

Title (en)

Forming process for the production of a fold in a heat exchanger tube

Title (de)

Umformverfahren zum Herstellen eines Eckfalzes für Wärmetauscherrohre

Title (fr)

Procédé de déformation pour la formation d'un pliage dans un tube d'échangeur de chaleur

Publication

EP 1952904 A2 20080806 (DE)

Application

EP 08000606 A 20080115

Priority

DE 102007005590 A 20070205

Abstract (en)

The method involves bending and compressing corner seams (4) of a metal strip (1) in three bending stages and two compression stages by using upper and lower rollers. A chamfer is impressed at a free end of the corner seams in the compression stages. A ring groove of the rollers is provided for deforming the corner seams, and the rollers are emanating from groove flanks. A wedge-shaped opening is provided between the corner seams and the groove flanks. An intermediate space is provided at an inner side of the corner seams. An independent claim is also included for a deformation device for manufacturing corner seams for a heat exchanger pipe.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Umformverfahren und eine Umformvorrichtung zum Herstellen eines Eckfalzes (4) für Wärmetauscherrohre mit mindestens zwei Rohrkammern, wobei der Eckfalz mit Hilfe von Rollen umgebogen und gestaucht wird. Um die Geometrie von Wärmetauscherrohren im Bereich des Eckfalzes zu optimieren, wird der Eckfalz (4) in mindestens drei, insbesondere fünf, Stufen umgebogen und gestaucht.

IPC 8 full level

B21D 5/12 (2006.01); **B21D 5/08** (2006.01); **B21D 53/04** (2006.01); **B21D 53/08** (2006.01); **F28D 1/00** (2006.01); **F28F 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21C 37/14 (2013.01); **B21D 19/043** (2013.01); **F28D 1/0391** (2013.01); **F28F 1/022** (2013.01)

Citation (applicant)

EP 0829316 A2 19980318 - DENSO CORP [JP]

Cited by

CN106424264A; CN106180334A; EP3190372A1; DE102016200152A1; DE202023107187U1; DE102023133920A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1952904 A2 20080806; **EP 1952904 A3 20090218**; **EP 1952904 B1 20120829**; DE 102007005590 A1 20080807

DOCDB simple family (application)

EP 08000606 A 20080115; DE 102007005590 A 20070205