



# Europäisches Patentamt

European Patent Office

## **Office européen des brevets**

**11 Veröffentlichungsnummer:**

0 045 530

A3

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 81200371.3

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: F 02 M 51/00  
F 02 M 61/00

(22) Anmeldetag: 03.04.81

(30) Priorität: 06.08.80 DE 3029721

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
10.02.82 Patentblatt 82/6

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: 23.06.82

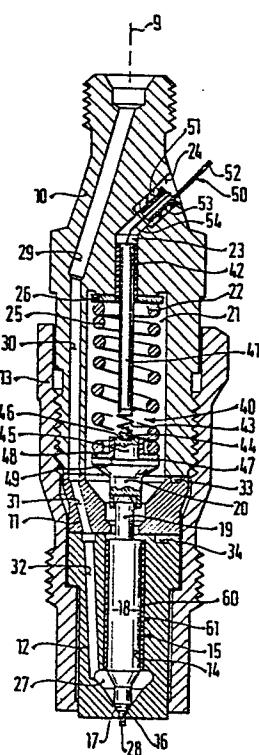
**84) Benannte Vertragsstaaten:  
DE FR GB**

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

(72) Erfinder: Hofmann, Karl  
Amselweg 22  
D-7148 Remseck 1(DE)

#### 54 Kraftstoff-Einspritzventil für Brennkraftmaschinen.

57 Es wird ein Kraftstoff-Einspritzventil für Brennkraftmaschinen vorgeschlagen, dessen Ventilnadel (15) mit dem Ventilsitz (16) des Düsenkörpers (12) einen elektrischen Schalter (16, 17) bilden, der durch Öffnen und Schließen den Spritzbeginn und die Spritzdauer anzeigt. Auf dem stählernen Nadelschaft (18) ist eine Aluminium-Hülse (60) unlösbar befestigt, deren Außenmantel eine Aluminium-Oxidschicht (61) trägt; diese ist mittels anodischer Oxidation hergestellt.





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0045530

**Nummer der Anmeldung**

EP 81 20 0371.3

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X, Y	<p><u>DE - A1 - 2 748 447 (GENERAL MOTORS)</u></p> <p>* Seite 6, Zeile 13 bis Seite 9, Zeile 14; Fig. 2 *</p> <p>---</p>	1-3	F 02 M 51/00 F 02 M 61/00
Y	<p><u>GB - A - 2 024 934 (GENERAL MOTORS)</u></p> <p>* Ansprüche 1 bis 3; Zusammenfassung; Fig. 1, 2 *</p> <p>---</p>	3	
A	<p><u>US - A - 3 942 366 (K. HOFMANN)</u></p> <p>* ganzes Dokument *</p> <p>---</p>		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
A	<p>"Soviet Inventions Illustrated"</p> <p>Januar 1967, Sektion D</p> <p>&amp; SU - A - 182 356</p> <p>-----</p>		F 02 B 19/12 F 02 M 51/00 F 02 M 57/00 F 02 M 61/00 F 02 M 65/00 G 01 M 15/00
			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
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prufer	
Berlin	11-03-1982	CANNICI	

X

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

### Recherchenort

Berlin

Abschlußdatum der Recherche

11-03-1982

|Prüfen

CANNICT