

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: **88118279.4**

(51) Int. Cl.⁵: **F02D 11/02, F02D 1/00**

(22) Anmeldetag: **03.11.88**

(30) Priorität: **09.12.87 DE 3741638**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.06.89 Patentblatt 89/24

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **13.06.90 Patentblatt 90/24**

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
Postfach 10 60 50
D-7000 Stuttgart 10(DE)

(72) Erfinder: **Konrath, Karl**
Vogelsangstrasse 45
D-7149 Freiberg(DE)

Erfinder: **Koester, Claus**
Leharstrasse 75
D-7257 Ditzingen(DE)

Erfinder: **Zibold, Karl**
Strassenäcker 22
D-7144 Asperg(DE)

Erfinder: **Schwarz, Manfred**
Hofwiesenstrasse 4
D-7016 Gerlingen(DE)

Erfinder: **Rüsseler, Karl-Friedrich**
Baumreute 3
D-7257 Ditzingen 3(DE)

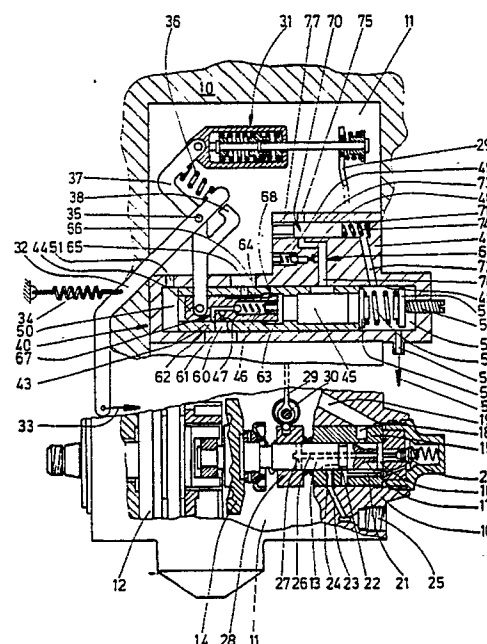
Erfinder: **Krieger, Klaus, Dipl.-Ing.**
Zentralparkplatz 4
D-7151 Affalterbach(DE)

Erfinder: **Kupzik, Roland, Dipl.-Ing.**
Am Wildwechsel 6
D-7000 Stuttgart 80(DE)

(54) **Kraftstoffeinspritzpumpe für Brennkraftmaschinen, insbesondere Dieseldieselmotoren.**

(57) Bei einer Kraftstoffeinspritzpumpe für Brennkraftmaschinen von Fahrzeugen wird zur Beseitigung von sog. Fahrzeugruckeln eine Dämpfungsvorrichtung (40) vorgesehen, welche schnelle Verstellbewegungen eines mit dem Fahrpedal verbundenen Drehzahlverstellhebels (32) nur verzögert auf die Fördermengeneinstellung der Kraftstoffeinspritzpumpe wirksam werden läßt. Die Dämpfungsvorrichtung (40) weist hierzu eine von einem Dämpfungszylinder (41 - 43) und einem darin verschieblichen Dämpfungskolben (44) begrenzte Dämpfungskammer (45) auf, die über zwei parallele Drosseln (47,48) und damit in Reihe liegenden antiparallelen Rückschlagventilen (46,49) mit dem Pumpeninnenraum (11) verbunden ist. Der Dämpfungskolben (44) ist mit einem Dämpferhebel (37) verbunden, an dem sich über eine vorgespannte Schleppfeder (36) der Drehzahlverstellhebel (32) abstützt. Der Dämpferhebel (37) ist über eine Regelfeder (31) mit einem Regelhebel (29) verbunden, der ein die Kraftzumessung bestimmendes Mengenverstellorgan (28) betätigt, so daß sich eine Verstellbewegung des Drehzahlverstellhebels

(32) nur verzögert auf dieses auswirkt.



EP 0 319 707 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
D,A	DE-A-3 427 224 (BOSCH) * Seite 5, Absatz 2 - Seite 14, Absatz 2; Figuren 1-5 * ---	1	F 02 D 11/02 F 02 D 1/00
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 7, Nr. 133 (M-221)[1278], 10. Juni 1983; & JP-A-58 48 718 (TOYOTA) 22-03-1983 * The whole document * ---	1	
A	AT-B- 364 576 (FRIEDMAN & MAIER) ---		
A	DE-B-1 185 413 (MOTORPAL JIHLAVA) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			F 02 D B 60 K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 15-02-1990	Prüfer SIDERIS M.
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			