

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88107485.0**

51 Int. Cl.4: **F02D 11/10 , F02D 41/14**

22 Anmeldetag: **10.05.88**

30 Priorität: **23.07.87 DE 3724338**

71 Anmelder: **VDO Adolf Schindling AG**
Gräfstrasse 103
D-6000 Frankfurt/Main 90(DE)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.01.89 Patentblatt 89/04

72 Erfinder: **Pfalzgraf, Manfred**
Luisenstrasse 24
D-6000 Frankfurt/Main 1(DE)
 Erfinder: **Hickmann, Gerd**
Frensburger Strasse 7
D-6292 Kirchen 4(DE)

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT SE

89 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
 Recherchenberichts: **29.03.89 Patentblatt 89/13**

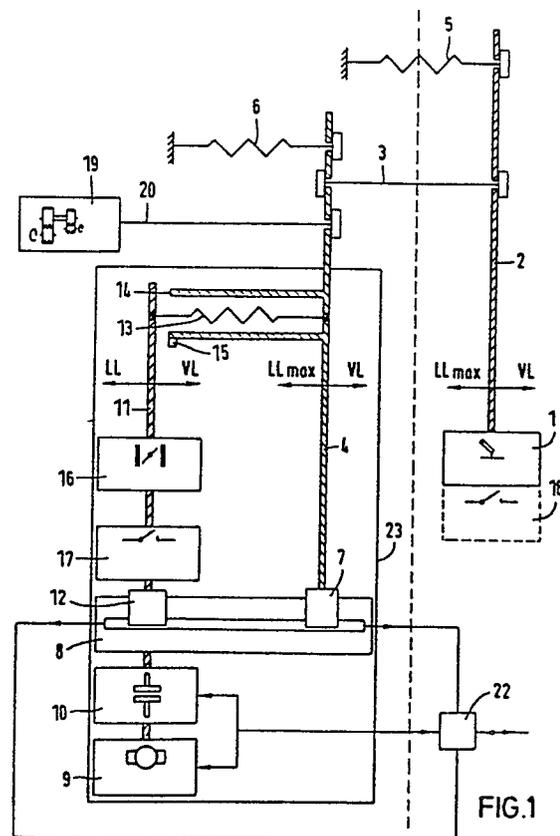
74 Vertreter: **Klein, Thomas, Dipl.-Ing. (FH)**
Sodener Strasse 9 Postfach 6140
D-6231 Schwalbach a. Ts.(DE)

54 **Lastverstelleinrichtung.**

57 Die Erfindung betrifft eine Lastverstelleinrichtung mit einem auf ein die Leistung einer Brennkraftmaschine bestimmenden Stellglied (16) einwirkbaren Steuerelement (11), das mit einem mit einem Fahrpedal (1) gekoppelten Mitnehmer (4) verbunden ist und zusätzlich mittels eines elektrischen Stellantriebes (9) bewegbar ist, mit einem dem Mitnehmer (4) zugeordneten Sollwertfassungselement (7), einem mit diesem zusammenwirkenden und auf den elektrischen Stellantrieb (9) einwirkenden Istwertfassungselement (12), wobei der elektrische Stellantrieb (9) in Abhängigkeit von den erfaßten Werten von einer elektronischen Regeleinrichtung (22) ansteuerbar ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Lastverstelleinrichtung zu schaffen, die kompakt ausgebildet ist und in allen Lastzuständen, insbesondere beim Ausfall der elektronischen Regeleinrichtung eine definierte Rückwirkung auf das Stellglied und damit die Drosselklappe bzw. die Einspritzpumpe ermöglicht.

Die erfindungsgemäße Lösung ist dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmer (4) und das Steuerelement (11) mittels einer Koppelfeder (13) gekoppelt ist und das Steuerelement (11) in Richtung eines Anschlages (14) des Mitnehmers (4) vorgespannt ist.



EP 0 300 153 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	DE-A-1 555 113 (DANDREL) * Seite 6, Zeile 23 - Seite 7, Zeile 13; Ansprüche 1-4 * ---	1	F 02 D 11/10 F 02 D 41/14
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 10, Nr. 73 (M-463)[2130], 22. März 1986; & JP-A-60 216 036 (HONDA GIKEN KOGYO K.K.) 29-10-1985 * Zusammenfassung * ---	1-4, 11-14	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 3 (M-349)[1726], 9. Januar 1985; & JP-A-59 153 945 (NISSAN JIDOSHA K.K.) 01-09-1984 ---	1, 10-18	
A	EP-A-0 208 222 (VDO) * Seiten 1-10 * ---	1-7	
A	EP-A-0 154 036 (HITACHI) * Figur 1; Seite 3, Zeilen 1-24 * ---	8	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 7 (M-350)[1730], 12. Januar 1985; & JP-A-59 158 343 (MITSUBISHI JIDOSHA KOGYO K.K.) 07-09-1984 ---	9, 15-18	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4) F 02 D F 02 M
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 240 (M-336)[1677], 6. November 1984; & JP-A-59 119 036 (MAZDA K.K.) 10-07-1984 -----	15-18	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 07-12-1988	Prüfer 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	