

Title (en)

Method for mechanical bending of rods, in particular tubes

Title (de)

Verfahren zum maschinellen Biegen von Stäben, insbesondere von Rohren

Title (fr)

Procédé de cintrage mécanique de barres, notamment de tuyaux

Publication

EP 2177288 A2 20100421 (DE)

Application

EP 09013213 A 20091020

Priority

DE 102008052474 A 20081020

Abstract (en)

The method involves calculating reference-length of rods under consideration of bending characteristics for bending rods in a desired shape. The reference-length of the rods is compared with actual length of the rods. A deviation of the reference-length from the actual length for the rods is reduced so that a shape deviating from the desired shape is determined in a bending function for the rods. Distance of ends of the rods from each other and/or orientation of the ends of the bars relative to each other are unchanged from the desired shape.

Abstract (de)

Beschrieben wird ein Verfahren zum maschinellen Biegen von Stäben, insbesondere von Rohren, die auf eine bestimmte Ist-Länge zugeschnitten sind, die für eine sich aus einer Biegeaufgabe ergebende gewünschte Gestalt (14) des gebogenen Stabes unter einer fehlerhaften Annahme eines bestimmten Verhaltens des Stabes beim Biegen vorab ermittelt wurde. In dem Verfahren wird geprüft, wie sich der Stab beim Biegen verhält. Es wird eine sich unter Berücksichtigung des ermittelten Biegeverhaltens ergebende Soll-Länge des Stabes errechnet, die erforderlich ist, um den Stab in der gewünschten Gestalt zu biegen. Diese Soll-Länge wird mit der Ist-Länge des Stabes verglichen. Die Abweichung der Ist-Länge von der Soll-Länge wird für den gegebenen Stab dadurch verkleinert, dass in der Biegeaufgabe für den zu biegenden Stab eine von der gewünschten Gestalt (14) abweichende Gestalt (14') festgelegt wird, in welcher der Abstand der beiden Enden (15, 16) des Stabes voneinander und/oder die Ausrichtung der beiden Enden (15, 16) des Stabes relativ zueinander von der ursprünglich gewünschten Gestalt (14) um weniger abweichen als wenn der Stab mit der Ist-Länge gemäß der unveränderten Biegeaufgabe gebogen worden wäre. Das Verfahren ist zur Anwendung in Dornbiegemaschinen und in Maschinen für das Freiformbiegen bestimmt.

IPC 8 full level

B21D 7/024 (2006.01); **B21D 7/12** (2006.01); **B21D 7/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 7/024 (2013.01); **B21D 7/12** (2013.01); **B21D 7/14** (2013.01)

Citation (applicant)

- EP 0384477 B1 19940810 - RASI MASCHBAU & HANDELS GMBH [DE]
- WO 2007121985 A1 20071101 - RASI MASCHB GMBH [DE], et al
- EP 1342514 A2 20030910 - RASI MASCHB UND HANDELS GMBH [DE]

Cited by

CN106391784A; CN114713677A

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2177288 A2 20100421; DE 102008052474 A1 20100422

DOCDB simple family (application)

EP 09013213 A 20091020; DE 102008052474 A 20081020