

Title (en)
Plate heat exchanger.

Title (de)
Flächenwärmetauscher.

Title (fr)
Echangeur de chaleur plan.

Publication
EP 0225533 A1 19870616 (DE)

Application
EP 86116238 A 19861124

Priority
DE 3543541 A 19851210

Abstract (en)
[origin: US4763727A] A panel heat exchanger is provided that has a plate made of a heat-conducting material and at least one pipe connected with it, this pipe having a meandering shape, and through which a heat exchange medium flows. The plate is provided with slots the width of which is adapted to the diameter of the pipe. The pipe is inserted into the slots approximately flush with the plate and is held by deformations extending transversely to its longitudinal axis at the slot edges in a form-fitting way.

Abstract (de)
Beschrieben wird ein Flächenwärmetauscher, der aus einer Platte (1) aus wärmeleitendem Material und aus mindestens einem mit dieser verbundenen Rohr (2) insbesondere in Mäanderform, besteht, wobei das Rohr von einem Wärmetauschemittel durchströmt werden kann. Die Platte ist bei dem neuen Flächenwärmetauscher mit Schlitzten (3, 4, 5, 6, 23) versehen, deren Breite (b) dem Durchmesser (d) des Rohres (2) angepaßt ist. Das Rohr (2) ist in etwa bündig zur Platte (1) in die Schlitzte (3, 4, 5, 6, 23) eingesetzt und durch quer zu seiner Achse verlaufende Verformungen (7) formschlüssig an den Schlitzkanten (8) gehalten. Zweckmäßig wird die Breite (b) der Schlitzte etwas kleiner als der Rohrdurchmesser (d) gewählt, so daß das Rohr jeweils mit seinem größten Durchmesser diametral fest in der Platte sitzt und durch die als Formschluß wirkenden Verquetschungen (g) in der Platte gehalten ist.

IPC 1-7
F28F 1/22; **B21D 53/08**

IPC 8 full level
B21D 53/08 (2006.01); **F28F 1/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21D 53/08 (2013.01 - EP US); **F28F 1/22** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49368** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3858647 A 19750107 - HICKMAN STEPHEN L, et al
- [A] DE 575272 C 19330426 - FRANZ PEST
- [A] FR 1498525 A 19671020 - MANUEL GAK, et al
- [A] FR 1171814 A 19590130
- [A] EP 0157370 A2 19851009 - NORSK HYDRO AS [NO]
- [A] US 2666981 A 19540126 - SANDBERG RAY A
- [A] US 2567716 A 19510911 - KRITZER RICHARD W
- [A] US 2877631 A 19590317 - MCLEAN JR JOHN A

Cited by
US5744590A

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0225533 A1 19870616; **EP 0225533 B1 19881214**; DE 3543541 A1 19870611; DE 3661442 D1 19890119; ES 2004832 B3 19910816; US 4763727 A 19880816

DOCDB simple family (application)
EP 86116238 A 19861124; DE 3543541 A 19851210; DE 3661442 T 19861124; ES 86116238 T 19861124; US 94008386 A 19861210