



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11 Veröffentlichungsnummer:

0 307 651
A3

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 88113541.2

⑤1 Int. Cl. 5: F02M 57/06

②2 Anmeldetag: 20.08.88

③ Priorität: 17.09.87 DE 3731211

④ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.03.89 Patentblatt 89/12

84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten Recherchenberichts: 14.03.90 Patentblatt 90/11

⑦ Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
Postfach 10 60 50
D-7000 Stuttgart 10(DE)

② Erfinder: **Linder, Ernst, Dipl.-Ing.**
Uhlandstrasse 24
D-7130 Mühlacker(DE)

Erfinder: **Rieger, Franz, Ing. Grad.**
Glogauer Weg 6
D-7141 Schwieberdingen(DE)

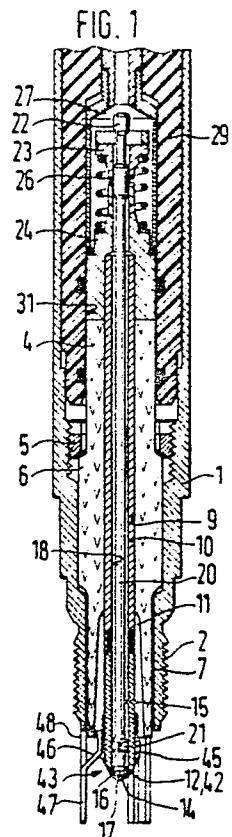
Erfinder: **Würfel, Gernot, Dipl.-Ing.**
Mittelstrasse 12A
D-7000 Stuttgart 1(DE)

54 Kraftstoffeinspritzventil.

57) Beim Magerbetrieb von fremdgezündeten Brennkraftmaschinen ergeben sich Verbesserungen in bezug auf Verbrauch und Emission, wenn der Kraftstoff direkt in den Brennraum eingespritzt wird. Aufgrund großer Gaswechselführungsquerschnitte sind die Einbauverhältnisse für Einspritzventil und Zündkerze sehr beschränkt und es ergeben sich Störungen des Verbrennungsablaufes aufgrund zu großer Abstände zwischen Einspritzventil und Zündeinrichtung.

Durch die Entwicklung eines Kraftstoffeinspritzventils, das einspritzseitig Drahtelektroden zur Bildung einer Funkenzündeinrichtung aufweist, wobei die Funkenstrecke im Bereich des vom Einspritzventil eingebrachten Kraftstoffs überspringt, werden optimale Entflammungsbedingungen auch für schwer entflammbare Kraftstoffe oder bei extrem geringem Kraftstoffanteil der Brennraumfüllung (Schichtladungsbetrieb) erzielt.

EP 0 307 651 A3





EP 88 11 3541

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	FR-A-640927 (BOIN) * Seite 2, Zeile 53 - Seite 3, Zeile 1; Figur 1 * ---	1, 14, 15	F02M57/06
A	US-A-1596240 (DIKEMAN) * Seite 1, Zeile 95 - Seite 2, Zeile 69; Figur 3 * ---	1, 14, 15	
A	US-A-2008803 (STEPHAN) * Seite 2, linke Spalte, Zeile 26 - rechte Spalte, Zeile 15; Figur 4 *	1, 14, 15	
A	GB-A-580477 (GENERAL MOTORS CORPORATION) * Seite 1, Zeile 76 - Seite 2, Zeile 130; Figuren 1-5 *	1, 14	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 9, no. 297 (M-432)(2020) 25 November 1985, & JP-A-60 135662 (NISSAN) 19 Juli 1985, * das ganze Dokument *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.4)
A	DE-C-1208121 (ROBERT BOSCH G.M.B.H.) -----		F02M F02P
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 15 DEZEMBER 1989	Prüfer FRIDEN C.M.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			