

①⑫

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

②① Anmeldenummer: 85114587.0

⑤① Int. Cl.<sup>3</sup>: **F 02 M 59/24**

②② Anmeldetag: 16.11.85

③① Priorität: 24.12.84 DE 3447374

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
02.07.86 Patentblatt 86/27

⑧⑧ Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 07.01.88

⑧④ Benannte Vertragsstaaten:  
AT DE FR GB IT

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

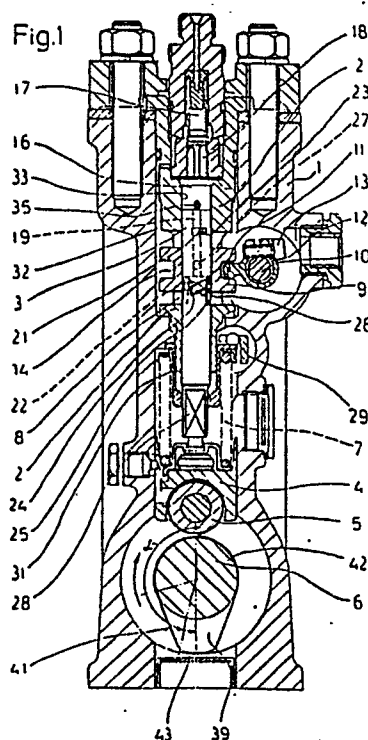
⑦② Erfinder: **Güntert, Josef**  
**Bergheimer Weg 25**  
**D-7016 Gerlingen(DE)**

⑦② Erfinder: **Häfele, Walter**  
**Bruckstrasse 30**  
**D-7012 Fellbach(DE)**

⑦② Erfinder: **Tschöke, Helmut, Dr. Dipl.-Ing.**  
**Asternweg 12**  
**D-7302 Ostfildern 1(DE)**

⑤④ **Kraftstoffeinspritzpumpe für Brennkraftmaschinen.**

⑤⑦ Kraftstoffeinspritzpumpe für Brennkraftmaschinen, bei der für normalen Motorbetrieb die Steuerung der Einspritzmenge und Förderbeginn sowie Förderende der Einspritzung mittels eines auf dem Pumpenkolben (3) axial verschiebbaren Steuerschiebers (9) erfolgen und wobei im Pumpenzylinder (2) eine vom Pumpenkolben (3) gesteuerte Radialbohrung (35) (Verbindungskanal) vorhanden ist, mit der der Pumpenabbeitsraum (16) mit dem Saugraum (32) der Pumpe verbindbar ist. Das späteste Förderende der Einspritzung wird dadurch bestimmt, daß ein Entlastungskanal (19, 21) nach Zurücklegung eines bestimmten Hubes des Pumpenkolbens (3) mit der Radialbohrung (35) in Überdeckung kommt und dadurch den Pumpenabbeitsraum (16) entlastet. Indem diese Radialbohrung (35) erst nach Zurücklegung eines Vorhubes durch den Pumpenkolben (3) gesperrt wird, kann zusätzlich auch der früheste Förderbeginn mit dieser Bohrung (35) gesteuert werden.





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0185914  
Nummer der Anmeldung

EP 85 11 4587

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                        |                                           |                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                    | Betrifft Anspruch                         | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)    |
| E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP-A-0 185 915 (BOSCH)<br>* Seite 4, Zeile 11 - Seite 12, Zeile 15; Figur 3 *                          | 1-11                                      | F 02 M 59/24<br>F 02 M 59/26<br>F 02 M 59/36 |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | FR-A-1 521 391 (M. KOGYO)<br>* Seite 1, Spalte 2, Zeile 1 - Seite 2, Spalte 2, Zeile 22; Figuren 2-4 * | 1-5                                       |                                              |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | US-A-2 147 390 (VAUDET)<br>* Seite 1, Spalte 2, Zeile 42 - Seite 2, Spalte 1, Zeile 27; Figuren 1, 5 * | 1,6,10                                    |                                              |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | DE-A-2 146 578 (CATERPILLAR)<br>* Seite 4, Zeile 15 - Seite 6, Zeile 17; Figuren 1, 2 *                | 1,8                                       |                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                           | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                        |                                           | F 02 M 41/00<br>F 02 M 59/00                 |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                        |                                           |                                              |
| Recherchenort<br>BERLIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                        | Abschlußdatum der Recherche<br>15-10-1987 | Prüfer<br>NORDSTROEM U.L.N.                  |
| <div>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</div> <div>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</div> <div>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</div> <div>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</div> <div>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</div> <div>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</div> <div>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</div> <div>A : technologischer Hintergrund</div> <div>O : nichtschriftliche Offenbarung</div> <div>P : Zwischenliteratur</div> <div>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</div> |                                                                                                        |                                           |                                              |