

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82109643.5

51 Int. Cl.³: F 02 D 31/00

22 Anmeldetag: 19.10.82

30 Priorität: 26.10.81 DE 3142409

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
04.05.83 Patentblatt 83/18

88 Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 28.03.84

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

71 Anmelder: Bosch und Pierburg System oHG
Leuschstr. 1 Postfach 807
D-4040 Neuss 13(DE)

72 Erfinder: Henning, Manfred
Lange Hecke 12
D-4044 Kaarst(DE)

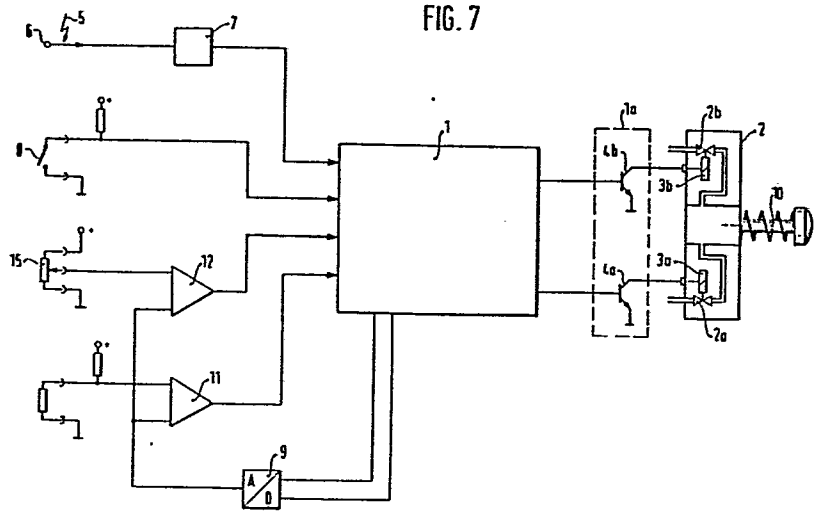
72 Erfinder: Misch, Wolfgang
Weierhofweg 16
D-5276 Wiehl(DE)

74 Vertreter: Vetter, Hans, Dr.-Ing.
Robert-Bosch-Platz 1
D-7016 Gerlingen-Schillerhöhe(DE)

54 Verfahren und Vorrichtung zur Regelung der Drehzahl einer Brennkraftmaschine im Leerlauf.

57 Verfahren und Vorrichtung zur Regelung der Drehzahl einer Brennkraftmaschine mit Drosselklappe im Ansaugkanal für den Leerlauf, den leerlaufnahen Drehzahlbereich und gegebenenfalls im Schubetrieb, mit einem jeweils einen P-Anteil und einen I-Anteil umfassenden Regelverstärker zur Erstellung eines PI-Summensignals für den Sollwert der Lage des Stellglieds. Dieser Sollwert dient nach Vergleich mit einem von einem Weg/Spannungswandler erzeugten Istwert bezüglich der Stellwertlage zur Ansteuerung des Stellgliedes, welches elektropneumatisch mit einem evakuierenden und einem belüftenden Ventil ausgebildet ist. Die Stellgliedposition wird im Leerlauf geregelt eingestellt, wobei mit nicht stetigen Proportionalanteilen und Integratorlaufgeschwindigkeiten bei der Verarbeitung der Drehzahlabweichung gearbeitet wird. Der Drehzahlbereich und die Solleerlaufdrehzahl ist in mehrere Bereiche unterteilt, mit jeweils konstanten P-Anteilen und I-Laufgeschwindigkeiten.

FIG. 7





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
X	ATZ AUTOMOBILTECHNISCHE ZEITSCHRIFT, Band 83, Nr. 5, Mai 1981, Seiten 219-222, Schwäbisch Gmünd, DE G.R. HÄRTEL: "Neues Gemischbildungssystem für Ottomotoren" * Seiten 219-222 *	1, 4, 8, 9, 18, 21, 26, 27, 29	F 02 D 31/00
Y	--- GB-A-2 071 880 (FUJI) * Figuren 1, 3, 6-9; Seite 1, Zeilen 19-48, 64-106; Seite 2, Zeile 30 - Seite 3, Zeile 71; Seite 3, Zeilen 95-106 *	1, 9, 12 -16, 22 -27	
Y	--- GB-A-2 051 422 (NISSAN) * Figuren 1, 2, 4, 12-18, 21-24; Seite 1, Zeile 53 - Seite 2, Zeile 50; Seite 4, Zeile 5 - Seite 7, Zeile 23; Seite 11, Zeile 37 - Seite 12, Zeile 49; Seite 15, Zeile 90 - Seite 19, Zeile 51; Seite 21, Zeile 57 - Seite 29, Zeile 28 *	1-5, 8 -11, 14, 18, 20 -27, 29	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 3) F 02 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21-12-1983	Prüfer LAPEYRONNIE P. J. F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund			
O : mündliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			Seite 2
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
A	US-A-3 964 457 (COSCIA) * Figuren 1-3,5; Spalte 3, Zeile 25 - Spalte 4, Zeile 67; Spalte 5, Zeile 24 - Spalte 7, Zeile 3 *	1,4,6 7,9,18 ,26,28	
A	GB-A-2 072 753 (S.I.B.E.) * Insgesamt *	1,3,8 18,19 21,26 28,29	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 21-12-1983	Prüfer LAPEYRONNIE P. J. F.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	