



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 878 618 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.05.1999 Patentblatt 1999/21

(51) Int. Cl.⁶: **F02F 1/10**

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.11.1998 Patentblatt 1998/47

(21) Anmeldenummer: **98107816.5**

(22) Anmeldetag: **29.04.1998**

(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: **15.05.1997 DE 19720380**

(71) Anmelder: **DaimlerChrysler AG
70567 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder:

- **Betsch, Jochen, Dr.**
71334 Waiblingen (DE)
- **Kaden, Arnold**
73630 Remshalden (DE)
- **Stumpp, Georg**
71636 Ludwigsburg (DE)

(54) **Flüssigkeitsgekühltes Zylinderkurbelgehäuse**

(57) Bei einem flüssigkeitsgekühlten Zylinderkurbelgehäuse 1 in Open-Deck-Konstruktion ist in den Kühlwasserraum 4 ein Verdrängerkörper 8 eingelegt, dessen Form an die Form des Kühlwasserraumes angenähert ist und dessen Innenwand 9 mit der Außenfläche 10 des die Zylinder 6 enthaltenden Zylinder-

blocks 5 einen engen Spalt 11 begrenzt, der mit dem Kühlwasser-Eintrittsstutzen 7 in Verbindung steht. Dadurch wird das Kühlwasser gezwungen, am Zylinderblock entlangzuströmen, so daß eine intensive Kühlung mit verringerter Kühlwassermenge erreicht wird.

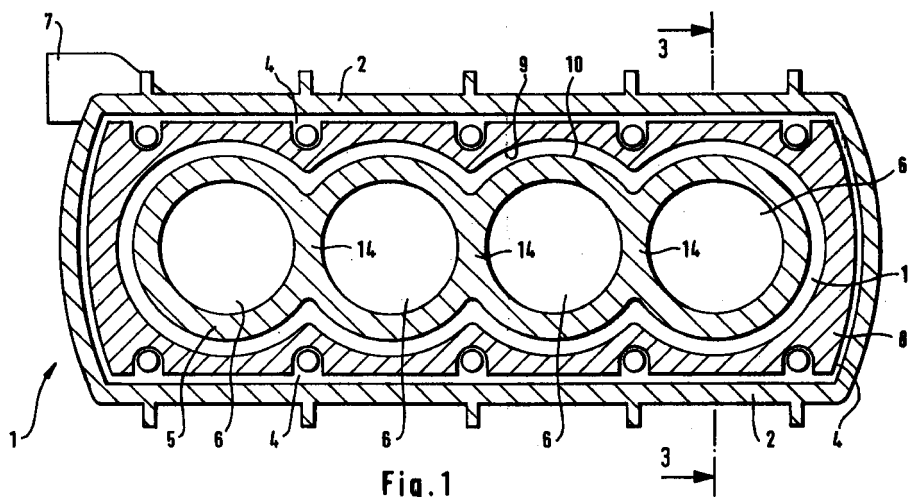


Fig. 1

EP 0 878 618 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 7816

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE 36 23 742 A (OPEL ADAM AG) 28. Januar 1988 * Abbildung 1 * * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 20 - Spalte 2, Zeile 18 * ---	1,2,4,5,7	F02F1/10
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 260 (M-180), 18. Dezember 1982 & JP 57 153942 A (HONDA GIKEN KOGYO KK), 22. September 1982 * Zusammenfassung * ---	1,2,4	
A	DE 36 32 159 A (KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG) 31. März 1988 * Abbildungen 1,2 * * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 7 - Zeile 47 * ---	1	
A	EP 0 261 506 A (KLOECKNER HUMBOLDT DEUTZ AG) 30. März 1988 * Abbildung 1 * * Zusammenfassung * * Spalte 2, Zeile 1 - Zeile 55 * -----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6) F02F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 1. April 1999	
		Prüfer Wassenaar, G	
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 98 10 7816

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

01-04-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3623742	A	28-01-1988	KEINE	
DE 3632159	A	31-03-1988	KEINE	
EP 0261506	A	30-03-1988	DE 3632160 A	31-03-1988

EPO FORM P0461

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