

Title (en)

Heat exchange device for combustion engines

Title (de)

Wärmeübertragungseinheit für Verbrennungskraftmaschinen

Title (fr)

Unité de transmission de la chaleur pour moteurs à combustion interne

Publication

EP 1857761 A2 20071121 (DE)

Application

EP 07107408 A 20070503

Priority

DE 102006023809 A 20060520

Abstract (en)

The unit has a housing (1) in which channels (2, 3), which are streamed by respective fluids that are to be cooled, are arranged, where a third channel (4) streamed by a cooling unit is arranged in the housing. A by-pass channel (5) for the fluid that is to be cooled is arranged in the housing. One of the channels is by-passed by the by-pass channel. The fluid mass flow into the by-pass channel and the channel (2) is controlled by a control device.

Abstract (de)

Kombinierte Wärmeübertragungseinheiten zur Kühlung zweier Fluide sind bekannt. Um jedoch ein Temperaturmanagement in einer Verbrennungskraftmaschine zu ermöglichen wird eine Wärmeübertragungseinheit vorgeschlagen, in der zusätzlich ein Bypasskanal (5) für das erste Fluid angeordnet ist. Vorzugsweise weist das zweite Fluid sowohl eine wärmeübertragende Trennwand (8) zum Bypasskanal (5) auf als auch zu einem Kühlmittel durchströmten Kanal (4). Somit ist sowohl eine Erwärmung als auch eine Abkühlung des zweiten Fluids realisierbar.

IPC 8 full level

F01M 5/00 (2006.01); **F01P 3/18** (2006.01); **F02M 25/07** (2006.01); **F28D 7/00** (2006.01); **F28D 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01M 5/00 (2013.01); **F02M 26/25** (2016.02); **F02M 26/30** (2016.02); **F02M 26/32** (2016.02); **F02M 26/38** (2016.02); **F28D 7/0025** (2013.01); **F28D 7/0083** (2013.01); **F28D 7/1684** (2013.01); **F28D 9/0093** (2013.01); **F28F 27/02** (2013.01); **F28D 21/0003** (2013.01); **F28D 2021/0089** (2013.01); **F28F 2250/06** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 19722256 C1 19981001 - DAIMLER BENZ AG [DE]
- DE 10203003 A1 20030807 - BEHR GMBH & CO [DE], et al
- FR 2847004 A1 20040514 - PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]
- EP 1275838 A1 20030115 - COOPER STANDARD AUTOMOTIVE D [DE]
- EP 1099847 A2 20010516 - ISUZU MOTORS LTD [JP]
- FR 2846735 A1 20040507 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]

Cited by

CN104727985A; KR20150072716A; US9441511B2; WO2011092316A3

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 MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

DE 102006023809 B3 20070913; EP 1857761 A2 20071121; EP 1857761 A3 20111228; EP 1857761 B1 20151104

DOCDB simple family (application)

DE 102006023809 A 20060520; EP 07107408 A 20070503