

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 465 757 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91101184.9**

(51) Int. Cl.⁵: **F04D 29/12**

(22) Anmeldetag: **30.01.91**

(30) Priorität: **07.07.90 DE 4021716**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.01.92 Patentblatt 92/03

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE DE ES FR GB IT NL SE

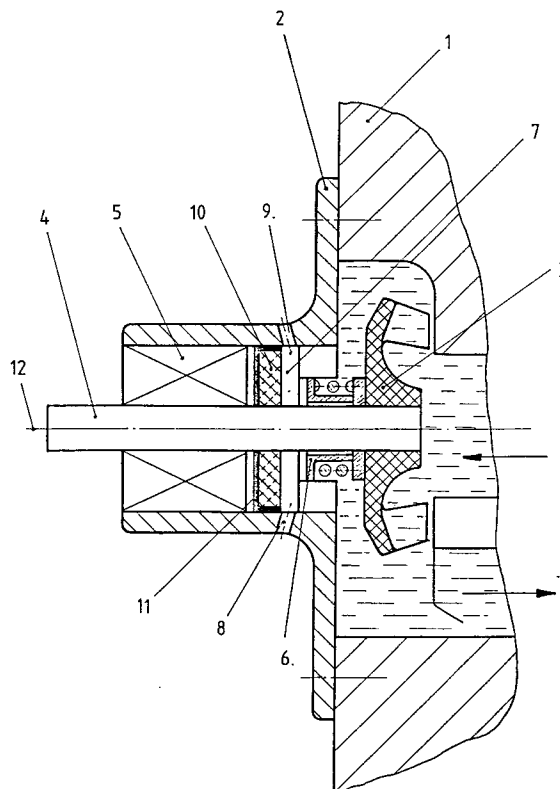
(86) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **19.02.92 Patentblatt 92/08**

(71) Anmelder: **Firma Carl Freudenberg
Höhnerweg 2-4
W-6940 Weinheim/Bergstrasse(DE)**

(72) Erfinder: **Gesenhues, Bernhard Dr.
Ringstrasse 13 a
W-6943 Birkenau(DE)
Erfinder: Cordts, Detlef Dr.
Hofackerstrasse 14
W-6942 Mörlenbach(DE)**

(54) **Kühlwasserpumpe.**

(57) Eine Kühlwasserpumpe für Verbrennungskraftmaschinen, bei der zwischen einem Dichtelement (6) und einem Lager (5) ein mit einer Entlüftungseinrichtung versehener Ringraum (7) vorgesehen ist. Die Entlüftungseinrichtung umfaßt zumindest zwei den Lagerdeckel (2) auf einander gegenüberliegenden Seiten der Welle (4) durchdringende Öffnungen (8), (9). In dem Zwischenraum (7) ist axial zwischen den Entlüftungsöffnungen (8), (9) und dem Lager (5) zumindest ein die Welle (4) dichtend umschließender, saugfähiger Ring (10) vorgesehen.



EP 0 465 757 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 91101184.9
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	<u>US - A - 2 150 078</u> (POLLOCK) * Gesamt *	1, 2, 5- 7, 9, 10	F 04 D 29/12
Y	---	4	
Y	<u>US - A - 4 768 923</u> (BAKER) * Gesamt *	1, 2, 5- 7, 9, 10	
A	---	3	
Y	<u>FR - A - 898 840</u> (ABRAGAMS) * Gesamt; insbes. Bezugs- zeichen 16, 17 *	1, 2, 4- 7, 9, 10	
D, A	<u>DE - C - 3 821 352</u> (GOETZE AG) * Gesamt *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			F 01 P 5/00 F 04 D 29/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 27-11-1991	Prüfer PIPPAN
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : nichtschriftliche Offenbarung			
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			