

Title (en)

Heat exchanger with spiral exchange circuits; ribbed plate for such an exchanger.

Title (de)

Wärmetauscher mit spiralförmigen Austauschkanälen; Rippenplatte für solch einen Austauscher.

Title (fr)

Echangeur de chaleur à circuits d'échange en spirale; plaque nervurée pour un tel échangeur.

Publication

EP 0275724 A1 19880727 (FR)

Application

EP 87402699 A 19871130

Priority

FR 8617737 A 19861218

Abstract (en)

The heat exchanger consists of a stack of plates (1) with spiral ribs (23). Each ribbed plate (1) carries on its two faces spiral ribs (2, 3) forming an integrating part of the base (4) of the plate (1). On one face, for one (F) of the fluids, the spiral ribs (2) form a right-handed winding, and on the other face for the other fluid (C) the same number of spiral ribs (3) form a left-handed winding. These ribs (2, 3) coincide exactly at their bottoms so that the ribs (2) on one face of the plate (1) lie exactly along an extension of the ribs (3) on the other face. The ribs (2, 3) of each plate can be aligned with those which are opposite to them on the two neighbouring plates (1), or these ribs (2, 3) may be overlapped. <IMAGE>

Abstract (fr)

Echangeur de chaleur comportant un empilement de plaques (1) à nervures en spirale (23). Chaque plaque (1) nervurée comporte sur les deux faces des nervures en spirale (2, 3) faisant partie intégrante de la base (4) de la plaque (1), et sur une face, pour l'un (F) des fluides, des nervures en spirale (2) à enroulement dextrorsum et sur l'autre face, pour l'autre fluide (C), un même nombre de nervures en spirale (3) à enroulement senestrorsum, ces nervures (2, 3) étant en exacte coïncidence par leurs bases, de sorte que les nervures (2) d'une face de la plaque (1) soient dans l'exact prolongement des nervures (3) de l'autre face. Les nervures (2,3) de chaque plaque peuvent être alignées avec celles qui leur sont opposées sur les deux plaques (1) voisines, ou ces nervures (2, 3) peuvent être imbriquées.

IPC 1-7

F28D 9/00; **F28F 3/08**

IPC 8 full level

F28D 9/04 (2006.01); **F28F 3/04** (2006.01); **F28F 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

F28D 9/04 (2013.01); **F28F 3/04** (2013.01); **F28F 3/083** (2013.01)

Citation (search report)

- GB 487840 A 19380624 - AHLBORN E AG
- FR 2122577 A1 19720901 - RITTERSHAUS & BLECHER GMBH
- FR 424580 A 19110517 - CECIL WATSON [GB], et al
- US 1828477 A 19311020 - RICHARD SELIGMAN
- FR 626167 A 19270831
- GB 444073 A 19360312 - STONE J & CO LTD, et al
- DE 641600 C 19370206 - EDUARD AHLBORN AKT GES
- FR 780167 A 19350419
- CH 621623 A5 19810213 - ESCHLER MAX PAUL

Cited by

US5203832A; DE19754145B4; US11162736B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

FR 2608746 A1 19880624; **FR 2608746 B1 19900112**; EP 0275724 A1 19880727

DOCDB simple family (application)

FR 8617737 A 19861218; EP 87402699 A 19871130