

Title (en)

Method for controlling a tube bending machine

Title (de)

Verfahren zur Steuerung einer Rohrbiegemaschine

Title (fr)

Méthode de contrôle d'une machine de pliage de tubes

Publication

EP 0748662 A1 19961218 (DE)

Application

EP 96109222 A 19960608

Priority

DE 19522062 A 19950617

Abstract (en)

The method involves measuring the bending angle of a bending former, generating a demand value (F_s) for the feed force from the measured bending angle (α), determining the actual value of the feed force and varying the pressure in a hydraulic cylinder (22) so that the actual value of the feed force follows the demand value. The actual value of the feed force is measured by determining the pressure (P_1, P_2) in the cylinder on both sides of a piston (23) and determining the force from the pressures taking into account the sizes of both piston surfaces.

Abstract (de)

Für den Vorschub der Gleitschiene einer Rohrbiegemaschine ist ein hydraulischer Zylinder (22) vorgesehen. Die Drücke (P_1, P_2) zu beiden Seiten des Kolbens (23) des Zylinders (22) werden erfaßt und aus diesen Drücken wird der Istwert der Vorschubkraft (F) errechnet. Der Sollwert (F_s) der Vorschubkraft wird von einem Sollwert-Generator (49) in Abhängigkeit vom jeweiligen Drehwinkel (α) der Biegeschablone erzeugt. Ein Regler (48) regelt ein Drosselventil (42) in der Weise, daß der Istwert (F_i) dem Sollwert (F_s) folgt. Auf diese Weise wird eine Kraftregelung des Gleitschienenenvorschubes durchgeführt. <IMAGE>

IPC 1-7

B21D 7/025

IPC 8 full level

B21D 7/025 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21D 7/025 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [X] JP S58205620 A 19831130 - HITACHI LTD
- [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 008, no. 050 (M - 281) 7 March 1984 (1984-03-07)

Cited by

CN106040807A

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0748662 A1 19961218; EP 0748662 B1 20000322; CA 2178985 A1 19961218; CA 2178985 C 20061003; DE 19522062 A1 19961219; DE 59604728 D1 20000427; US 5682781 A 19971104

DOCDB simple family (application)

EP 96109222 A 19960608; CA 2178985 A 19960614; DE 19522062 A 19950617; DE 59604728 T 19960608; US 66466696 A 19960617