

Title (en)
METHOD OF MANUFACTURING A PIPE WITH SECTIONS OF DIFFERING WALL THICKNESS AND A PIPE WITH SECTIONS OF DIFFERING WALL THICKNESSES

Title (de)
Verfahren zur Herstellung von Rohren mit Abschnitten unterschiedlicher Wanddicke

Title (fr)
METHODE DE FABRICATION D'UN TUBE AYANT LES SECTIONS DE PAROI D'EPAISSEURS DIFFERENTS ET UN TUBE AYANT SECTIONS DE PAROI D'EPAISSEURS DIFFERENTS

Publication
EP 0788849 A1 19970813 (DE)

Application
EP 97101611 A 19970203

Priority
DE 19604357 A 19960207

Abstract (en)
The process is used to make tubes with sections of different wall thickness from a metal sheet (1) which is initially flat. The sheet is first deformed by rolling, in order to form regions which have different thicknesses (S2,S3,S4,S5) in the direction of rolling. The rolled sheet is then cut to size, and is reshaped into a tube, before joining the butting edges. It may also be divided prior to the reshaping stage, into strips which are parallel to the direction of rolling, after which the reshaping and joining processes may be carried out.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Rohren mit Abschnitten unterschiedlicher Wanddicken aus einem anfangs ebenen Blech, bei dem zunächst eine gezielte walzende Verformung des Blechs mit in Walzrichtung (WR) bereichsweise wechselnden Blechdicken (S2 - S5) vorgenommen wird. Durch die gezielte partielle Wanddickenreduktion weist das Blech (1) Bereiche (2-5) auf, die auf die jeweiligen Belastungen und Spannungsspitzen abgestimmt sind, denen ein Rohr bzw. ein aus dem Rohr gefertigtes Konstruktionselement durch die Verwendung im praktischen Einsatz unterliegt. Nach der Wanddickenreduktion wird das gewalzte Blech (1) zugeschnitten, zu einem Rohr umgeformt und entlang der Stoßkanten gefügt. Besonders vorteilhaft eignet sich das Verfahren zur Herstellung von Rohren als Zwischenprodukt zur Herstellung von Kraftfahrzeugbauteilen. <IMAGE>

IPC 1-7
B21C 37/16; **B21C 37/15**

IPC 8 full level
B21C 37/08 (2006.01); **B21C 37/15** (2006.01); **B21C 37/16** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21C 37/065 (2013.01 - EP US); **B21C 37/0803** (2013.01 - EP US); **B21C 37/15** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [XY] DE 3802445 A1 19890810 - GRUBER KURT DR ING [DE]
• [X] EP 0620056 A1 19941019 - GEN MOTORS CORP [US]
• [Y] DE 4125508 A1 19930204 - PRYM WERKE WILLIAM [DE]
• [X] EP 0014474 A1 19800820 - VMW RANSHOFEN BERNDORF AG [AT]
• [XA] JP S58221616 A 19831223 - SUMITOMO METAL IND

Cited by
DE102011052153A1; DE102007048660A1; EP2047922A1; NL1031779C2; EP1700645A1; US7958638B2; EP1595608A1; DE102008056273B4; DE102004037206A1; EP1621453A3; EP1835199A3; DE10323693B3; EP1481743A3; EP0938937A1; EP2281701A1; DE10323694A1; EP1479458A3; EP2025424A1; US7107682B2; WO2016087465A1; WO2007019979A1; US8151429B2; US10981602B2; WO2007068591A1; WO2007115949A1; WO2016139053A1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0788849 A1 19970813; **EP 0788849 B1 20010502**; DE 19604357 A1 19970814; DE 19604357 B4 20040624; DE 59703455 D1 20010607; ES 2157493 T3 20010816; PT 788849 E 20010830; US 5924316 A 19990720

DOCDB simple family (application)
EP 97101611 A 19970203; DE 19604357 A 19960207; DE 59703455 T 19970203; ES 97101611 T 19970203; PT 97101611 T 19970203; US 79556897 A 19970206