



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 092 864 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
14.01.2004 Patentblatt 2004/03

(51) Int Cl.7: **F02M 69/04**, F02M 61/14,
F02M 35/10

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.04.2001 Patentblatt 2001/16

(21) Anmeldenummer: **00119246.7**

(22) Anmeldetag: **06.09.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **12.10.1999 DE 19949080**

(71) Anmelder: **Dr.Ing. h.c.F. Porsche
Aktiengesellschaft
70435 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:
• **Müller, Stephan
71229 Leonberg (DE)**
• **Ickinger, Frank
74385 Pleidelsheim (DE)**
• **Paul, Michael
71287 Weissach (DE)**

(54) **Halterung für eine Einspritzdüse**

(57) Diese Halterung für eine Einspritzdüse eignet sich insbesondere für Brennkraftmaschinen mit Direkt-einspritzung. Die Einspritzdüse (9) weist einen Düsenkörper (11) auf, dessen zylindrische erste und zweiten Endstücke (12,13) mit ersten und zweiten Bohrungen (14,15) von Komponenten der Brennkraftmaschine zusammenwirken. Zur einfachen Montage und system-dichten Festlegung der Einspritzdüse greift am Düsen-

körper eine Spanneinrichtung (16) an, die das erste Endstück (12) mit definierter Vorspannung in der ersten Bohrung (14) eines Zylinderkopfs (2) in Lage hält. Dabei arbeitet das zweite Endstück (13) vorzugsweise unter Vermittlung einer Zwischenhülse (17) mit der zweiten Bohrung (15) einer Sauganlage (3) zusammen.

EP 1 092 864 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 00 11 9246

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,X	DE 44 18 001 A (VOLKSWAGENWERK AG) 8. Dezember 1994 (1994-12-08) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * ---	1	F02M69/04 F02M61/14 F02M35/10
Y	DE 197 35 665 A (BOSCH GMBH ROBERT) 7. Januar 1999 (1999-01-07) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 4, Zeile 17 - Zeile 32 * ---	1-3,11, 13	
Y	DE 196 28 326 A (DOLMAR GMBH) 15. Januar 1998 (1998-01-15) * Spalte 1, Zeile 31 - Zeile 58 * ---	1-3,11, 13	
D,A	DE 28 29 057 A (BOSCH GMBH ROBERT) 10. Januar 1980 (1980-01-10) * Abbildung 3 * -----	7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F02M
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
MÜNCHEN	19. November 2003	Landriscina, V	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 anderen 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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 11 9246

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 19-11-2003.
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

19-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4418001 A	08-12-1994	DE 4418001 A1	08-12-1994
		FR 2705997 A1	09-12-1994
		JP 7054724 A	28-02-1995
		US 5465699 A	14-11-1995
DE 19735665 A	07-01-1999	DE 19735665 A1	07-01-1999
		AU 735605 B2	12-07-2001
		AU 8330998 A	19-01-1999
		WO 9900595 A2	07-01-1999
		DE 59807059 D1	06-03-2003
		EP 1255038 A2	06-11-2002
		EP 0920584 A2	09-06-1999
		JP 2000517032 T	19-12-2000
		US 2002148446 A1	17-10-2002
		US 6431151 B1	13-08-2002
DE 19628326 A	15-01-1998	DE 19628326 A1	15-01-1998
DE 2829057 A	10-01-1980	DE 2829057 A1	10-01-1980
		GB 2024937 A ,B	16-01-1980
		JP 55010095 A	24-01-1980
		US 4295452 A	20-10-1981

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82