

Title (en)
Heat exchanger with high cooling power

Title (de)
Hochleistungswärmetauscher

Title (fr)
Echangeur de chaleur à puissance frigorifique élevée

Publication
EP 2105693 A1 20090930 (FR)

Application
EP 09155369 A 20090317

Priority
FR 0801618 A 20080325

Abstract (en)
The exchanger (1) has tubes coupled to heat exchanging separators. The tubes form elementary paths, where each tube has a wall with thickness comprised between 0.24-0.28 millimeter. The paths form a combined path for a fluid e.g. coolant. The paths are alternately arranged with elementary paths forming another combined path for another fluid i.e. air, in a direction such that each elementary path for one of the fluid is in thermal contact with the adjacent elementary path for other fluid. The former elementary paths have a configuration extended in another direction.

Abstract (fr)
L'invention concerne un échangeur de chaleur (1), notamment évaporateur pour une boucle de climatisation de véhicule, définissant un trajet combiné pour un premier fluide formé d'une pluralité de premiers trajets élémentaires (13, 14) et un trajet combiné pour un deuxième fluide formé d'une pluralité de deuxièmes trajets élémentaires, les premiers et deuxièmes trajets élémentaires étant disposés en alternance dans une première direction de manière que chaque trajet élémentaire pour l'un des fluides soit en contact thermique avec au moins un trajet élémentaire adjacent pour l'autre fluide, chaque premier trajet élémentaire (13, 14) ayant une configuration allongée dans une deuxième direction. Les premiers trajets élémentaires (13, 14) sont constitués par des tubes (2) ayant au moins une paroi d'épaisseur de paroi inférieure ou égale à 0,3 mm, préférablement compris entre 0,24 mm et 0,28 mm.

IPC 8 full level
F28D 1/03 (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 1/0341 (2013.01); **F28D 2021/0085** (2013.01)

Citation (applicant)
• FR 2825791 A1 20021213 - VALEO CLIMATISATION [FR]
• FR 2747462 A1 19971017 - VALEO CLIMATISATION [FR]

Citation (search report)
• [X] EP 1058070 A2 20001206 - DENSO CORP [JP]
• [X] DE 102004056557 A1 20060524 - BEHR GMBH & CO KG [DE]
• [X] FR 2803376 A1 20010706 - VALEO CLIMATISATION [FR]
• [A] US 2007199687 A1 20070830 - RICHTER JENS [DE]

Cited by
FR2973106A1; CN105650950A; JP2017166715A; US9976816B2; WO2012126687A1

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 TR

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2105693 A1 20090930; EP 2105693 B1 20170412; CN 101598505 A 20091209; CN 101598505 B 20131127; ES 2626802 T3 20170726; FR 2929388 A1 20091002; FR 2929388 B1 20150417; JP 2009236478 A 20091015

DOCDB simple family (application)
EP 09155369 A 20090317; CN 200910149772 A 20090325; ES 09155369 T 20090317; FR 0801618 A 20080325; JP 2009074029 A 20090325