

Title (en)
Counterflow heat exchanger

Title (de)
Gegenstromwärmetauscher

Title (fr)
Echangeur de chaleur à contre courant

Publication
EP 0844454 A1 19980527 (DE)

Application
EP 97115655 A 19970910

Priority
DE 19648139 A 19961121

Abstract (en)
The heat exchanger has plates (1) which are fitted above, below or against each other to form intermediate cavities (6). They are sealed to each other at the edges (8). Two fluid flows (A,B) pass through the intermediate cavities alternately in opposite directions. Each plate has a sinusoidal cross-section (3), with wave troughs (4) and wave crests (5). The wave troughs lie against the wave crests of the adjacent plate at one side, and the wave crests lie against the wave troughs of the plate on the other side.

Abstract (de)
Ein Gegenstromwärmetauscher hat Platten (1), die unter Ausbildung von Zwischenräumen (6) über- bzw. unter- oder nebeneinander angeordnet und an ihren zur Strömungsrichtung der zwei die Zwischenräume (6) alternierend und im wesentlichen antiparallel durchströmenden Fluidströme (A, B) parallelen Kanten (8) dicht miteinander verbunden sind. Zur Erhöhung der spezifischen Wärmeaustauschfläche und zur Verringerung der Verschmutzungsgefahr weist jede Platte (1) des Gegenstromwärmetauschers einen im wesentlichen sinusförmig gewellten Querschnitt (3) mit Wellentälern (4) und Wellenbergen (5) auf, liegt mit ihren Wellentälern (4) gegen die Wellenberge (5) der an der einen Seite benachbarten Platte (1) und mit ihren Wellenbergen (5) gegen die Wellentäler (4) der an der anderen Seite benachbarten Platte (1) an. <IMAGE>

IPC 1-7
F28D 9/00

IPC 8 full level
F28D 9/00 (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 9/0037 (2013.01); **F28F 2250/108** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0732552 A1 19960918 - KAJIMA CORP [JP], et al
- [X] US 3590917 A 19710706 - HUBER JOHANN, et al
- [XY] DE 1501586 A1 19691023 - NICHOLSON TERENCE PETER
- [Y] FR 2559249 A1 19850809 - HAMON [FR]
- [PX] WO 9702461 A1 19970123 - LEVEL ENERGIE TECH BV [NL], et al
- [PX] DE 29620248 U1 19970213 - KUHR THOMAS [DE]
- [A] GB 1007879 A 19651022 - ICI LTD

Cited by
DE19813119A1; NL1030270C2; CN100402966C; EP1296107A3; CZ300999B6; US2022316819A1; US11874075B2; US8516698B2; US8047272B2; US7591301B2; US7258162B2; US7594326B2; WO2004109210A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE DK ES FI GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0844454 A1 19980527; EP 0844454 B1 20021211; AT E229634 T1 20021215; DE 19648139 A1 19980528; DE 59708945 D1 20030123

DOCDB simple family (application)
EP 97115655 A 19970910; AT 97115655 T 19970910; DE 19648139 A 19961121; DE 59708945 T 19970910