

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 083 329 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**30.01.2002 Patentblatt 2002/05**

(51) Int Cl. 7: **F02F 1/40, F01P 3/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**14.03.2001 Patentblatt 2001/11**

(21) Anmeldenummer: **00116737.8**

(22) Anmeldetag: **03.08.2000**

(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: **09.09.1999 DE 19943001**

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

(72) Erfinder:  

- **Batzill, Manfred  
73765 Neuhausen (DE)**
- **Reustle, Albrecht  
74399 Wahlheim (DE)**

### (54) **Zylinderkopf für eine wassergekühlte Brennkraftmaschine**

(57) Dieser Zylinderkopf umfaßt an einer Wand des Zylinderkopfs wenigstens eine durch Strahlwärme eines Brennraums hervorgerufene Heißstelle. Besagte Heißstelle wird mittels einem von Kühlwasser durchströmten Kühlkanal gekühlt.

Zur Optimierung der Kühlung der Heißstelle sind im Kühlkanal zusätzliche Kühlwasser führende Strömungsvorkehrungen für eine gezielte Kühlwasserströmung und Kühlung der Heißstelle an der Wand des Zylinderkopfs vorgesehen.



Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung  
EP 00 11 6737

<b>EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE</b>			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 38 02 886 A (AVL VERBRENNUNGSKRAFT MESSTECH) 18. August 1988 (1988-08-18) * Spalte 2, Zeile 14 - Spalte 3, Zeile 68; Abbildungen *	1-7	F02F1/40 F01P3/14
X	DE 195 08 113 A (DAIMLER BENZ AG) 19. September 1996 (1996-09-19) * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 62; Abbildungen *	1-7	
X	DE 20 37 315 A (KLÖCKNER-HUNBOLDT-DEUTZ AG) 10. Februar 1972 (1972-02-10) * Seite 2, Absatz 3 - Seite 6, letzte Zeile; Abbildungen *	1-5	
A	DE 196 44 409 C (DAIMLER BENZ AG) 29. Januar 1998 (1998-01-29) * Spalte 2, Zeile 24 - Spalte 3, Zeile 6; Abbildungen *	7,8	
A	GB 706 974 A (DAIMLER BENZ AG) 7. April 1954 (1954-04-07) * Seite 1, Zeile 18 - Zeile 80 * * Seite 2, Zeile 48 - Zeile 102; Abbildungen *	7,8	<b>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)</b> F02F F01P
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	6. Dezember 2001		von Arx, H
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
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 Anmelddatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

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

EP 00 11 6737

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

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

06-12-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 3802886	A	18-08-1988	DE	3802886 A1		18-08-1988
DE 19508113	A	19-09-1996	DE	19508113 A1		19-09-1996
DE 2037315	A	10-02-1972	DE	2037315 A1		10-02-1972
			FR	2103065 A5		07-04-1972
			GB	1316020 A		09-05-1973
DE 19644409	C	29-01-1998	DE	19644409 C1		29-01-1998
			DE	59703721 D1		12-07-2001
			EP	0838585 A1		29-04-1998
			US	5868106 A		09-02-1999
GB 706974	A	07-04-1954		KEINE		