

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 087 120 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.05.2003 Patentblatt 2003/18

(51) Int Cl.7: **F02D 41/20, H03K 17/64,**
F02D 41/38

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.03.2001 Patentblatt 2001/13

(21) Anmeldenummer: **00119853.0**

(22) Anmeldetag: **12.09.2000**

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

(30) Priorität: **23.09.1999 DE 19945670**

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

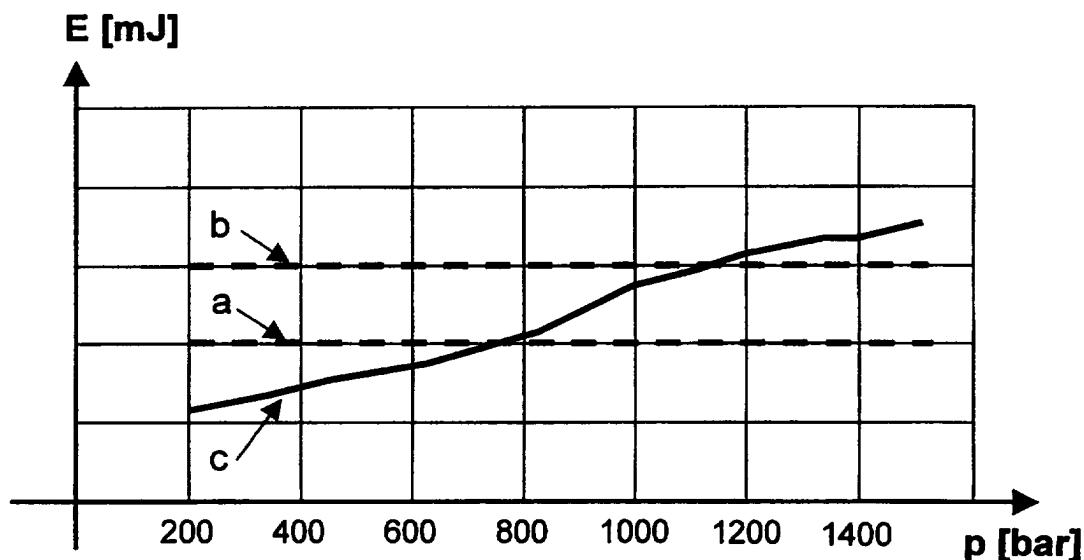
(72) Erfinder:

- Gerken, Hartmut
93152 Nittendorf (DE)
- Pirkl, Richard
93053 Regensburg (DE)
- Freudenberg, Helmut
93080 Grossberg (DE)
- Hecker, Martin
93336 Laimerstadt (DE)
- Hoffmann, Christian, Dr.
93057 Regensburg (DE)

(54) **Verfahren zum Ansteuern eines kapazitiven Stellgliedes eines Kraftstoffeinspritzventils einer Brennkraftmaschine**

(57) Verfahren zum Ansteuern eines kapazitiven Stellgliedes eines Kraftstoffeinspritzventils einer Brennkraftmaschine zur Erzielung eines konstanten Hubes, bei

welchem die Bestimmung der Energiebeträge (E), welche dem Stellglied zugeführt werden, in Abhängigkeit von dem auf das Stellglied wirkenden Kraftstoffdruck (p) erfolgt.



EP 1 087 120 A3

Fig 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 9853

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 197 11 903 A (SIEMENS AG) 24. September 1998 (1998-09-24) * Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 58 * * Abbildung * ---	1, 4	F02D41/20 H03K17/64 F02D41/38
X	US 4 756 290 A (MORITUGU MITIYASU ET AL) 12. Juli 1988 (1988-07-12) * Ansprüche 1,11; Abbildungen 2,3,5,7,9 * * Spalte 1, Zeile 61 - Spalte 2, Zeile 6 * * Spalte 5, Zeile 19 - Spalte 6, Zeile 29 * ---	1-4	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 011, no. 272 (M-622), 4. September 1987 (1987-09-04) & JP 62 075035 A (NIPPON DENSO CO LTD), 6. April 1987 (1987-04-06) * Zusammenfassung * ---	1, 3	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 405 (M-868), 7. September 1989 (1989-09-07) & JP 01 147142 A (TOYOTA MOTOR CORP), 8. Juni 1989 (1989-06-08) * Zusammenfassung * ---	1-3	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7) F02D
A	EP 0 894 965 A (ISUZU MOTORS LTD) 3. Februar 1999 (1999-02-03) * Absatz '0046! * * Absatz '0048! * * Absatz '0062! * * Absatz '0065! * * Absatz '0067! * * Abbildungen 4,7,9,14 * ----	1, 2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	10. März 2003	Lapeyronnie, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- P : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			

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

EP 00 11 9853

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.

10-03-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 19711903	A	24-09-1998	DE	19711903 A1	24-09-1998	
			BR	9808917 A	01-08-2000	
			CN	1244293 T	09-02-2000	
			WO	9843305 A1	01-10-1998	
			EP	0968535 A1	05-01-2000	
			US	6109245 A	29-08-2000	
US 4756290	A	12-07-1988	JP	1849263 C	07-06-1994	
			JP	5059675 B	31-08-1993	
			JP	61264413 A	22-11-1986	
JP 62075035	A	06-04-1987		KEINE		
JP 01147142	A	08-06-1989	JP	2590499 B2	12-03-1997	
EP 0894965	A	03-02-1999	JP	10220272 A	18-08-1998	
			EP	0894965 A1	03-02-1999	
			US	6142121 A	07-11-2000	
			WO	9835150 A1	13-08-1998	