

Title (en)

Plate heat exchanger and method of production

Title (de)

Plattenwärmetauscher und Herstellungsverfahren

Title (fr)

Echangeur de chaleur à plaques et méthode de fabrication

Publication

EP 1241427 A1 20020918 (DE)

Application

EP 02005948 A 20020315

Priority

DE 10112710 A 20010316

Abstract (en)

The circular edge (10) of the sealing heat exchanger plate is bent over the edge (9) of the heat exchanger plate (8) which is arranged underneath it. The curve of the edge is made by forming tool. The end of the bent edge is almost vertical to the plane of the heat exchanger plates. An independent claim is also included for the method of manufacturing the plate heat exchanger.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Plattenwärmetauscher, bestehend aus im wesentlichen ebenen Wärmetauscherplatten (8) beliebiger Anzahl, die einen aufgerichteten, umlaufenden, äußeren Rand (9) und mindestens vier Durchbrüche aufweisen und die so ineinander gestapelt und mittels Löten verbunden sind, daß die Durchbrüche vertikale Kanäle (4; 5; 6; 7) im Plattenwärmetauscher ergeben und zwischen den Wärmetauscherplatten (8) Strömungskanäle (11; 12) für unterschiedliche Fluide vorhanden sind, wobei der umlaufende Rand (10) der den Stapel der Wärmetauscherplatten (8) abschließenden einen Wärmetauscherplatte (13) eine von den Rändern (9) der anderen Wärmetauscherplatten (8) verschiedene Abbiegung aufweist. Um die Anordnung von Anschlußflanschen oder anderer Elemente in unmittelbarer Nähe des Randes des Plattenwärmetauschers zu ermöglichen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß der umlaufende Rand (10) der abschließenden Wärmetauscherplatte (13) über den Rand (9) der darunter angeordneten Wärmetauscherplatte (8) gebogen ist. Das erfindungsgemäße Herstellungsverfahren sieht vor, daß der Rand (10) der den Stapel der Wärmetauscherplatten (8) abschließenden Wärmetauscherplatte (13) in einem Umformwerkzeug nach außen umgebogen wird und die Wärmetauscherplatte (13) danach auf den Stapel der Wärmetauscherplatten (8) gesetzt wird, wobei ihr Rand (10) den Rand (9) der darunter befindlichen Wärmetauscherplatte (8) abdeckt. <IMAGE>

IPC 1-7

F28D 9/00

IPC 8 full level

F28D 9/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

F28D 9/005 (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 19628561 C1 19970904 - LAENGERER & REICH GMBH & CO [DE]
- DE 19628560 C1 19970828 - LAENGERER & REICH GMBH & CO [DE]

Citation (search report)

- [PX] DE 20010816 U1 20011115 - BEHR GMBH & CO [DE]
- [X] GB 2270971 A 19940330 - CALSONIC CORP [JP]
- [A] EP 0434553 A1 19910626 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]
- [DA] DE 19628561 C1 19970904 - LAENGERER & REICH GMBH & CO [DE]
- [A] DE 10024389 A1 20001130 - DENSO CORP [JP]

Cited by

CN103717990A; JP2014521921A; US10048013B2; WO2013020823A1; WO2011092240A1; US8662152B2; EP1645828B1

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 1241427 A1 20020918; DE 10112710 A1 20020926

DOCDB simple family (application)

EP 02005948 A 20020315; DE 10112710 A 20010316