

Title (en)
Plate heat exchanger.

Title (de)
Plattenwärmeaustauscher.

Title (fr)
Echangeur de chaleur à plaques.

Publication
EP 0463298 A1 19920102 (DE)

Application
EP 91105123 A 19910330

Priority
DE 4020735 A 19900629

Abstract (en)
A plate heat exchanger consisting of plates (1) which are rotated by 180 DEG with respect to one another and clamped to form a stack is specified, in which the plate interstices are charged with the fluids via inflow and outflow openings (5, 6, 7, 8) in the plate corners and are mutually supported via their profiles (10), the profiles (10) forming a central, rectangular heat exchange region and two triangular heat exchange regions adjacent thereto. In this arrangement, the profiles (10) of the central heat exchange region of at least one plate (1) are provided with an angle with respect to the direct flow direction between the triangular heat exchange regions and interrupted by at least one section, which is short in the direction of the direct flow connection and extends over the entire plate width transverse thereto and whose profiles (10) have an angle with respect to the direct flow connection that is larger by comparison with the remaining plate profiles. <IMAGE>

Abstract (de)
Es wird ein Plattenwärmeaustauscher aus gegeneinander um 180° gedreht zu einem Stapel gespannten Platten (1) angegeben, bei dem die Plattenzwischenräume über Zu- und Abströmöffnungen (5,6,7,8) der Plattenecken mit den Medien beschickt werden und sich über ihre Profilierung (10) gegeneinander abstützen, wobei die Profilierung (10) einen mittleren, rechteckigen und zwei daran anschließende dreieckförmige Wärmeaustauschbereiche bildet. Dabei ist die Profilierung (10) des mittleren Wärmeaustauschbereiches wenigstens einer Platte (1) gegenüber der direkten Strömungsverbindung zwischen den dreieckförmigen Wärmeaustauschbereichen mit einem Winkel versehen und durch wenigstens einen in Richtung der direkten Strömungsverbindung kurzen, sich quer dazu über die gesamte Plattenbreite erstreckenden Abschnitt unterbrochen, dessen Profilierung (10) gegenüber der direkten Strömungsverbindung einen gegenüber der übrigen Plattenprofilierung größeren Winkel aufweist. <IMAGE>

IPC 1-7
F28F 3/08

IPC 8 full level
F28D 9/02 (2006.01); **F28D 9/00** (2006.01); **F28F 3/00** (2006.01); **F28F 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 9/005 (2013.01); **F28F 3/083** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] DE 2109346 A1 19711014 - APV CO LTD
• [X] EP 0204880 A2 19861217 - REHEAT AB [SE]
• [Y] GB 2054817 A 19810218 - APV CO LTD
• [A] WO 8502670 A1 19850620 - ALFA LAVAL THERMAL [SE]

Cited by
CN102519281A; CN106895724A; EP1091185A3; US11226163B2; US8746329B2; US11162736B2; US9518782B2; WO2007004939A1; WO2011133087A3; WO2009154543A1

Designated contracting state (EPC)
AT DE DK FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0463298 A1 19920102; EP 0463298 B1 19940622; AT E107763 T1 19940715; DE 4020735 A1 19920102; DE 4020735 C2 19921119; DE 59101987 D1 19940728; DK 0463298 T3 19940801; JP 3049450 B2 20000605; JP H04227480 A 19920817

DOCDB simple family (application)
EP 91105123 A 19910330; AT 91105123 T 19910330; DE 4020735 A 19900629; DE 59101987 T 19910330; DK 91105123 T 19910330; JP 15836291 A 19910628