


 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 21 Anmeldenummer: **84104396.1**

 Int. Cl.⁴: **F 02 D 41/06**
F 02 D 41/14, F 02 D 41/34


 22 Anmeldetag: **18.04.84**


 30 Priorität: **28.05.83 DE 3319432**


 43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.12.84 Patentblatt 84/49

 88 Veröffentlichungstag des später
 veröffentlichten Recherchenberichts: **19.03.86**


 84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

 71 Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
Postfach 50
D-7000 Stuttgart 1(DE)

 72 Erfinder: **Jundt, Werner, Dipl.-Ing.**
Belschnerstrasse 24
D-7140 Ludwigsburg(DE)

 72 Erfinder: **Reischl, Rolf**
Linzerstrasse 44
D-7000 Stuttgart 30(DE)

 54 **Verfahren und Einrichtung zur Regelung des Betriebsgemisches einer Brennkraftmaschine.**

 57 Es wird ein Verfahren sowie eine Einrichtung zur Durchführung des Verfahrens zur Regelung des Kraftstoff-Luftverhältnisses des einer Brennkraftmaschine zugeführten Betriebsgemisches unter Verwendung einer auf den Sauerstoffanteil des verbrannten Betriebsgemisches empfindlichen Sauerstoffsonde, wobei zur Sondenbetriebsbereitschaftserkennung der Sauerstoffsondenausgangsgröße eine konstante Bezugsgröße überlagert, die resultierende Größe wenigstens zwei Vergleichseinrichtungen (18, 19), die verschiedene Schwellwerte aufweisen, zugeführt wird und die Ausgangsgrößen dieser Vergleichseinrichtungen zur Erkennung der Sondenbetriebsbereitschaft weiter verarbeitet werden, vorgeschlagen, bei dem in Abhängigkeit von der Ausgangsgröße der mit dem größeren Schwellwert beaufschlagten Vergleichseinrichtung (18) das Kraftstoff-Luftverhältnis des Betriebsgemisches einstellbar ist. Aus dem Zusammenwirken dieses oberen Schwellwertes und des speziellen Verlaufes der Lambda-Sonden Ausgangsspannung ist eine Kompensation der Magerverschiebung der Lambda-Regelung während der Warmlaufphase einer Brennkraftmaschine gegeben. Darüber hinaus läßt sich durch dieses Verfahren ohne zusätzlichen Schaltungsaufwand das mit "Leerlaufsägen" bezeichnete Einschwingverhalten der Regelanordnung weitgehend vermeiden.

Durch die Verwendung des oberen der beiden Schwellwerte als Regelschwelle ergibt sich eine wesentliche Verbesserung des Brennkraftmaschinenverhaltens während der Warmlaufphase.

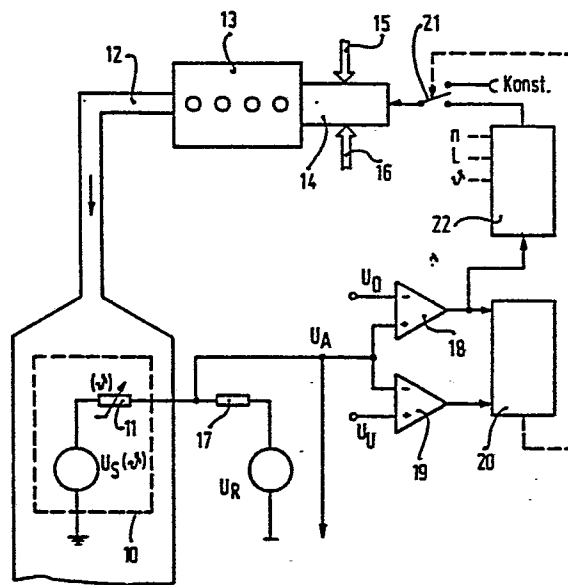


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)														
X	EP-A-0 042 914 (BOSCH) * Seite 4, letzter Absatz - Seite 5, 2. Absatz; Seite 6, Absatz 1; Seite 7, mitte 2. Absatz - Seite 8, 1. Absatz; Figur 1 *	1-5	F 02 D 41/06 F 02 D 41/14 F 02 D 41/34														
A	--- US-A-4 226 221 (ASANO) * Figur 1; Spalte 2, Zeilen 36-51 * -----	1-3, 5-7															
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)														
			F 02 D														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 28-11-1985	Prüfer LAPEYRONNIE P.J.F.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				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	
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																	

