

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 90890118.4

51 Int. Cl.⁵: **F02D 41/34, F02D 41/36, F02B 17/00**

22 Anmeldetag: 17.04.90

30 Priorität: 17.04.89 DE 3912604

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.10.90 Patentblatt 90/43

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: 05.12.90 Patentblatt 90/49

71 Anmelder: **VOEST-ALPINE AUTOMOTIVE**
Gesellschaft m.b.H.
Derfflingerstrasse 15
A-4017 Linz(AT)

72 Erfinder: **Heiss, Michael, Dipl.-Ing. Dr.**
R. Waisenhorngasse 115
A-1235 Wien(AT)
Erfinder: **Dittrich, Wolfgang**
Leitenwaldplatz 7
A-1130 Wien(AT)

74 Vertreter: **Matschnig, Franz, Dipl.-Ing.**
Siebensterngasse 54
A-1070 Wien(AT)

54 **Verfahren zum Steuern und Regeln einer Brennkraftmaschine.**

57 Ein Verfahren zum Steuern und Regeln einer Brennkraftmaschine (1), bei welchem in Abhängigkeit von Betriebsgrößensignalen, wie z.B. der Drehzahl (n), der Gaspedalstellung, der Motortemperatur etc. in einer Recheneinrichtung ein digitales, binäres Ausgangssignal (b) errechnet, dieses errechnete Binärsignal in ein Ansteuersignal (s) umgewandelt wird, das aus Impulsen konstanter Höhe besteht, wobei die Gesamtdauer des Ansteuersignals innerhalb einer Taktperiode dem Wert des Binärsignals

proportional ist und dieses Ansteuersignal zur Steuerung eines elektromechanischen Stellgliedes herangezogen wird. Hierbei wird das Ansteuersignal innerhalb jeder Taktperiode je nach dem Wert des Binärsignals (b) in Einzelimpulse aufgeteilt, deren Gesamtdauer dem Wert des Binärsignales (b) proportional ist und die Einzelimpulse im wesentlichen gleichmäßig innerhalb jeder Taktperiode verteilt werden, sowie eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

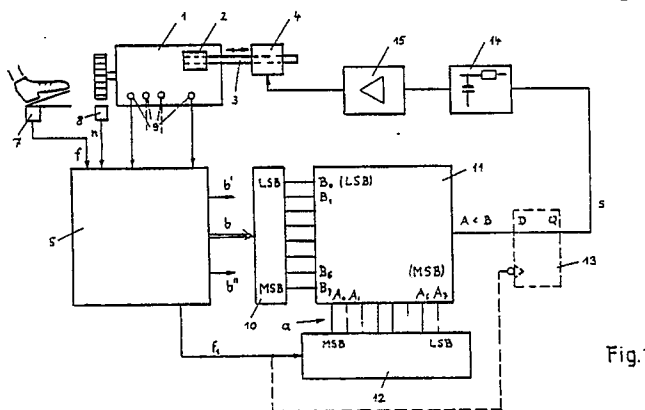


Fig.1



EP 90 89 0118

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 12 (M-269) 19 Januar 1984, & JP-A-58 174773 (KOMATSU SEISAKUSHO KK.) 13 Oktober 1983, * das ganze Dokument *	1	F02D41/34 F02D41/36
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 244 (M-337) 09 November 1984, & JP-A-59 120776 (HONDA GIKEN KOGYO K.K.) 12 Juli 1984, * das ganze Dokument *	1, 3	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8, no. 66 (E-234) 28 März 1984, & JP-A-58 215122 (HITACHI SEISAKUSHO KK.) 14 Dezember 1983, * das ganze Dokument *	1, 2, 5	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 346 (M-537) 21 November 1986, & JP-A-61 146419 (FANUC LTD.) 04 Juli 1986, * das ganze Dokument *	1	
D,A	U.TIETZE, CH.SCHENK: "Halbleiterschaltungstechnik" 1983, Springer-Verlag, Berlin * Seite 238, letzter Absatz - Seite 239 * * Figuren 10.23-10.37 *	2, 4, 5	F02D F02B H02P
A	DE-A-3623651 (ROBERT BOSCH GMBH.) * Spalte 2, Zeile 41 - Spalte 3, Zeile 23 * * Spalte 6, Zeilen 15 - 50 * * Figuren 1-4 *	1, 3	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 10, no. 273 (M-518) 17 September 1986, & JP-A-61 096124 (YAMAHA MOTOR CO) 14 Mai 1986, * das ganze Dokument *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	11 OKTOBER 1990	LAPEYRONNIE P.J.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 I : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : 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			