

Title (en)

Heat exchanger, exhaust gas recirculation system and internal combustion engine

Title (de)

Wärmetauscher, Abgasrückführsystem und Brennkraftmaschine

Title (fr)

Echangeur thermique, système de recyclage des gaz d'échappement et moteur à combustion interne

Publication

EP 2667007 A1 20131127 (DE)

Application

EP 13181477 A 20090710

Priority

- EP 13181477 A 20090710
- EP 09290561 A 20090710

Abstract (en)

The heat exchanger (10) has a heat exchanger block (11) that performs heat exchange between work fluid (AF) such as exhaust gas or air and cooling fluid (KF) such as coolant. Working fluid filters are provided between the working fluid connecting lines (14.1,14.2). The working fluid connecting lines are connected to the heat exchanger block. Pick-up flange (18) is provided in each connecting line and is provided with a diffuser. An independent claim is included for exhaust gas recirculation system.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Wärmetauscher (10, 20), insbesondere Niederdruckwärmetauscher, zum Wärmetausch zwischen einem Arbeitsfluid (AF) einerseits, insbesondere einem Abgas und/oder einer Ladeluft, und einem Kühlfluid (KF) andererseits, insbesondere einem Kühlmittel, und mit einem Arbeitsfluid-Filter (1, 5, 5.1, 5.2) wobei der Wärmetauscher (10, 20) aufweist: - einen Wärmetauscherblock (11) zur Umsetzung des Wärmetausches; - wenigstens eine Anschlussleitung (14.1, 14.2) für das Arbeitsfluid (AF). Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass zur Integration des Arbeitsfluid-Filters (1, 5, 5.1, 5.2) im Wärmetauscher (10, 20), der Arbeitsfluid-Filter (1, 5, 5.1, 5.2) zwischen Wärmetauscherblock (11) einerseits und Anschlussleitung (14.1, 14.2) andererseits angebracht ist, wobei die Anschlussleitung (14.1, 14.2) am Wärmetauscherblock (11) angeschlossen ist.

IPC 8 full level

F02M 25/07 (2006.01); **F28F 19/01** (2006.01); **F02B 29/04** (2006.01)

CPC (source: EP)

F02M 26/30 (2016.02); **F02M 26/32** (2016.02); **F02M 26/35** (2016.02); **F28F 19/01** (2013.01); **F02B 29/0462** (2013.01); **F02B 29/0475** (2013.01); **F02M 35/024** (2013.01); **F28D 21/0003** (2013.01); **F28D 2021/0082** (2013.01)

Citation (search report)

- [XAI] FR 2925351 A1 20090626 - VALEO SYSTEMES THERMIQUES [FR]
- [XA] DE 102007025704 A1 20081204 - VOLKSWAGEN AG [DE]
- [IA] EP 1936175 A1 20080625 - MAGNETI MARELLI SISTEMI DI SCA [IT]
- [E] EP 2194351 A1 20100609 - BEHR GMBH & CO KG [DE], et al
- [EL] FR 2930278 A1 20091023 - RENAULT SAS [FR]
- [A] WO 02090860 A1 20021114 - VALEO TERMICO SA [ES], et al
- [AD] DE 69732534 T2 20060330 - FOUNDATION COAL DEV CORP [US]
- [A] DE 102006013709 A1 20070927 - EMITEC EMISSIONSTECHNOLOGIE [DE]
- [A] US 5027781 A 19910702 - LEWIS CALVIN C [US]
- [A] US 2384057 A 19450904 - WETHERELL LUTHER C
- [A] US 5281331 A 19940125 - GOLAN ILAN Z [US]

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2273095 A1 20110112; **EP 2273095 B1 20140108**; EP 2667007 A1 20131127; EP 2667007 B1 20150415

DOCDB simple family (application)

EP 09290561 A 20090710; EP 13181477 A 20090710