

Title (en)
Radiator for a motor vehicle

Title (de)
Kühler für ein Kraftfahrzeug

Title (fr)
Refroidisseur pour véhicule automobile

Publication
EP 1988353 A2 20081105 (DE)

Application
EP 08005080 A 20080319

Priority
DE 102007020948 A 20070504

Abstract (en)
The radiator has a block, which consists of parallel pipes, where cooling agents flow through the parallel pipes. The parallel pipes are provided with different depths. Two or more of the pipes, which are spaced from one another, exhibits depths, which are larger than the depth of the pipe, which lies between the two pipes, and are formed as support pipes (15). Cooling fins run between the parallel pipes.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Kühler für ein Kraftfahrzeug mit einem Block (4), der aus mehreren parallelen Rohren (3,15) besteht, wodurch ein Kühlmittel fließt, wobei Rohre (3,15) mit mindestens zwei verschiedenen Tiefen vorgesehen sind. Zwei oder mehr beabstandete Rohre weisen eine Tiefe (17) auf, die größer als die Tiefe (16) der dazwischen liegenden Rohre (3) ist und als Stützrohre (15) ausgebildet sind. Hierbei werden Dauerfestigkeitsprobleme des Kühlers vermieden.

IPC 8 full level
F28F 9/00 (2006.01); **F28D 1/053** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F28D 1/05366 (2013.01 - EP US); **F28F 9/001** (2013.01 - EP US); **F28F 2210/08** (2013.01 - EP US); **F28F 2225/04** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• US 5236336 A 19930817 - CHIGIRA HITOSHI [JP]
• FR 2771481 A1 19990528 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1988353 A2 20081105; **EP 1988353 A3 20140115**; DE 102007020948 B3 20081113; US 2008271879 A1 20081106

DOCDB simple family (application)
EP 08005080 A 20080319; DE 102007020948 A 20070504; US 11324608 A 20080501