



Europäisches Patentamt

⑯

European Patent Office

Office européen des brevets



⑯ Veröffentlichungsnummer: 0 494 336 A3

⑯

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑯ Anmeldenummer: 91111993.1

⑯ Int. Cl. 5: F02D 11/10, F02D 41/24

⑯ Anmeldetag: 18.07.91

⑯ Priorität: 09.01.91 DE 4100381

⑯ Anmelder: VDO Adolf Schindling AG  
Gräfstrasse 103  
W-6000 Frankfurt/Main 90(DE)⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
15.07.92 Patentblatt 92/29⑯ Erfinder: Göhring, Frank  
Gaussstrasse 7  
W-6000 Frankfurt 1(DE)  
Erfinder: Schneider, Erwin  
Sulzbacher Strasse 91  
W-6237 Liederbach(DE)⑯ Benannte Vertragsstaaten:  
DE ES FR GB IT SE⑯ Vertreter: Klein, Thomas, Dipl.-Ing. (FH)  
Sodener Strasse 9  
W-6231 Schwalbach a. Ts. (DE)⑯ Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: 04.08.93 Patentblatt 93/31

## ⑯ Lastverstelleinrichtung für eine drosselklappengeregelte Brennkraftmaschine.

⑯ Die Erfindung betrifft eine Lastverstelleinrichtung für eine drosselklappengeregelte Brennkraftmaschine, mit der die Drosselklappe (4) einerseits über ein fahrpedalseitiges Stellelement (8), andererseits über einen elektromotorischen Stellantrieb (12) beaufschlagbar ist, wobei deren Bewegungen entkoppelt sind. Um sowohl die Leerlaufposition des fahrpedalseitigen Stellelementes (8), somit den Fahrerwunsch "Leerlauf" erkennen zu können, ferner den Lagewert 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<sub>min</sub>-Stellung des fahrpedalseitigen 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 fahrpedalseitigen Stellelement zusammenwirkt.

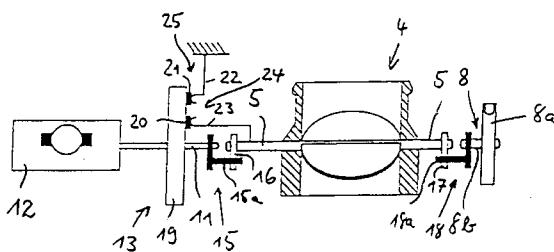


Fig. 2



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 1993

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
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	F02D11/10 F02D41/24
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	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	11 MAI 1993		MOUALED R.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			