

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 079 080 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.07.2002 Patentblatt 2002/30

(51) Int Cl. 7: F01P 3/02, F01P 3/00,
F01M 11/00, F01M 1/02

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.02.2001 Patentblatt 2001/09

(21) Anmeldenummer: 00117193.3

(22) Anmeldetag: 11.08.2000

(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: 24.08.1999 DE 19940144

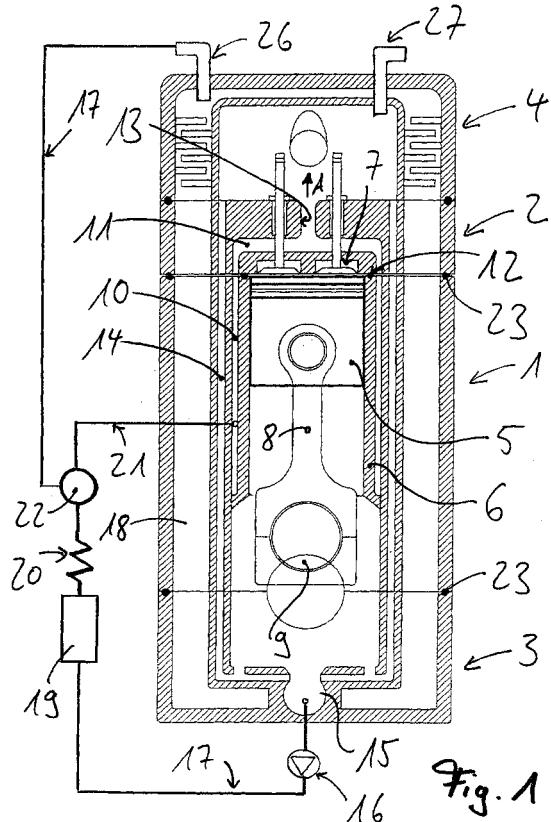
(71) Anmelder: Suttner, Reinhard
46499 Hamminkeln (DE)

(72) Erfinder: Suttner, Reinhard
46459 Rees (DE)

(74) Vertreter:
COHAUSZ DAWIDOWICZ HANNIG & PARTNER
Patentanwälte
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)

(54) Ölgekühlte Brennkraftmaschine

(57) Brennkraftmaschine mit einem Motorblock, der ein Zylindergehäuse und einen das Zylindergehäuse abdeckenden Zylinderkopf aufweist und der einen von Öl durchflossenen Kühlmantel aufweist, wobei der Kühlmantel, einen den Arbeitsraum eines Kolbens 5 axial zumindest teilweise umgebenden Ringraum 10 und einen den Arbeitsraum stirnseitig nahezu vollständig bedekkenden Kopfraum 11 aufweist, wobei der Kopfraum 11 und der Ringraum 10 in unmittelbarer Verbindung miteinander stehen und wobei der Ölstrom über eine in den Kopfraum 11 eingebrachte Austrittsöffnung 13 aus dem Kühlmantel heraus in einen Rücklaufraum 14 eintritt, der mindestens einen Zylinder 6 unter Einschluß des Ringraumes 10 vollständig umgibt und/oder wobei der Zylinderkopf gegenüber dem Zylindergehäuse über eine Metalldichtung abgedichtet ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 11 7193

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 35 08 405 A (ELSBETT) 3. Oktober 1985 (1985-10-03) * das ganze Dokument *	1-3,5,7, 8,12,13	F01P3/02 F01P3/00 F01M11/00
A	DE 40 29 427 A (VOLKSWAGEN) 4. April 1991 (1991-04-04) * Zusammenfassung; Abbildungen *	4	
A	US 3 385 273 A (BASTER) 28. Mai 1968 (1968-05-28) * Spalte 3, Zeile 15 - Zeile 32; Abbildungen *	8,9	
A	US 4 854 276 A (ELSBETT ET AL.) 8. August 1989 (1989-08-08) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,7,8	
A	US 4 834 030 A (BAUER ET AL.) 30. Mai 1989 (1989-05-30) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,8	
A	FR 2 329 852 A (BRIGHIGNA) 27. Mai 1977 (1977-05-27) * das ganze Dokument *	1-3,5-8	F01P F01M
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt</p>			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	31. Mai 2002	Kooijman, F	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		<p>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</p> <p>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	
EPO FORM 1503.03 B2 (P04C03)			

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

EP 00 11 7193

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.

31-05-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3508405	A	03-10-1985	DE	3508405 A1 3546646 C2 3581093 D1 0154939 A2 1636477 C 2062685 B 61008418 A 4895111 A 4715335 A	03-10-1985 15-06-1989 07-02-1991 18-09-1985 31-01-1992 26-12-1990 16-01-1986 23-01-1990 29-12-1987
DE 4029427	A	04-04-1991	DE	4029427 A1	04-04-1991
US 3385273	A	28-05-1968	DE	1476443 A1	05-02-1970
US 4854276	A	08-08-1989	DE BR MX	3638437 A1 8706128 A 161156 A	26-05-1988 14-06-1988 09-08-1990
US 4834030	A	30-05-1989	DE AT BR DE DE EP JP	3639691 A1 76161 T 8706249 A 3779056 D1 3810852 A1 0268988 A2 63192935 A	01-06-1988 15-05-1992 21-06-1988 17-06-1992 12-10-1989 01-06-1988 10-08-1988
FR 2329852	A	27-05-1977	IT DE FR	1048818 B 2649562 A1 2329852 A1	20-12-1980 12-05-1977 27-05-1977