



12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90120767.0**

51 Int. Cl.⁵: **F02D 41/30, F02D 41/14**

22 Anmeldetag: **30.10.90**

30 Priorität: **04.11.89 DE 3936820**
18.01.90 DE 4001334

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.05.91 Patentblatt 91/20

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB IT NL

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: **06.11.91 Patentblatt 91/45**

71 Anmelder: **GUTMANN MESSTECHNIK AG**
Seestrasse 7
CH-6052 Hergiswil(CH)

72 Erfinder: **Gutmann, Kurt**
Hochstetter Strasse 7
CH-7814 Breisach-Hochstetten(CH)

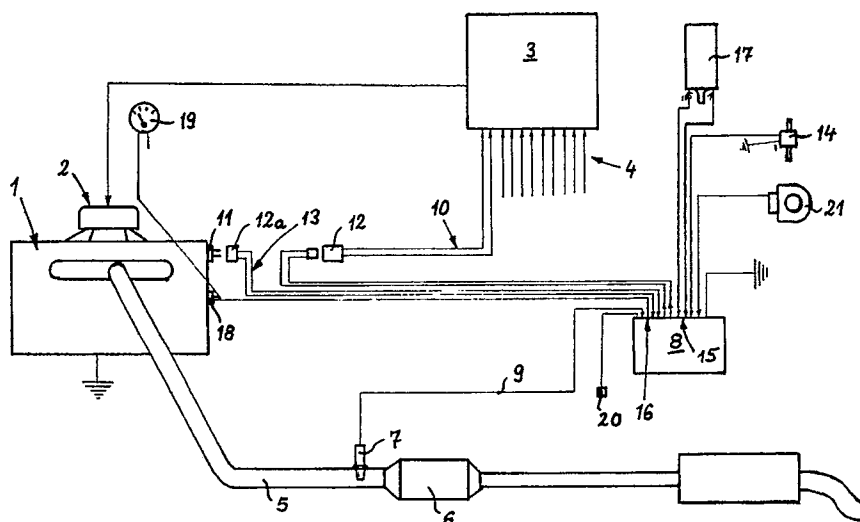
74 Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. Hans**
Schmitt Dipl.-Ing. Wolfgang Maucher
Dreikönigstrasse 13
W-7800 Freiburg i.Br.(DE)

54 **Nachrüstsatz für Otto-Motoren.**

57 Ein erfindungsgemäßer Nachrüstatz dient zum Nachrüsten von Einspritz-Otto-Motoren mit einem eine Lambda-Sonde (7) aufweisenden, geregelten Katalysator. Zur Steuerung des Luft-Kraftstoffgemisches in Abhängigkeit des Motor-Betriebszustandes dient eine Einspritz-Steuerung (3). Diese ist mit Meßsonden für den Betriebszustand des Motors, z.B. einem am Motor (1) befindlichen Temperaturfühler (11) verbunden. Erfindungsgemäß umfaßt der Nachrüstatz einen Zusatzrechner (8), der einerseits an

die Lambda-Sonde (7) und außerdem an eine Verbindungsleitung zwischen einer Meßsonde, z. B. dem Temperaturfühler (11) und der Einspritz-Steuerung (3) angeschlossen ist.

Das Meßsignal wird nun aufgrund der von der Lambda-Sonde (7) kommenden Meßdaten so verändert, daß die Einspritz-Steuerung eine Korrektur des Luft-Kraftstoffverhältnisses in dem Sinne vornimmt, daß sich ein Lambdawert von etwa 1 entsprechend einem Luft-Kraftstoffverhältnis von 14,6 : 1 einstellt.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 12 0767

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	FR-A-2 263 384 (SOPROMI) * Insgesamt * -- --	1	F 02 D 41/30 F 02 D 41/14
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 7, Nr. 246 (M-253), 2. November 1983; & JP-A-58 133 446 (MEIDENSHA) 09-08-1983 -- --	2,3	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 3, Nr. 69 (M-062), 14. Juni 1979; & JP-A-54 47 014 (HITACHI) 13-04-1979 -- --	4,5	
A	DE-A-2 431 559 (NIPPONDENSO) * Insgesamt * -- --	6	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 4, Nr. 37 (M-004), 27. März 1980; & JP-A-55 10 081 (TOYOTA) 24-01-1980 -- --	7	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 4, Nr. 37 (M-004), 27. März 1980; & JP-A-55 10 055 (TOYOTA) 24-01-1980 -- --	8	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 11, Nr. 392 (M-653), 22. Dezember 1987; & JP-A-62 159 748 (FUJI) 15-07-1987 -- -- -- --	10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		02 September 91	GAGLIARDI P.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			