

Title (en)

Heat exchange module, more particularly for automotive vehicle, and process for manufacturing same

Title (de)

Wärmeaustauschsmodule, insbesondere für Kraftfahrzeug, und Verfahren zu dessen Verwendung

Title (fr)

Module d'échange de chaleur, notamment pour véhicule automobile, et procédé de fabrication de ce module

Publication

EP 1174673 A2 20020123 (FR)

Application

EP 01115796 A 20010711

Priority

FR 0009419 A 20000718

Abstract (en)

The module comprises at least two exchangers (1,2) composed of a tube network (5,10) interposed between two manifolds (6,12). The fluid circulation tubes pass through cooling fins (14) which are common to at least two exchangers. The tubes and fins are brazed together. The fins have cut-outs into which the exchanger tubes are introduced.

Abstract (fr)

Un module d'échange de chaleur comprend au moins deux échangeurs (1, 2) constitués d'un faisceau de tubes (5, 10) interposés entre deux boîtes collectrices (6, 12). Les tubes de circulation de fluide (5, 10) traversent des ailettes de refroidissement (14) communes à au moins deux échangeurs (1, 2) du module d'échange de chaleur. Les tubes (5, 10) et les ailettes (14) sont solidarisiées par brasage. Les ailettes comportent des découpes (22, 24) dans lesquelles les tubes des deux échangeurs sont introduits. Les ailettes et/ou les tubes sont recouverts d'un placage de brasure. <IMAGE>

IPC 1-7

F28D 1/04; **F28F 1/32**

IPC 8 full level

F28D 1/04 (2006.01); **F28F 1/32** (2006.01); **F28F 21/06** (2006.01)

CPC (source: EP)

F28D 1/0435 (2013.01); **F28F 1/32** (2013.01); **F28D 2021/0084** (2013.01); **F28D 2021/0094** (2013.01); **F28F 21/067** (2013.01); **F28F 2215/02** (2013.01); **F28F 2215/12** (2013.01)

Cited by

GB2375164B; FR2844586A1; JP2003262485A; FR2856783A1; FR2875591A1; FR3090838A1; FR2849173A1; FR2853052A1; WO2006005594A1; WO2004102103A3; WO2004025204A3; WO2004057257A3; WO2004090448A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1174673 A2 20020123; **EP 1174673 A3 20020731**; **EP 1174673 B1 20070131**; AT E353133 T1 20070215; BR 0102939 A 20020305; DE 60126381 D1 20070322; DE 60126381 T2 20071115; FR 2812081 A1 20020125; FR 2812081 B1 20030124; MX PA01007260 A 20030519

DOCDB simple family (application)

EP 01115796 A 20010711; AT 01115796 T 20010711; BR 0102939 A 20010717; DE 60126381 T 20010711; FR 0009419 A 20000718; MX PA01007260 A 20010717