

Title (en)
FLOW CHANNEL FOR HEAT EXCHANGER

Title (de)
STRÖMUNGSKANAL FÜR EINEN WÄRMEÜBERTRAGER

Title (fr)
CANAL D'ÉCOULEMENT POUR UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Publication
EP 2267393 A2 20101229 (DE)

Application
EP 10181882 A 20040920

Priority
• EP 04786965 A 20040920
• DE 10350418 A 20031028

Abstract (en)
Flow channel for a heat exchanger containing a medium flowing in a flow direction (P) comprises two opposite-lying parallel heat exchanger surfaces (F1) provided with a structure formed by structural elements (13, 13') that protrude into the flow channel perpendicularly to the flow direction. At least two rows (17-20) with structural elements on opposite-lying heat exchanger surfaces overlap each other. An independent claim is also included for a heat exchanger, especially an exhaust gas cooling device for a motor vehicle. Preferred Features: At least one structural element is elongated, especially rectangular, with a linear longitudinal axis.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Strömungskanal eines Wärmeübertragers mit zwei parallel und im Abstand einer Kanalhöhe H angeordneten Wärmeübertragerflächen (F1,F2), welche jeweils eine aus einer Vielzahl von nebeneinander in Reihen quer zur Strömungsrichtung P angeordneten, in den Strömungskanal hineinragenden Strukturelementen gebildete Struktur aufweisen, wobei die Strukturelemente (13,13') jeweils eine Breite B, eine Länge L, eine Höhe h, einen Abströmwinkel \pm sowie eine Überlappung \ddot{U} und eine Längsachse aufweisen.

IPC 8 full level
F28F 13/12 (2006.01); **F28F 1/40** (2006.01); **F28F 3/04** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
F28F 1/40 (2013.01 - EP KR US); **F28F 3/04** (2013.01 - EP KR US); **F28F 13/02** (2013.01 - EP US); **F28F 13/12** (2013.01 - EP KR US); **F28D 21/0003** (2013.01 - EP US)

Cited by
DE102017223616A1; FR3073611A1; DE202019101397U1; WO2019025719A1; US11421949B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
DE 102004045923 A1 20050525; BR PI0415965 A 20070123; BR PI0415965 B1 20180612; CN 1875240 A 20061206; CN 1875240 B 20101013; EP 1682842 A1 20060726; EP 1682842 B1 20140604; EP 2267393 A2 20101229; EP 2267393 A3 20120704; EP 2267393 B1 20170628; ES 2496943 T3 20140922; JP 2007510122 A 20070419; KR 20060101481 A 20060925; US 2007107882 A1 20070517; US 2012067557 A1 20120322; WO 2005052490 A1 20050609

DOCDB simple family (application)
DE 102004045923 A 20040920; BR PI0415965 A 20040920; CN 200480031866 A 20040920; EP 04786965 A 20040920; EP 10181882 A 20040920; EP 2004010516 W 20040920; ES 04786965 T 20040920; JP 2006537087 A 20040920; KR 20067008361 A 20060428; US 201113302746 A 20111122; US 57743604 A 20040920