



Europäisches Patentamt

(19)

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 119 297

A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 83110244.7

(51) Int. Cl.⁴: F 02 D 5/02
F 02 M 65/00

(22) Anmeldetag: 14.10.83

(30) Priorität: 16.11.82 DE 3242317

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.09.84 Patentblatt 84/39

(72) Erfinder: Flaig, Ulrich
Wolf-Hirth-Weg 4
D-7145 Markgröningen(DE)

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 13.08.86

(72) Erfinder: Fischer, Werner
Bergstrasse 14
D-7257 Ditzingen 5(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB

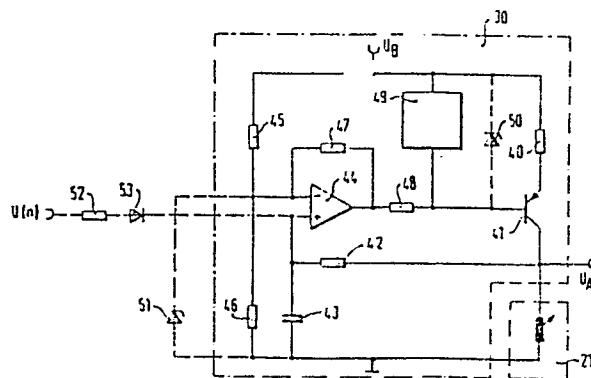
(72) Erfinder: Locher, Johannes
Möwenweg 50
D-7000 Stuttgart 50(DE)

(54) Messeinrichtung an einer Brennkraftmaschine zur ständigen Erfassung von Betriebsparametern.

(72) Erfinder: Schmidt, Wolfgang
Erlenweg 5
D-7143 Vaihingen/Enz(DE)

(57) Es wird eine Meßeinrichtung für eine mit Einspritzventilen ausgestatteten Brennkraftmaschine zum Erfassen des Spritzbeginns mit einem von einer Stromquelle angesteuerten, auf die Düsenadel empfindlichen Weg-Spannungs-Wandlers vorgeschlagen, bei der die Stromquelle geregelt ist und Mittel zur Stabilisierung gegen Versorgungsspannungsschwankungen vorgesehen sind. Insbesondere bei starken Einbrüchen der Versorgungsspannung wird durch eine Regelung des Arbeitspunktes des Ausgangstransistors der Stromquelle ein verbessertes Nutzsignal zu Störsignal-Verhältnis erreicht. Durch eine Koppeleinrichtung zwischen der Basis des Ausgangstransistors und der Versorgungsspannung läßt sich der Ausgangsstrom der Stromquelle bezüglich Störungen gut stabilisieren. Durch eine drehzahlabhängige und/oder von der Amplitude des Ausgangssignals der Meßeinrichtung abhängigen Steuerung des Ausgangsstroms der Stromquelle ist es möglich, über den gesamten Drehzahl-, Temperatur- und Geberstrebereich ein amplitudenkonstantes Spritzbeginnssignal zu erreichen.

FIG. 3.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. *)
P, X	EP-A-0 068 323 (NISSAN) * Seite 12, Zeile 17 - Seite 13, Zeile 3; Seite 15, Zeile 17 - Seite 17, Zeile 15; Figur 4 *	1-3, 8	F 02 D 5/02 F 02 M 65/00
D, X	DE-A-3 032 381 (BOSCH) * Seite 9, Zeile 22 - Seite 10, Ende; Figur 4 *	1	
A	US-A-3 011 486 (PRIBBLE) * Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 38; Figur 1 *	1, 3, 4	
A	--- ELECTRONIC INDUSTRIES, Band 22, Nr. 12, Dezember 1963, Seiten 63 und 64, Radnor, US; V.R. CUNNINGHAM: "Reducing ripple in regulated supplies"	1, 4, 5	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. *)
D, A	--- DE-A-2 449 836 (BOSCH) * Seite 9, Zeilen 15-18; Figur 11 *	8	F 02 D F 02 H G 05 H

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			

Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 21-05-1986	Prüfer LAPEYRONNIE P.J.F.
---------------------------	---	------------------------------

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		E altes Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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	nichtschriftliche Offenbarung	
P	Zwischenliteratur	& Mitglied der gleichen Patentfamilie, überein- stimmendes Dokument
T	der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	