

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 790 408 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.01.1999 Patentblatt 1999/03

(51) Int. Cl.⁶: F02P 17/12

(43) Veröffentlichungstag A2:
20.08.1997 Patentblatt 1997/34

(21) Anmeldenummer: 97101842.9

(22) Anmeldetag: 06.02.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT SE

(72) Erfinder:

- Bahr, Ulrich, Dr.
38118 Braunschweig (DE)
- Daetz, Michael
38473 Tiddische (DE)

(30) Priorität: 16.02.1996 DE 19605803

(74) Vertreter: Kolb, Georg

TEMIC Telefunken Microelectronic GmbH,
Postfach 35 35
74025 Heilbronn (DE)

(71) Anmelder:
Deutsche Automobilgesellschaft mbH
38114 Braunschweig (DE)

(54) Schaltungsanordnung zur Ionenstrommessung in Zündvorrichtungen für Brennkraftmaschinen

(57) Die Erfindung betrifft eine Schaltungsanordnung zur Ionenstrommessung im Verbrennungsraum einer Brennkraftmaschine mit einer aus Primär- und Sekundärwicklung bestehenden Zündspule (Tr1-4), deren Sekundärwicklung (S1-4) sowohl an eine Zündkerze (ZK1-4), die gleichzeitig als Ionenstromsonde dient, angeschlossen ist als auch über deren Niedrigpotentialseite mit einem invertierenden Verstärker (3) zur Erzeugung einer konstanten Meßspannung zur Ionenstrommessung verbunden ist. Erfindungsgemäß ist zur Ableitung des während der Brenndauer der Zündkerze fließenden Zündstromes auf das Massepotential der Schaltungsanordnung sowohl ein erster Ableitschaltungszweig (A1) mit einer ersten Halbleiterdiode (D2) als auch ein zweiter, parallel zum invertierenden Verstärker (3) geschalteten Ableitschaltungszweig (A2) mit einer zweiten Halbleiterdiode (D1) vorgesehen.

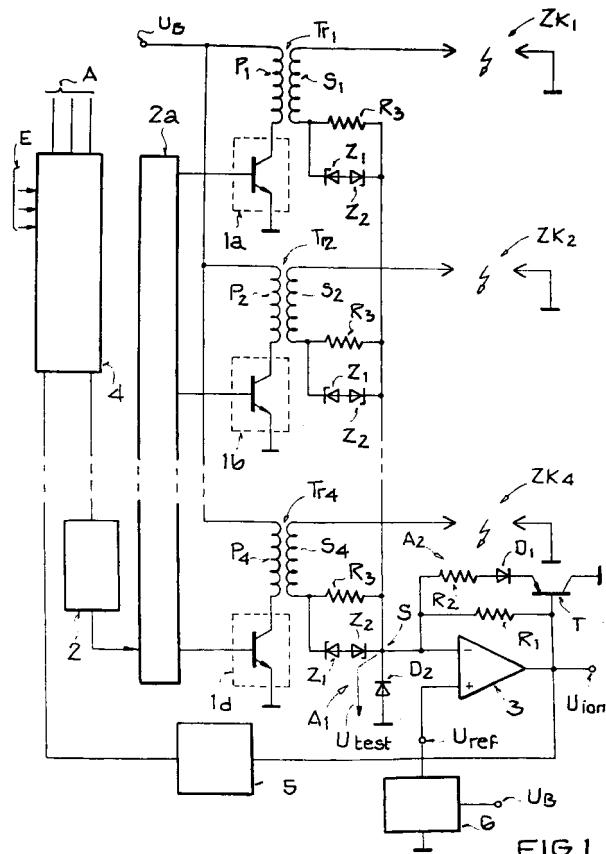


FIG.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 97 10 1842

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)		
P,A	US 5 493 227 A (SHIMASAKI ET AL.) 20. Februar 1996	1	F02P17/12		
A	& PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 095, no. 010, 30. November 1995 & JP 07 180647 A (HONDA MOTOR CO LTD; OTHERS: 01), 18. Juli 1995 * Zusammenfassung * ---	1,6			
A	DE 41 16 272 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 21. November 1991 * das ganze Dokument *	1,6			
A	DE 195 02 402 A (MITSUBISHI ELECTRIC CORP) 10. August 1995 * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 12, Zeile 31 - Zeile 67; Abbildung 7 *	1,6			
A	US 5 444 375 A (OHSAWA TOSHIO ET AL) 22. August 1995 * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,6-9			
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)		
			F02P		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	25. November 1998	Fuchs, P			
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				