

Title (en)
Plate heat exchanger

Title (de)
Plattenwärmetauscher

Title (fr)
Echangeur thermique à plaques

Publication
EP 1985955 A2 20081029 (DE)

Application
EP 08006783 A 20080403

Priority
DE 102007020187 A 20070428

Abstract (en)
The heat exchanger has a carrier plate fixed to a function unit above it, and a first holding plate (3') between the plate stack (1) and the carrier plate. An independent holding device (4) acts between the first and second holding plates (3', 3), so that the holding device keeps the plate stack together when the clamping device is not effective.

Abstract (de)
Plattenwärmetauscher bestehen häufig aus in Form eines Plattenstapels angeordneten Wärmetauscherplatten, die eine Profilierung aufweisen. Die Profilierungen sind dabei so gestaltet, dass jeweils zwei benachbarte Platten unter Zwischenlage einer umlaufenden Dichtung einen Strömungsspalt ausbilden. Um den Wärmeaustausch zu erreichen werden die Strömungsspalte, entsprechend ihrer Abfolge im Plattenstapel wechselnd, über entsprechende Eintrittsöffnungen und Austrittsöffnungen entweder mit einem wärmeabgebenden oder mit einem wärmeaufnehmenden Medium beschickt. Um den Plattenstapel abzudichten ist dieser üblicherweise auf seiner einen Seite durch eine parallel zu den Wärmetauscherplatten angeordneten Trägerplatte und auf seiner anderen Seite von einer ebenfalls zu den Wärmetauscherplatten parallel angeordneten Pressplatte begrenzt, wobei die Trägerplatte und die Pressplatte mittels einer auf diese wirkenden Spannanordnung montierbar und druckdicht verspannbar sind. Bei Anordnung der vorstehend beschriebenen Art ist vorgesehen, dass die Trägerplatte (16) gestellfest an einer übergeordneten Funktionseinheit angeordnet ist, zwischen dem Plattenstapel (1) und der Trägerplatte (16) eine erste Halteplatte (3') und zwischen dem Plattenstapel (1) und der Pressplatte (24) eine zweite Halteplatte (3) angeordnet ist und zwischen der ersten Halteplatte (3') und der zweiten Halteplatte (3) wenigstens eine von der wenigstens einen Spannanordnung unabhängige Halteanordnung (4) wirkt, derart, dass die Halteanordnung (4) den Plattenstapel (1) bei nicht wirksamer Spannanordnung flüssigkeitsdicht zusammenhält.

IPC 8 full level
F28D 9/00 (2006.01); **F28F 3/08** (2006.01); **F28F 3/10** (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 9/00 (2013.01); **F28F 3/083** (2013.01); **F28F 3/10** (2013.01); **F28F 2275/205** (2013.01); **F28F 2280/06** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 3141161 C2 19840426
- DE 69503587 T2 19981126 - ALFA LAVAL AB [SE]
- DE 10393221 T5 20051027 - VALEO ENGINE COOLING AB SOELVE [SE]

Cited by
EP2589916A1; EP2474804A1; CN103282736A; JP2014505224A; WO2012095341A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR IT NL SE

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1985955 A2 20081029; **EP 1985955 A3 20121107**; **EP 1985955 B1 20140312**; DE 102007020187 A1 20081030

DOCDB simple family (application)
EP 08006783 A 20080403; DE 102007020187 A 20070428