

Title (en)
Cooling system for an automotive vehicle

Title (de)
Kühlsystem für ein Kraftfahrzeug

Title (fr)
Système de refroidissement pour un véhicule automobile

Publication
EP 1126142 A2 20010822 (DE)

Application
EP 01103398 A 20010214

Priority
DE 10006877 A 20000216

Abstract (en)
The cooling system (2) has a cooling mantle (16) enclosing the IC engine, an air/liquid heat exchanger (4), a circulation pump (8) and an equalisation tank (12). An integrated switching valve allows the cooling liquid to be circulated through a first cooling circuit path (I) containing the cooling mantle and the heat exchanger, or through a second cooling circuit path (II) containing an electronic control module (24) incorporating power components generating waste heat, the circulation pump contained within a common circuit path.

Abstract (de)
2.1 An ein einen Kühlmantel (16), einen Luft/Flüssigkeits-Wärmetauscher (4), eine Umwälzpumpe (8) und einen Ausgleichsbehälter (12) umfassendes Kühlsystem (2) einer Brennkraftmaschine soll auf einem niedrigen Temperatur-Niveau mindestens ein weiteres, Verlustwärme produzierendes Bauteil (24) angeschlossen werden. 2.2 Das Kühlsystem (2) weist einen ersten Zweig (I) mit einem Kühler (4) und dem Kühlmantel eines Verbrennungsmotors (16), einen zweiten Zweig (II) mit einem weiteren zu kühlenden Aggregat (24) und einen gemeinsamen Zweig mit einer Umwälzpumpe (8) auf. Erster (I), zweiter (II) und gemeinsamer Zweig können durch ein Dreiwegeventil (26) miteinander verbunden sein. Durch thermostatische Regelung des Dreiwegeventils (26) - vorzugsweise durch zeitliches Takten - können die beiden Zweige (I) und (II) auf unterschiedlichen Temperaturniveaus gehalten werden. In dem zweiten Zweig (II) des Kühlsystems (2) ist vorzugsweise ein weiterer als Kühler (6) dienender Luft/Flüssigkeits-Värmetauscher integriert. Die Kühler (4, 6) können mit thermostatisch gesteuerten Kühler-Ventilatoren (20, 30) ausgerüstet sein. <IMAGE>

IPC 1-7
F01P 7/16; F01P 3/20

IPC 8 full level
F01P 3/20 (2006.01); **F01P 7/16** (2006.01); **F01P 11/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01P 3/20 (2013.01); **F01P 7/165** (2013.01); **F01P 7/16** (2013.01); **F01P 11/029** (2013.01); **F01P 2050/30** (2013.01); **F01P 2060/185** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 3208199 C2 19850711
• DE 4327281 A1 19950216 - ERNST PENNEKAMP OHG [DE]

Cited by
WO02052132A1; US11862779B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1126142 A2 20010822; EP 1126142 A3 20030312; DE 10006877 A1 20010906

DOCDB simple family (application)
EP 01103398 A 20010214; DE 10006877 A 20000216