



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 048 851 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.08.2001 Patentblatt 2001/34

(51) Int Cl.7: **F04D 29/42**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.11.2000 Patentblatt 2000/44

(21) Anmeldenummer: **00890130.8**

(22) Anmeldetag: **27.04.2000**

(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

(72) Erfinder: **Heer, Siegfried, Ing.**
4560 Kirchdorf/Krems (AT)

(74) Vertreter: **Babeluk, Michael, Dipl.-Ing. Mag.**
Patentanwalt
Mariahilfer Gürtel 39/17
1150 Wien (AT)

(30) Priorität: **29.04.1999 AT 77399**

(71) Anmelder: **TCG UNITECH Aktiengesellschaft**
4560 Kirchdorf/Krems (AT)

(54) **Kühlwasserpumpe für eine Brennkraftmaschine**

(57) Die Erfindung betrifft eine Kühlwasserpumpe für eine Brennkraftmaschine mit innerer Verbrennung, mit einem Gehäuse (1), das ein Lager (2) zur Lagerung einer Pumpenwelle (5) aufweist und mit einem Dichtelement (9) zur Abdichtung des Lagers gegenüber einem das Kühlmedium enthaltenden Arbeitsraum, sowie mit einem Leckageraum (11) zur Aufnahme von Kühlmedium, das durch das Dichtelement (9) hindurchgetreten

ist, wobei der Leckageraum (11) in einer Ausnehmung des Gehäuses (1) angeordnet ist und eine Öffnung (13) nach außen aufweist, die durch eine Verschlusseinrichtung teilweise verschlossen ist. Eine besonders einfache Herstellung wird dadurch erreicht, dass die Öffnung (13) durch eine Folie, vorzugsweise eine Metallfolie, verschlossen ist, die an einer Flanschfläche (14) aufgebracht ist, die bündig mit einer Stirnfläche (12) des Gehäuses (1) ist.

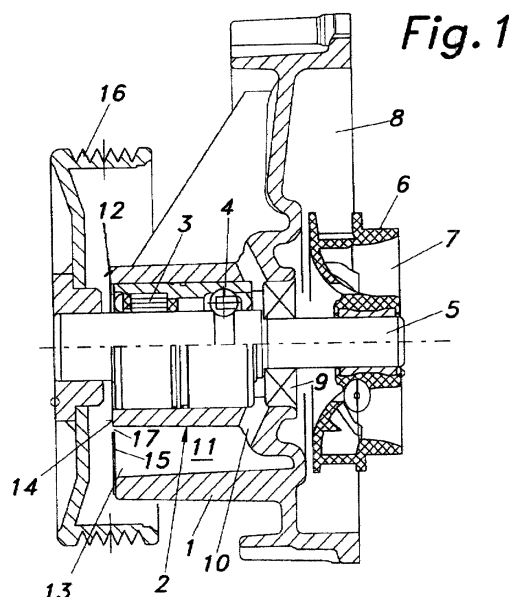


Fig. 1

EP 1 048 851 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 89 0130

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A,D	EP 0 428 210 A (ADRIATICA LAVORAZIONI MECCANIC) 22. Mai 1991 (1991-05-22) * das ganze Dokument *	1-5	F04D29/42
A,D	DE 28 46 950 B (BMW AG) 31. Mai 1979 (1979-05-31) * das ganze Dokument *	1-5	
A	DE 41 00 507 C (MERCEDES_BENZ AG) 14. Mai 1992 (1992-05-14) * Zusammenfassung *	1-5	
A	DE 41 21 733 A (FREUDENBERG CARL FA) 16. Januar 1992 (1992-01-16) * Zusammenfassung *	1-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 2. Juli 2001	Prüfer Fistas, N
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 : mündliche 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 00 89 0130

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
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

02-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0428210	A	22-05-1991	IT	1237768 B	17-06-1993
DE 2846950	B	31-05-1979	FR	2439888 A	23-05-1980
			GB	2033979 A, B	29-05-1980
			IT	1125512 B	14-05-1986
DE 4100507	C	14-05-1992	KEINE		
DE 4121733	A	16-01-1992	AT	98748 T	15-01-1994
			DE	59100720 D	27-01-1994
			EP	0465757 A	15-01-1992
			ES	2047347 T	16-02-1994
			JP	2095718 C	02-10-1996
			JP	4262095 A	17-09-1992
			JP	8006709 B	29-01-1996
			US	5131809 A	21-07-1992

EPO FORM P0461

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