



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 141 044
A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 84108303.3

(51) Int. Cl.⁴: F 02 M 43/00
F 02 M 45/04

(22) Anmeldetag: 14.07.84

(30) Priorität: 26.08.83 DE 3330774

(71) Anmelder: ROBERT BOSCH GMBH
Postfach 50
D-7000 Stuttgart 1(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.05.85 Patentblatt 85/20

(72) Erfinder: Sitter, Erhard
Lindenbrunnenstrasse 63
D-7240 Horb 1(DE)

(88) Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 29.04.87

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB

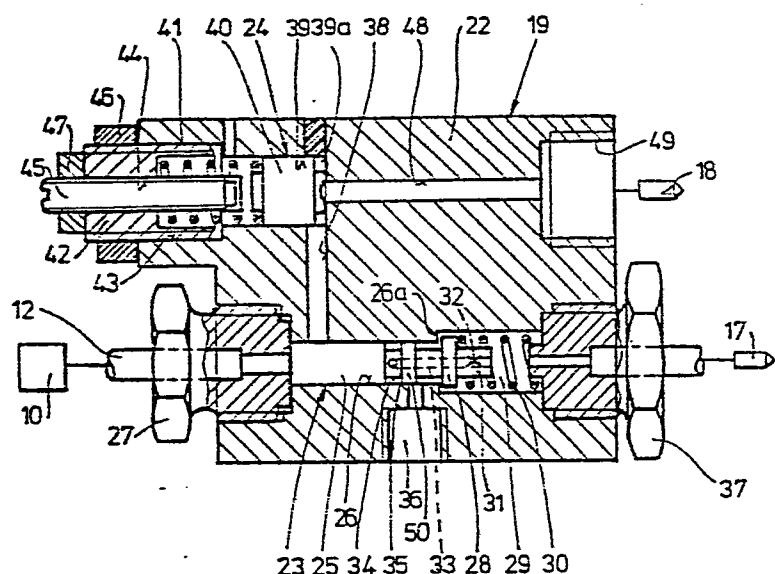
(54) Kraftstoffeinspritzeinrichtung mit Vor- und Haupteinspritzung bei Brennkraftmaschinen.

(57) Kraftstoffeinspritzeinrichtung mit Vor- und Haupteinspritzung bei Dieselmotoren. Eine Hochdruck-Einspritzpumpe (10) führt einer Haupteinspritzdüse (18) eine Haupteinspritzmenge zu, während eine hydraulische, vom Förderdruck der Hochdruck-Einspritzpumpe angetriebene Voreinspritz-Hilfspumpe (19) über einen Kolben (25) eine Voreinspritzmenge verdrängt und einer separaten oder mit der Haupteinspritzdüse (18) kombinierten Voreinspritzdüse (17) zuführt. Im Bereich der Haupteinspritzung ist separat ein Speicherkolben (40) vorgesehen, der ohne mechanische Verbindung zum Voreinspritzkolben (25) ohne Druckteilung zunächst ausschließlich vom Förderdruck der Hochdruck-Einspritzpumpe (10) beaufschlagt wird und erst im Verlauf des Voreinspritz-Kolbenhubes mindestens mittelbar eine zum Speicherkolben (40) weiterführende Leitung (38) für den geforderten Kraftstoff aufgesteuert wird (Figure 2).

EP 0 141 044 A3

.../...

Fig.2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl 4)
Y	DE-C- 596 917 (HERRMANN) * Seite 2, Zeilen 28-57; Abbildung 1 *	1,2	F 02 M 43/00 F 02 M 45/04
Y	---	1	
Y	DE-B-1 284 687 (BOSCH) * Spalte 7, Zeilen 20-52; Abbildungen 9, 10 *		
Y	---		
Y	US-A-2 537 087 (PYK et al.) * Spalte 3, Zeilen 23-37; Abbildungen 1, 3 *	1,2	
A	---	6,7	
A	DD-A- 151 205 (S.E.M.T.) * Seite 8, Zeile 1 - Seite 11, Zeile 14; Abbildungen 1-6 *	1,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl 4)
D,A	---	1	F 02 M 43/00 F 02 M 45/00
D,A	DE-B-1 252 001 (BOSCH) * Spalte 3, Zeile 30 - Spalte 5, Zeile 8; Abbildung 1 *		
D,A	---		
D,A	DE-A-3 011 376 (M.A.N.) * Seite 5, Zeile 14 - Seite 10, Zeile 3; Abbildungen 1, 2 *	1,2	
D,A	---		
D,A	DE-A-2 834 633 (BOSCH) * Seite 4, Zeilen 10-35; Abbildungen 1-7 *	1	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 23-12-1986	Prüfer NORDSTROEM U.L.N.
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 alteres Patentdokument das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D in der Anmeldung angeführtes Dokument L aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			