



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 88105775.6

(51) Int. Cl. 4: F02M 59/36, F02M 41/12,
F02M 45/06, F02M 51/06

(22) Anmeldetag: 12.04.88

(30) Priorität: 11.05.87 DE 3715614

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.11.88 Patentblatt 88/46

(72) Erfinder: Karle, Anton, Dipl.-Ing.
Otto-Hahn-Strasse 5
D-7250 Leonberg(DE)

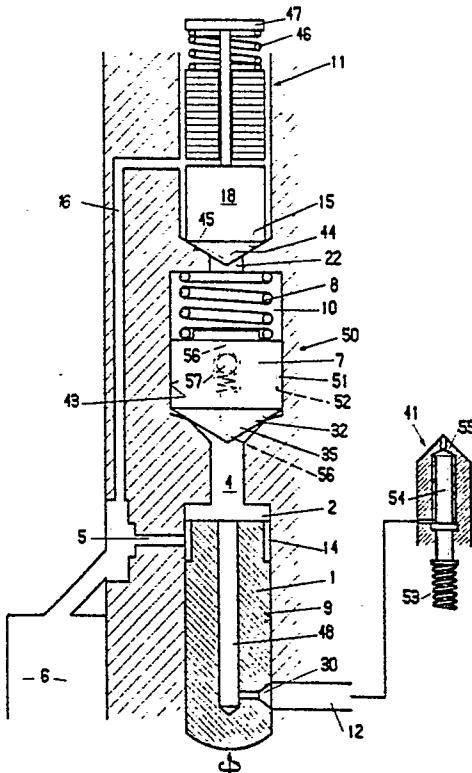
(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(74) Vertreter: Böer, Wilfried et al
Robert Bosch GmbH c/o Wilfried Böer
Robert-Bosch-Platz 1
D-7016 Gerlingen-Schillerhöhe(DE)

(88) Veröffentlichungstag des später ver öffentlichten
Recherchenberichts: 18.10.89 Patentblatt 89/42

(54) Kraftstoffeinspritzpumpe.

(57) Es wird eine Kraftstoffeinspritzpumpe für Vor- und Haupteinspritzung vorgeschlagen, mit wenigstens einem Pumpenkolben (1) und ein von diesem begrenzten Pumpenarbeitsraum (2), der beim Förderhub des Pumpenkolbens (1) über eine Einspritzleitung mit einer Einspritzventil (41) verbunden ist. Der Pumpenarbeitsraum (2) ist über ein Ventilschließglied (7) eines Druckventils (50) entlastbar, dem ein Magnetventil (11) nachgeschaltet ist, durch das die Funktion des Ventilschließgliedes (7) steuerbar ist. Dadurch, daß der Öffnungsdruck des Druckventils (50) größer ist als der Einspritzdruck kann bei anfänglich zur Pumpenförderung geöffnetem Magnetventil (11) die Voreinspritzung erzielt werden, während durch die anschließende Schließdauer des Magnetventils (11) die Haupteinspritzungsdauer gesteuert wird.



EP 0 290 797 A3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betreift Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4) |
|-----------|---|----------------------|--|
| X | US-A-4 546 749 (T. IGASHIRA et al.) * Spalte 3, Zeile 48 - Spalte 4, Zeile 48; Spalte 13, Zeilen 11-54; Figuren 1,3 * --- | 1 | F 02 M 59/36 F 02 M 41/12 F 02 M 45/06 F 02 M 51/06 |
| X | US-A-4 590 908 (T. YOSHINAGA et al.) * Spalte 2, Zeile 63 - Spalte 3, Zeile 51, Figuren 1-2C * --- | 1 | |
| A | EP-A-0 116 168 (R. BOSCH GMBH) * Seite 5, Zeile 23 - Seite 13, Zeile 17, Figuren 1-7 *; & DE - A - 3300876 (Cat. D) --- | 9 | |
| A,D | US-A-4 449 504 (Y. FURUHASHI et al.) * das ganze Dokument * ----- | 1 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.4) |
| | | | F 02 M |

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

| Recherchenort | Abschlußdatum der Recherche | Prüfer |
|---|-----------------------------|---------------------|
| BERLIN | 25-07-1989 | 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 : 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 | | |