

Title (en)

Method and device for manufacturing tubes for heat exchangers.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Rohren für Wärmetauscher.

Title (fr)

Procédé et dispositif de fabrication de tubes pour échangeurs de chaleur.

Publication

EP 0008456 A1 19800305 (DE)

Application

EP 79103057 A 19790821

Priority

DE 2837184 A 19780825

Abstract (en)

[origin: US4283824A] In accordance with the teachings of the instant invention, methods and apparatus are set forth for the manufacture of discrete lengths of heat exchanger tubing comprised of a thin walled metallic tubular member having a plurality of spaced apart transverse grooves impressed into its outer surface, and expanded end portions whose inner cross sections form symmetrical polygons. Such tubing is manufactured in accordance with the instant invention by the steps of deforming a metal band in a longitudinal direction into a tubular member, continuously seam welding the longitudinal edges of the tubular member, continuously impressing spaced apart grooves into the outer surface of the welded tubular member, transversely cutting the tubular member along smooth portions of the tubular member between selected adjacent transverse grooves to form discrete tube lengths, and expanding the inner cross sections of the end portions of each of such lengths to form symmetrical polygons.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Herstellung von Wärmetauscherrohren wird aus einem längseinlaufenden Metallband (7) ein Schlitzrohr (1) geformt und an seinen Bandkanten verschweißt. Im selben Arbeitsgang werden in das geschweißte Rohr (1) in vorbestimmten Bereichen ringförmige Einprägungen (5) eingebracht, wobei zwischen den mit Einprägungen (5) versehenen Bereichen ungeprägte Bereiche (20) verbleiben. Die einzelnen Wärmetauscherrohre werden im ungeprägten Bereich durchtrennt und an ihren Enden zu einem gleichseitigen flächendeckenden Vieleck aufgeweitet.

IPC 1-7

B21C 37/15; **B21D 53/06**; **F28F 1/02**

IPC 8 full level

B21C 37/08 (2006.01); **B21C 37/15** (2006.01); **B21D 53/06** (2006.01); **F28F 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21C 37/0803 (2013.01 - EP US); **B21C 37/155** (2013.01 - EP US); **B21D 53/06** (2013.01 - EP US); **F28F 1/006** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49377** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/53122** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

- US 2343402 A 19440307 - CLIFFORD WALTER B
- DE 574146 C 19330410 - SILLER & RODENKIRCHEN G M B H
- FR 483985 A 19170823 - ALBERT FELIU [FR]
- US 3606780 A 19710921 - NAGAHARA KICHISABURO
- FR 690719 A 19300925
- DE 2153934 A1 19730524 - KABEL METALLWERKE GHH

Cited by

CN111185726A; US5314010A; EP0636432A1; EP0319996A3; US4953632A; US5044429A; US5054196A; US5113932A; CN105014336A; WO0225204A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0008456 A1 19800305; DE 2837184 A1 19800306; US 4283824 A 19810818; ZA 794506 B 19800827

DOCDB simple family (application)

EP 79103057 A 19790821; DE 2837184 A 19780825; US 6870779 A 19790822; ZA 794506 A 19790827