

Title (en)

Multiple chamber flat pipe, heat exchanger and use of a heat exchanger

Title (de)

Mehrkammer-Flachrohr, Wärmetauscher und Verwendung eines Wärmetauschers

Title (fr)

Tuyau plat à plusieurs chambres, échangeur thermique et utilisation d'un échangeur thermique

Publication

EP 2028431 A2 20090225 (DE)

Application

EP 08014698 A 20080819

Priority

DE 102007039292 A 20070820

Abstract (en)

The tube (V8) has side sections, where one of the sections has an edge section (3B) that includes two deforming sections (3B.1-3B.3). One of the deforming sections forming a bearing surface (9) runs diagonal or perpendicular to a wide wall (6). The other deforming section runs diagonal or perpendicular to the former deforming section. An edge section (3A) of other side section is free from the latter deforming section and a part of the wall. The section (3A) has deforming sections e.g. I-shaped deforming sections, which run perpendicular or parallel to the wall.

Abstract (de)

Die Erfindung geht aus von einem Mehrkammerflachrohr (V1-V17) mit wenigstens zwei Kammern (1,2) zur Strömungsaufnahme eines Fluids, hergestellt durch Umformen eines Blechbandes, insbesondere durch ein Biege- und/oder Falt- und/oder Falzverfahren, bei dem ein geschlossenes Profil gebildet ist, wobei sich jeweils gegenüberliegende Breitwände (4,6) und Schmalwände (5,7) miteinander verbunden sind, wobei die Breitwände (4,6) mit einem die wenigstens zwei Kammern trennenden, eine Innenseite des Profils bildenden Steg (3) stoffschlüssig verbunden, insbesondere lötverbunden sind, der mit einem Randabschnitt wenigstens eines der Seitenabschnitte des Blechbandes gebildet ist. Zur Verbesserung eines solchen Mehrkammer-Flachrohres sieht die Erfindung eine besondere Ausgestaltung des Steges (3) in unterschiedlichen Varianten vor. Weiter führt die Erfindung auf einen entsprechenden Wärmetauscher und eine entsprechende Verwendung des Wärmetauschers.

IPC 8 full level

F28D 1/03 (2006.01); **F28F 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

F28D 1/0391 (2013.01 - EP US); **F28F 1/022** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 1213555 B1 20050504 - ZEXEL VALEO CLIMATE CONTR CORP [JP]
- US 6615488 B2 20030909 - ANDERS JAMES [US], et al
- EP 1213555 A1 20020612 - ZEXEL VALEO CLIMATE CONTR CORP [JP]
- EP 0811820 B1 20001206 - VALEO THERMIQUE MOTEUR SA [FR]
- EP 1225408 A2 20020724 - EMERSON & RENWICK LTD [GB]

Citation (examination)

JP 2003202196 A 20030718 - DENSO CORP

Cited by

EP2244044A3; FR2977662A1; WO2013004759A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2028431 A2 20090225; EP 2028431 A3 20130424; DE 102007039292 A1 20090226; US 2009050306 A1 20090226

DOCDB simple family (application)

EP 08014698 A 20080819; DE 102007039292 A 20070820; US 19419108 A 20080819