfassung *	1	F04B11/00 F04B49/06 F04B49/22
A	* Spalte 5, Zeile 13 - Spalte 8, Zeile 17; 2,3,8 Abbildungen 1-5 *		
X	WO 97 32128 A (ANDERSSON LARS ;PHARMACIA BIOTECH AB (SE)) 4. September 1997 (1997-09-04)	1	
A	* Zusammenfassung * * Seite 4, Absatz 1 - Seite 5, Absatz 5 * * Abbildungen 1,2 *	2,3,8	
A	EP 0 501 459 A (NIPPON DENSO CO) 2. September 1992 (1992-09-02) * Zusammenfassung * * Spalte 4, Zeile 40 - Spalte 8, Zeile 18 * * Spalte 9, Zeile 55 - Spalte 12, Zeile 5; Abbildungen 1-9 *	1-6,8,9	
A	US 5 197 438 A (KUMANO MIKIO ET AL) 30. März 1993 (1993-03-30) * Zusammenfassung * * Spalte 9, Zeile 67 - Spalte 10, Zeile 49 * * Abbildungen 1-3,8,9 *	1-7,9	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) F04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	15. Mai 2002	Kolby, L	
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 00 12 1761

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.

15-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4964985	A	23-10-1990	GB AU AU EP JP	2195474 A 600309 B2 7840387 A 0260760 A2 63078064 A	07-04-1988 09-08-1990 24-03-1988 23-03-1988 08-04-1988
WO 9732128	A	04-09-1997	EP JP WO US	0883744 A1 2000505524 T 9732128 A1 6293756 B1	16-12-1998 09-05-2000 04-09-1997 25-09-2001
EP 0501459	A	02-09-1992	JP JP DE DE EP US	3033214 B2 4272472 A 69202878 D1 69202878 T2 0501459 A2 5201294 A	17-04-2000 29-09-1992 20-07-1995 08-02-1996 02-09-1992 13-04-1993
US 5197438	A	30-03-1993	JP JP JP JP JP DE DE EP US	1073166 A 2690734 B2 1100348 A 2512960 B2 1100323 A 2754541 B2 3885689 D1 3885689 T2 0307947 A2 5094216 A	17-03-1989 17-12-1997 18-04-1989 03-07-1996 18-04-1989 20-05-1998 23-12-1993 24-03-1994 22-03-1989 10-03-1992