

Title (en)
Heat-exchanger, more particularly evaporator for refrigerant.

Title (de)
Wärmetauscher, insbesondere Kältemittel-Verdampfer.

Title (fr)
Echangeur de chaleur, en particulier évaporateur pour réfrigérant.

Publication
EP 0256259 A1 19880224 (DE)

Application
EP 87109107 A 19870624

Priority
DE 3622952 A 19860709

Abstract (en)
[origin: US4775006A] A heat exchanger, particularly a coolant evaporator, is provided that has several flat pipes that are arranged parallel to one another and are each expanded at their ends with respect to a central part and are closed off by caps. The expanded ends are provided with connecting openings so that the heat exchange medium can flow to the adjacent pipe. At least one of the caps that are provided for closing off the pipe ends is equipped with a projection extending towards the inside of the pipe and closes off at least one of the connecting openings, so that the production of a heat exchanger of identically constructed flat pipes is simplified, in that by the insertion of corresponding caps that either expose the connecting openings to the adjacent pipes or not, it is easy to control the flow of the heat exchange medium inside the flat pipes.

Abstract (de)
Es wird ein Wärmetauscher, insbesondere ein Kältemittel-Verdampfer beschrieben, der aus mehreren parallel zueinander angeordneten Flachrohren (2, 2') besteht, die jeweils an ihren Enden gegenüber dem Mittelteil (2b) erweitert sind und stirnseitig durch Kappen (3, 4) verschlossen werden. Die erweiterten Endteile (2a) sind mit Verbindungsöffnungen (5, 5') versehen, so daß das Wärmetauschemittel zum Nachbarrohr strömen kann. Ein Teil (4) der zum Verschuß der Rohrenden vorgesehenen Kappen wird mit nach innen ragenden Ansätzen (6) versehen, die mindestens eine der Verbindungsöffnungen verschließen. Diese Ausgestaltung ermöglicht es, einen Wärmetauscher aus identisch aufgebauten Flachrohren herzustellen, wobei nur durch Einsetzen entsprechender Kappen, welche die Verbindungsöffnungen zu den Nachbarrohren freigeben oder nicht, in einfacher Weise die Strömung des Wärmetauschemittels innerhalb der Flachrohre bestimmt werden kann.

IPC 1-7
F28D 1/053; **F28F 9/26**; **F28F 1/02**

IPC 8 full level
F25B 39/02 (2006.01); **F28D 1/053** (2006.01); **F28F 1/02** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01); **F28F 9/26** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F25B 39/02 (2013.01 - EP US); **F28D 1/05375** (2013.01 - EP US); **F28F 9/0221** (2013.01 - EP US); **F28F 9/26** (2013.01 - EP US); **F28F 2220/00** (2013.01 - EP US); **Y10S 165/507** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] FR 2576678 A1 19860801 - SUEDEDEUTSCHE KUEHLER BEHR [DE], et al
• [A] US 3976128 A 19760824 - PATEL CHHOTUBHAI N, et al
• [A] DE 3536325 A1 19860507 - SHOWA ALUMINIUM CO LTD [JP]
• [A] DE 1679429 A1 19720316 - SCHAEFER KG FRITZ
• [A] DE 3020557 A1 19811210 - DAIMLER BENZ AG [DE]

Cited by
EP0692325A1; DE19838215B4; DE19838215A1

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

DOCDB simple family (publication)
US 4775006 A 19881004; AT E47221 T1 19891015; DE 3622952 A1 19880121; DE 3760767 D1 19891116; EP 0256259 A1 19880224; EP 0256259 B1 19891011; ES 2011469 B3 19900116; JP S6317390 A 19880125

DOCDB simple family (application)
US 6399787 A 19870619; AT 87109107 T 19870624; DE 3622952 A 19860709; DE 3760767 T 19870624; EP 87109107 A 19870624; ES 87109107 T 19870624; JP 14343287 A 19870610