

Title (en)

Process of fabrication of a flat tubes connection structure for a heat exchanger

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer Flachrohranschlussstruktur für einen Wärmeübertrager

Title (fr)

Procédé de fabrication d'une structure de connection de tubes plats pour échangeur de chaleur

Publication

EP 1300645 A2 20030409 (DE)

Application

EP 02018750 A 20020822

Priority

DE 10149754 A 20011002

Abstract (en)

The method for producing a flat tube connecting structure involves a connecting space component (14), in which are at least two flat tube parts (10,11) for a heat transmission unit. A flat tube is prepared with at least one bend. A theoretical crack line is produced crossways over the outer radius of the bend. A conversion process is enacted in which the bend is pressed together and the flat tube at the bend outer radius cracks along the theoretical crack line. The connecting space component is fitted over the pressed-together bend cracked in its outer radius, so that its two bend parts form the two flat sided adjacent end sections issuing into the connecting space component. <??>The two bend parts, during the conversion process, are so bent that they locate in contact with each other. Over the bend parts, a single-slotted collection tube is fitted as connecting space component parts.

Abstract (de)

2.1. Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung einer Flachrohranschlussstruktur mit einem Anschlussraumbauteil (14) und mindestens zwei darin mit einander flachseitig benachbarten Endabschnitten (2a, 2b) mündenden Flachrohrteilen (10, 11) für einen Wärmeübertrager. 2.2. Erfindungsgemäß wird dazu ein Flachrohr mit wenigstens einem Bogen bereitgestellt, über dessen Außenradius hinweg quer eine Sollrisslinie eingebracht wird. In einem anschließenden Umformvorgang wird der Bogen zusammengedrückt, wodurch das Flachrohr am Bogenaußenradius aufreißt. Auf den zusammengedrückten und aufgerissenen Bogen wird das Anschlussraumbauteil fluiddicht aufgebracht. 2.3. Verwendung z.B. bei der Fertigung von Verdampfern in Flachrohr-Serpentinenbauweise für CO₂-Fahrzeugklimaanlagen.

IPC 1-7

F28F 9/02

IPC 8 full level

F28D 1/047 (2006.01); **F28F 1/02** (2006.01); **F28F 9/02** (2006.01); **F28F 9/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

F28D 1/0478 (2013.01); **F28F 1/025** (2013.01); **F28F 9/0202** (2013.01); **F28F 9/0221** (2013.01); **F28F 9/0243** (2013.01); **F28F 9/182** (2013.01); **F28D 2021/0073** (2013.01)

Cited by

EP1459025B1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 1300645 A2 20030409; **EP 1300645 A3 20080903**; DE 10241633 A1 20030410

DOCDB simple family (application)

EP 02018750 A 20020822; DE 10241633 A 20020909