

Title (en)  
Cross flow radiator

Title (de)  
Querstromkühler

Title (fr)  
Radiateur à courant transversal

Publication  
**EP 1215462 A2 20020619 (DE)**

Application  
**EP 01125289 A 20011025**

Priority  
DE 10062205 A 20001213

Abstract (en)  
The collection box (1) and expansion vessel (3) comprise two parts joined together in their length axis direction and separated by a common wall (6). The degassing tube (8) is located in the joint (7) between the box and vessel. The radiator comprises horizontal tubes (20) with ribs (21) in between, the ends of the tubes communicating with collection boxes (1, 2). An expansion vessel is connected to one collection box and its length and cross-direction walls extend parallel to those of the box. A degassing tube on one length wall extends between the collection box and expansion vessel and is used to enable gases in the coolant liquid to escape from the box and into the vessel. An Independent claim is also included for a similar radiator, where in addition to the degassing tube, at least one further tube (4) extending between the collection box and expansion vessel is located in the joint between the box and vessel.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft einen Querstromkühler für Kraftfahrzeuge, bestehend aus horizontal angeordneten Rohren (20) mit dazwischen befindlichen Rippen (21), wobei die Rohre (20) an beiden Enden in Sammelkästen (1; 2) münden; an einem der Längs- und Querswände aufweisenden Sammelkästen (1) ist parallel dazu ein ebenfalls Längs- und Querswände aufweisendes Ausdehnungsgefäß (3) angeordnet, wobei eine an einer Längswand ausgeformte Entgasungsleitung (8) vorgesehen ist, die mit dem Ausdehnungsgefäß (3) und dem Sammelkasten (1) in Strömungsverbindung ist, um Gaseinschlüsse in der Kühlflüssigkeit aus dem Sammelkasten (1) in das Ausdehnungsgefäß (3) zu führen. Eine kompakte Gestalt des Sammelkastens mit dem Ausdehnungsgefäß und weniger Einzelteile werden erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Sammelkasten (1) und das Ausdehnungsgefäß (2) aus zwei in Richtung ihrer Längsachsen (5) angeordneten und fuge technisch verbundenen Teilen gebildet ist, die mittels einer gemeinsamen Wand (6) voneinander getrennt sind, wobei die Entgasungsleitung (8) in der Fügenaht (7) angeordnet ist. Außerdem kann neben der Entgasungsleitung eine zusätzliche Leitung (4) vorgesehen werden, die ebenfalls in der Ebene (13) der Fügenaht (7) angeordnet ist. <IMAGE>

IPC 1-7  
**F28F 9/02**; **F01P 11/02**

IPC 8 full level  
**F01P 11/02** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F01P 11/029** (2013.01); **F28F 9/0231** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 3341390 A1 19840524 - VALEO [FR]  
• DE 3446007 A1 19850711 - VALEO [FR]  
• DE 4106297 A1 19920903 - BEHR GMBH & CO [DE]

Cited by  
EP2741046A3; CN105386850A; EP2762696A1; US10260823B2; US9448018B2; US9541338B2

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1215462 A2 20020619**; **EP 1215462 A3 20040721**; **EP 1215462 B1 20081105**; DE 10062205 A1 20020620; DE 50114466 D1 20081218

DOCDB simple family (application)  
**EP 01125289 A 20011025**; DE 10062205 A 20001213; DE 50114466 T 20011025