

Title (en)
Heat exchanger fin.

Title (de)
Rippe für Wärmetauscher.

Title (fr)
Ailette pour échangeur de chaleur.

Publication
EP 0672882 A1 19950920 (DE)

Application
EP 94120181 A 19941220

Priority
DE 4404837 A 19940216

Abstract (en)
The vein is fixed crosswise to a network of pipes and has through passages (2) to accommodate the pipes. The pipes has a first pref. fluid medium flowing through them and the veins act upon a second pref. gaseous medium. The veins are positioned by integral spaced binding members. The binding members are formed on the through passages and comprise circumferentially spaced nozzles around the circumference of the through passages. The cross section of the pipe and through passage arrangement is oval or elliptical pref. with an axis ratio of more than 3:1.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Rippe für einen Wärmetauscher, der im wesentlichen aus einer Matrix von Rohren und quer zu diesen angeordneten Rippen (1) besteht, wobei die Rippen Durchzüge (2) zur Aufnahme von mechanisch zu fügenden Rohren aufweisen und die Rohre von einem ersten, vorzugsweise flüssigen Medium durchströmt und die Rippen von einem zweiten, vorzugsweise gasförmigen Medium beaufschlagt und durch integrale Abstandshalter in ihre Rippenteilung positioniert sind. Das technische Problem beim mechanischen Fügen dieser Matrix aus Rohren und Rippen besteht hier darin, geeignete Abstandshalter zu finden, die die Rippen in einem definierten Abstand zueinander positionieren, wobei einerseits der Luftwiderstand und andererseits der Wärmeübergang nicht beeinträchtigt werden sollen. Die Lösung dieses Problems erfolgt dadurch, daß die Abstandshalter als aus den Durchzügen (2) ausgeprägte, auf deren Umfang verteilte Nasen (8,9,10) ausgebildet sind, wobei der Querschnitt der Rohre und der Durchzüge kreisförmig, oval oder elliptisch sein kann. Eine derartige Rippe (1) kann vorzugsweise für einen Wärmetauscher für Kraftfahrzeuge Verwendung finden, z.B. einen Kühlmittel/Luftkühler für die Brennkraftmaschine des Kraftfahrzeuges. <IMAGE>

IPC 1-7
F28F 1/32

IPC 8 full level
F28F 1/32 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F28F 1/32 (2013.01 - EP US); **F28F 1/325** (2013.01 - EP US); **F28F 2275/125** (2013.01 - EP US); **Y10S 165/501** (2013.01 - EP US); **Y10S 165/503** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/4938** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)
• [XA] GB 2088035 A 19820603 - SERCK INDUSTRIES LTD
• [XY] GB 1075272 A 19670712 - CHAUSSON USINES SA
• [XY] GB 1174402 A 19691217 - ENGLISH ELECTRIC CO LTD [GB]

Cited by
US5975200A; EP1890101A1; EP0803695A3

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

DOCDB simple family (publication)
DE 4404837 A1 19950817; DE 59407053 D1 19981112; EP 0672882 A1 19950920; EP 0672882 B1 19981007; ES 2123089 T3 19990101; US 5582244 A 19961210; US 5706695 A 19980113

DOCDB simple family (application)
DE 4404837 A 19940216; DE 59407053 T 19941220; EP 94120181 A 19941220; ES 94120181 T 19941220; US 38904995 A 19950215; US 74633496 A 19961108