

Title (en)
Plate heat exchanger

Title (de)
Plattenwärmetauscher

Title (fr)
Echangeur thermique à plaques

Publication
EP 2045556 A2 20090408 (DE)

Application
EP 08164770 A 20080922

Priority
AT 15662007 A 20071004

Abstract (en)
The exchanger has strand like chains including deflection areas (30, 32) for a medium for directly adjoined chains such that sinks of each chain is in flow connection with directly adjoined uprisings of the directly adjoined chains. Bars of each chain are parallelly arranged with each other and are inclinedly formed in the same direction with respect to a partition (10), where an acute angle (alpha) is spanned between the partition and bars. The uprisings and sinks of the chains are displaced in the cover on the directly adjoined chains. An independent claim is also included for a method for producing a turbulence generator for a plate-heat exchanger.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Plattenwärmetauscher mit mehreren übereinander gestapelten Trennwänden (10), die abwechselnd jeweils einen ersten und einen zweiten Durchflussraum (12, 14) für ein erstes, bzw. zweites Medium aufspannen, wobei in zumindest einem Durchflussraum (12, 14) zumindest ein vorzugsweise aus Blech bestehender Turbulenzerzeuger (16) angeordnet ist, welcher aus einer Platte mit mehreren nebeneinander angeordneten bandartigen Reihen (18, 20) alternierend hintereinander folgender Erhebungen (22) und Senken (24) besteht, welche über Stege (26, 28) miteinander verbunden sind, wobei die Erhebungen (22) und Senken (24) jeder Reihe (18, 20) in Bezug auf jede unmittelbar benachbarte Reihe (20; 18) versetzt sind, und wobei jede der Reihen (18, 20) zumindest einen Übertrittsbereich (30, 32) für das Medium zur unmittelbar angrenzenden Reihe (20; 18) aufweist, so dass die Senken (24) jeder Reihe (18, 20) mit unmittelbar angrenzenden Erhebungen (22) zumindest einer unmittelbar benachbarten Reihe (20, 18) in Strömungsverbindung stehen. Um auf möglichst einfache Weise eine hohe Wärmeübertragungsleistung zu erreichen, ist vorgesehen, dass die Stege (26, 28) jeder Reihe (18, 20) zueinander im Wesentlichen parallel angeordnet und gleichsinnig in Bezug auf die Trennwände (10) geneigt ausgebildet sind, wobei zwischen einer Trennwand (10) und den Stegen (26, 28) jeweils ein spitzer Winkel (\pm) aufgespannt ist.

IPC 8 full level
F28F 3/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21D 53/02 (2013.01 - EP US); **F28F 3/027** (2013.01 - EP US); **F28F 13/12** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/4935** (2015.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
AT 505300 A4 20081215; **AT 505300 B1 20081215**; CN 101469957 A 20090701; CN 101469957 B 20120725; EP 2045556 A2 20090408; EP 2045556 A3 20100317; EP 2045556 B1 20121128; US 2009095456 A1 20090416; US 8418752 B2 20130416

DOCDB simple family (application)
AT 15662007 A 20071004; CN 200810190814 A 20080927; EP 08164770 A 20080922; US 28530608 A 20081001