

Title (en)
Plate type heat exchanger

Title (de)
Plattenwärmetauscher

Title (fr)
Echangeur de chaleur à plaques

Publication
EP 1152204 A2 20011107 (DE)

Application
EP 01107118 A 20010322

Priority
DE 10021481 A 20000503

Abstract (en)
A heat exchanger panel has interdigitated ducts for two mediums connected via inlet/outlet ports in the four corners of the panel to enable the panel to be built into a stack with similar panels. Each panel has a pressed insert (6) to form the ducts for the medium flows. The pressed insert has flats (11) to press against both inside faces of the walls (2) of the heat exchanger to form a strong support with good heat transfer characteristics.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Plattenwärmetauscher (1) für wärmeaustauschende Medien in getrennten Kreisläufen, bestehend aus ineinandergestapelten und metallisch verbundenen, Öffnungen (15 - 18) besitzenden, einzelnen Wärmetauscherplatten (2), die ein Paket bilden, das vertikal von mittels der Öffnungen (15 - 18) gebildeten Strömungskanälen (4) für den Zu - und Ablauf des Heiz - oder Kühlmediums (K) und von Strömungskanälen (4) für das / die andere/n Medium / Medien durchbrochen ist, die voneinander getrennt sind und von denen ausgehend sich das Heiz- oder Kühlmedium (K) und das / die andere/n Medium / Medien in von je zwei Wärmetauscherplatten (2) gebildeten Kanälen (5) ausbreitet, wovon wenigstens einige einen Inneneinsatz (6) aufweisen. Um die Haltbarkeit des Plattenwärmetauschers im Inneren zu verbessern, ohne den Druckverlust des durch die Kanäle strömenden Mediums wesentlich zu erhöhen, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß der Inneneinsatz (6) eine Zusatzplatte ist, die Führungskanäle (8) mit mindestens einem Ein - und einem Austritt (9; 10) besitzt, die von einem Strömungskanal (4) des einen Mediums zum anderen Strömungskanal (4) desselben Mediums hinführen, wobei die von Führungskanälen (8) freien Abschnitte (11) der Zusatzplatte (6) mit der einen angrenzenden Wärmetauscherplatte (2) und die Führungskanäle (8) mit der anderen angrenzenden Wärmetauscherplatte (2) desselben Kanals (5) metallisch verbunden sind. <IMAGE>

IPC 1-7
F28D 9/00; **F28F 3/02**

IPC 8 full level
F28D 9/00 (2006.01); **F28F 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F28D 9/005 (2013.01 - EP US); **F28D 9/0093** (2013.01 - EP US); **F28F 3/025** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• EP 0819907 A2 19980121 - LAENGERER & REICH GMBH & CO [DE]
• EP 0258236 A1 19880309 - TORELL AB [SE]
• DE 19711258 A1 19980924 - BEHR GMBH & CO [DE]

Cited by
EP1445570A3; DE102006048305B4; CN104864749A; DE102014015170B3; US7740058B2; EP1445570B1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1152204 A2 20011107; **EP 1152204 A3 20020612**; **EP 1152204 B1 20031119**; DE 10021481 A1 20011108; DE 50100984 D1 20031224; ES 2211683 T3 20040716; US 2001054501 A1 20011227; US 6530425 B2 20030311

DOCDB simple family (application)
EP 01107118 A 20010322; DE 10021481 A 20000503; DE 50100984 T 20010322; ES 01107118 T 20010322; US 84662901 A 20010501