

Title (en)
Cooling water pump.

Title (de)
Kühlwasserpumpe.

Title (fr)
Pompe de circulation d'eau de refroidissement.

Publication
EP 0465757 A2 19920115 (DE)

Application
EP 91101184 A 19910130

Priority
DE 4021716 A 19900707

Abstract (en)
[origin: US5131809A] A cooling water pump for combustion engines has, between a sealing element 6 and a bearing 5, an annular chamber 7 provided with at least two openings 8, 9 penetrating the cover 2 of the bearing on opposing sides of the shaft 4. At least one absorbent disc 10 is provided axially between the ventilating openings 8, 9 and the bearing 5.

Abstract (de)
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. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 29/12

IPC 8 full level
F04D 29/08 (2006.01); **F04D 29/10** (2006.01); **F04D 29/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 29/106 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
DE 3821352 C1 19891102

Cited by
EP0535724A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0465757 A2 19920115; EP 0465757 A3 19920219; EP 0465757 B1 19931215; AT E98748 T1 19940115; DE 59100720 D1 19940127; ES 2047347 T3 19940216; JP H04262095 A 19920917; JP H086709 B2 19960129; US 5131809 A 19920721

DOCDB simple family (application)
EP 91101184 A 19910130; AT 91101184 T 19910130; DE 59100720 T 19910130; ES 91101184 T 19910130; JP 16443991 A 19910704; US 71754591 A 19910619