

Title (en)

Process for manufacturing a fin for a heat exchanger, fins according to said process and heat exchange module with such fins

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer Rippe für einen Wärmetauscher, Rippe nach solchem Verfahren und Wärmeaustauschmodul mit solchen Rippen

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une ailette d'échangeur de chaleur, ailettes selon le procédé et module d'échange comportant ces ailettes

Publication

EP 1176378 A1 20020130 (FR)

Application

EP 01116799 A 20010723

Priority

FR 0009724 A 20000725

Abstract (en)

The method for making the shared cooling fins for a heat exchanger comprising two pipes for circulating cooling liquid and which consist of a metal strip divided into two heat exchange zones (18, 20) by longitudinal apertures comprises forming a series of longitudinal slits (22) in a metal strip (14). These are then enlarged to form the apertures. An Independent claim is included for a heat exchanger module containing the fins.

Abstract (fr)

L'invention concerne un procédé de fabrication d'une ailette pour un module d'échange de chaleur qui comprend au moins deux échangeurs de chaleur munis de tubes de circulation de fluide et comprenant des ailettes de refroidissement communes aux échangeurs. L'ailette est constituée par une bande métallique (14) ayant une largeur (L1) divisée en au moins deux zones (18, 20) d'échange de chaleur par au moins une série de lumières longitudinales espacées les unes des autres. Conformément au procédé de l'invention, on pratique au moins une série de fentes longitudinales (22) espacées les unes des autres dans la bande métallique (14) et on élargit les fentes longitudinales pour former une série de lumières espacées les unes des autres. Selon une variante de réalisation, on forme des emboutis (24) entre les fentes longitudinales (22) et on aplatit ces emboutis pour élargir les fentes (22) et former les lumières. <IMAGE>

IPC 1-7

F28D 1/04; **F28F 1/12**; **B21D 53/08**

IPC 8 full level

F28F 1/30 (2006.01); **B21D 31/04** (2006.01); **B21D 53/02** (2006.01); **B21D 53/08** (2006.01); **F28D 1/04** (2006.01); **F28D 1/053** (2006.01); **F28F 1/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21D 53/02 (2013.01 - EP US); **B21D 53/085** (2013.01 - EP US); **F28D 1/0435** (2013.01 - EP US); **F28F 1/126** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0084** (2013.01 - EP US); **F28D 2021/0094** (2013.01 - EP US); **F28F 2009/004** (2013.01 - EP US); **F28F 2215/02** (2013.01 - EP US); **F28F 2215/12** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/4938** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0431917 A1 19910612 - SHOWA ALUMINIUM CO LTD [JP]
- [A] US 5509199 A 19960423 - BEAMER HENRY E [US], et al
- [A] US 5992514 A 19991130 - SUGIMOTO TATSUO [JP], et al
- [A] EP 0179646 A2 19860430 - MOONEY BRIAN F
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 11 30 September 1999 (1999-09-30)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 11 30 September 1999 (1999-09-30)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 11 30 September 1999 (1999-09-30)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 010, no. 126 (M - 477) 10 May 1986 (1986-05-10)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1999, no. 11 30 September 1999 (1999-09-30)

Cited by

FR2832789A1; FR2849174A1; DE102004050160A1; EP1647341A3; EP1647341A2; DE102007036305A1; WO03046458A1; WO2004065872A1

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 1176378 A1 20020130; **EP 1176378 B1 20050413**; AT E293238 T1 20050415; DE 60109998 D1 20050519; FR 2812382 A1 20020201; FR 2812382 B1 20030207; JP 2002102975 A 20020409; MX PA01007481 A 20030519; US 2002020519 A1 20020221; US 6502305 B2 20030107

DOCDB simple family (application)

EP 01116799 A 20010723; AT 01116799 T 20010723; DE 60109998 T 20010723; FR 0009724 A 20000725; JP 2001219697 A 20010719; MX PA01007481 A 20010724; US 91187501 A 20010725