

Title (en)
Heat exchanger

Title (de)
Wärmeaustauscher

Title (fr)
Echangeur thermique

Publication
EP 2192367 A2 20100602 (DE)

Application
EP 09012442 A 20091001

Priority
DE 102008059200 A 20081127

Abstract (en)
The exchanger (1) has fluid channels (12, 19) passed by respective fluid (24, 25). The fluid channels are designed in a spiral manner in opposite directions. Each channel lies against lower or upper wall of the other channel in each winding of a spiral unit (2) of the heat exchanger at an upper and lower wall in a laminar manner, where the spiral unit is formed by the channels. The channels exhibit rectangular flow cross section and are designed as a channel package. Ventilators (3, 4) are arranged at ends (5, 6) of the spiral unit, where the spiral unit is made of aluminum and plastic.

Abstract (de)
Ein Wärmeaustauscher (1) hat einen ersten Fluidkanal (12), der von einem ersten Fluid (24) durchströmbar ist, und einen zweiten Fluidkanal (19), der von einem zweiten Fluid (25) durchströmbar ist. Um einen derartigen Wärmeaustauscher (1) mit einem hohen Wirkungsgrad, mit kompakter Form und möglichst geringen Betriebsgeräuschen auszugestalten, wird vorgeschlagen, dass die beiden Fluidkanäle (12, 19) gegenläufig spiralförmig ausgebildet sind, dass jeder Fluidkanal (12, 19) in jeder Windung der durch die Fluidkanäle (12, 19) gebildeten Spirale (2) des Wärmeaustauschers (1) an seiner Ober- und an seiner Unterwand flächig an der Unter- bzw. Oberwand des anderen Fluidkanals (19, 12) anliegt.

IPC 8 full level
F28D 7/02 (2006.01); **F24F 12/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 7/022 (2013.01); **F28F 2250/08** (2013.01)

Citation (applicant)
JP 2003148880 A 20030521 - SANYO ELECTRIC CO, et al

Cited by
WO2013041066A2; KR20190006792A; CN103162555A; WO2013041066A3

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

Designated extension state (EPC)
AL BA RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2192367 A2 20100602; EP 2192367 A3 20120711; EP 2192367 B1 20140730; DE 102008059200 A1 20100602

DOCDB simple family (application)
EP 09012442 A 20091001; DE 102008059200 A 20081127