



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 916 828 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.08.2000 Patentblatt 2000/31

(51) Int. Cl.⁷: F02D 41/20

(43) Veröffentlichungstag A2:
19.05.1999 Patentblatt 1999/20

(21) Anmeldenummer: 98113661.7

(22) Anmeldetag: 22.07.1998

(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: 12.11.1997 DE 19750027

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

(72) Erfinder:

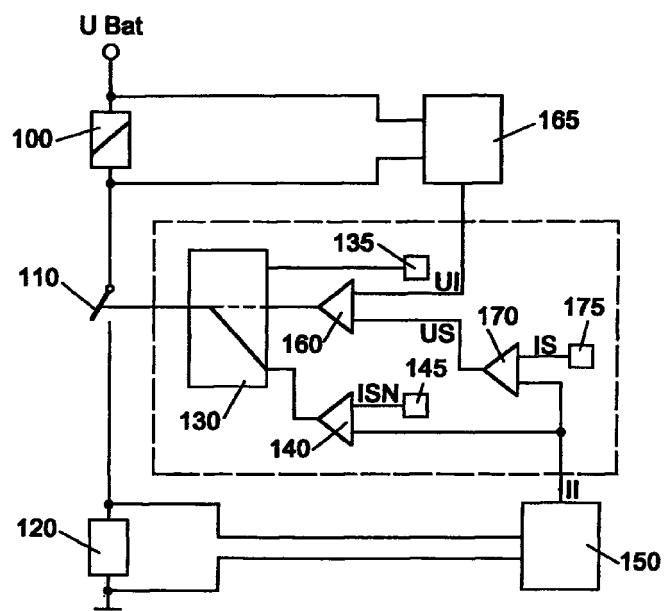
- Heinzelmann, Michael
70734 Fellbach (DE)
- See, Ole
70839 Gerlingen (DE)
- Beckmann, Joern
71282 Hemmingen (DE)
- Krauss, Jost
71254 Ditzingen (DE)

(54) Verfahren und Vorrichtung zur Ansteuerung eines elektromagnetischen Verbrauchers

(57) Es werden ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Ansteuerung eines elektromagnetischen Verbrauchers, der ein bewegliches Element umfaßt beschrieben. Hierbei handelt es sich insbesondere um ein Magnetventil zur Steuerung der Kraftstoffzumessung in eine Brennkraftmaschine. Innerhalb eines Zeitfensters

wird ein Schaltzeitpunkt ermittelt. Innerhalb des Zeitfensters wird die am Verbraucher anliegende Spannung auf einen adaptierbaren Sollwert gesteuert und/oder geregelt.

Fig. 1



EP 0 916 828 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D, A	DE 44 20 282 A (BOSCH GMBH ROBERT) 14. Dezember 1995 (1995-12-14) * das ganze Dokument *	1-7	F02D41/20
A	US 5 632 250 A (ISHIBASHI KENICHIRO ET AL) 27. Mai 1997 (1997-05-27) * Zusammenfassung * * Spalte 4, Zeile 32 – Zeile 56 * * Spalte 12, Zeile 37 – Spalte 13, Zeile 47 * * Abbildungen 13,14 *	1,7	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 007, no. 089 (M-207), 13. April 1983 (1983-04-13) & JP 58 013133 A (HITACHI SEISAKUSHO KK), 25. Januar 1983 (1983-01-25) * Zusammenfassung *	1,7	
A	DE 38 11 670 A (REXROTH MANNESMANN GMBH) 19. Oktober 1989 (1989-10-19) * Seite 1, Zeile 3 – Zeile 38 * * Ansprüche *	1,7	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6)
A	US 4 922 878 A (SHINOGLE RONALD D ET AL) 8. Mai 1990 (1990-05-08) * Zusammenfassung *	1,7	F02D H01F H01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	9. Juni 2000		Libeaut, 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 98 11 3661

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 Orientierung und erfolgen ohne Gewähr.

09-06-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4420282	A	14-12-1995		WO 9534754 A DE 59505663 D EP 0764238 A JP 10501597 T US 5835330 A		21-12-1995 20-05-1999 26-03-1997 10-02-1998 10-11-1998
US 5632250	A	27-05-1997		JP 2692728 B JP 8093564 A JP 2659085 B JP 8093565 A JP 2692729 B JP 8093566 A JP 8144861 A JP 2865193 B JP 8144859 A		17-12-1997 09-04-1996 30-09-1997 09-04-1996 17-12-1997 09-04-1996 04-06-1996 08-03-1999 04-06-1996
JP 58013133	A	25-01-1983		JP 1019058 B JP 1535175 C		10-04-1989 21-12-1989
DE 3811670	A	19-10-1989		KEINE		
US 4922878	A	08-05-1990		CA 1300218 A EP 0434681 A JP 4500708 T WO 9002872 A		05-05-1992 03-07-1991 06-02-1992 22-03-1990