

Title (en)

Heat exchanger, more particularly charged air cooler

Title (de)

Wärmetauscher, insbesondere Ladeluftkühler

Title (fr)

Echangeur de chaleur, en particulier refroidisseur d'air de suralimentation

Publication

EP 1795847 A2 20070613 (DE)

Application

EP 06024366 A 20061124

Priority

DE 102005058769 A 20051209

Abstract (en)

The heat exchanger has flat pipes (1), and corrugated ribs (2). A connecting plate (5) fixes the heat exchanger or intercooler in a housing, where individual parts of the intercooler are soldered with each other. A set of manifolds (3.2 - 3.4) is provided, and flat pipes-corrugated ribs rows are arranged consecutively in a flow direction of supercharged air. The plate is arranged at a front side of the manifolds.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Wärmetauscher, insbesondere Ladeluftkühler, bestehend aus Flachrohren (1), Wellrippen (2), Sammelkästen (3) und Anschlussstutzen (4), sowie mit einer Anschlussplatte (5), beispielsweise zum Befestigen des beispielsweise Ladeluftkühlers in einem von Ladeluft durchströmten Gehäuse (6), wobei die Einzelteile des insbesondere Ladeluftkühlers aus Aluminium hergestellt und miteinander verlötet sind. Es wurde erfindungsgemäß vorgesehen, dass wenigstens vier Sammelrohre (3.1-3.4) vorhanden sind, die die Sammelkästen (3) darstellen, wobei das Kühlmittel wenigstens einen Hinweg beschreibt, der zwischen dem ersten und dem zweiten Sammelrohr (3.1, 3.2) liegt und wenigstens einen in entgegengesetzter Richtung verlaufenden Rückweg, der zwischen dem dritten und dem vierten Sammelrohr (3.3, 3.4) liegt, wobei der Hinweg in wenigstens einer Flachrohr-Wellrippen-Reihe und der Rückweg in wenigstens einer anderen Flachrohr-Wellrippen - Reihe vorgesehen ist, die, in Strömungsrichtung der Ladeluft gesehen, hintereinander angeordnet sind, um einen herstellungsfreundlichen Wärmetauscher zur Verfügung zu stellen.

IPC 8 full level

F28D 7/16 (2006.01); **F02B 29/04** (2006.01); **F28F 9/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F28D 7/1623 (2013.01 - EP US); **F28D 7/1692** (2013.01 - EP US); **F28F 9/26** (2013.01 - EP US); **F28F 21/084** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0082** (2013.01 - EP US); **F28F 2280/06** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN102062549A; CN113776374A; CN104937364A; FR3019641A1; CN106460637A; US10247481B2; WO2015149950A1; WO2014116351A1; WO2012080113A1; DE102010063264A1; US10337799B2; EP2466089A2; DE102010063265A1; US8857415B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1795847 A2 20070613; **EP 1795847 A3 20121017**; DE 102005058769 A1 20070614; DE 102005058769 B4 20161103; US 2007193731 A1 20070823; US 7793710 B2 20100914

DOCDB simple family (application)

EP 06024366 A 20061124; DE 102005058769 A 20051209; US 63451306 A 20061206