



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 494 336 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91111993.1**

(51) Int. Cl.⁵: **F02D 11/10, F02D 41/24**

(22) Anmeldetag: **18.07.91**

(30) Priorität: **09.01.91 DE 4100381**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.07.92 Patentblatt 92/29

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

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **04.08.93 Patentblatt 93/31**

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

(72) Erfinder: **Göhring, Frank**
Gaussstrasse 7
w-6000 Frankfurt 1(DE)
Erfinder: **Schneider, Erwin**
Sulzbacher Strasse 91
W-6237 Liederbach(DE)

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

(54) **Lastverstelleinrichtung für eine drosselklappengeregelte Brennkraftmaschine.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Lastverstelleinrichtung für eine drosselklappengeregelte Brennkraftmaschine, mit der die Drosselklappe (4) einerseits über ein fahrpedaleitiges Stellelement (8), andererseits über einen elektromotorischen Stellantrieb (12) beaufschlagbar ist, wobei deren Bewegungen entkoppelt sind. Um sowohl die Leerlaufposition des fahrpedaleitigen Stellelementes (8), somit den Fahrerwunsch "Leerlauf" erkennen zu können, ferner den Lageistwert des elektromotorischen Stellantriebes (12) für den Lageregelkreis und die Drosselklappenposition für die Einspritzelektronik, schlägt die Erfindung vor, daß ein dem elektromotorischen Stellantrieb (12) zugeordnetes Antriebspotentiometer (25) und ein der Drosselklappe (4) zugeordnetes Drosselklappenpotentiometer (24) vorgesehen ist, die eine gemeinsame Trägerplatte (19) aufweisen, welche drehfest mit der Antriebswelle (11) des elektromotorischen Stellantriebes (12) verbunden ist und zwei Schleiferbahnen (21, 20) aufweist, wobei ein Schleifer (21) für das Antriebspotentiometer (25) gehäusefest angebracht ist und ein Schleifer (20) für das Drosselklappenpotentiometer (24) drehfest mit dem als Drosselklappenwelle (5) ausgebildeten drosselklappenseitigen Stellelement verbunden ist. Die beschriebene Lösung benötigt keinen separaten Leerlaufkontakt

zur Erfassung der LL_{min} -Stellung des fahrpedaleitigen Stellelementes (8). - Eine weitere Lösung schlägt vor, die beiden Potentiometer unterschiedlichen Trägerplatten zuzuordnen, wobei eine der Trägerplatten mit der Antriebswelle des elektromotorischen Stellantriebes und die andere Trägerplatte mit dem fahrpedaleitigen Stellelement zusammenwirkt.

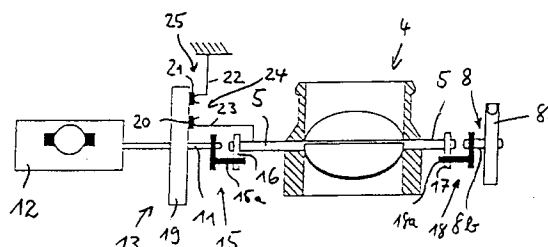


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 1993

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
X	US-A-4 896 640 (MANFRED PFALZGRAF) * Spalte 6, Zeile 37 - Spalte 7, Zeile 31; Abbildungen *	3-5

A	EP-A-0 315 794 (ROBERT BOSCH GMBH) * Spalte 12, Zeile 6 - Zeile 35; Abbildung 8 *	1,3-5

A	DE-A-3 740 216 (VDO ADOLF SCHINDLING AG) * Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 3, Zeile 12 * * Spalte 4, Zeile 62 - Zeile 68; Abbildung 1 *	1

A	DE-A-3 809 910 (VDO ADOLF SCHINDLING AG.) * das ganze Dokument *	1

		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
		F02D H01C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 11 MAI 1993	Prüfer MOUALED R.
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 : nichtschriftliche 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		