

Title (en)

Apparatus and method for straightening a hollow cylindrical work piece.

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum Richten eines hohlzylindrischen Werkstücks.

Title (fr)

Dispositif et procédé de dressage d'une pièce creuse cylindrique.

Publication

EP 0235323 A1 19870909 (DE)

Application

EP 86102715 A 19860301

Priority

EP 86102715 A 19860301

Abstract (en)

1. Device for straightening a hollow cylindrical workpiece (7) characterised by holding devices (6, 46) for holding the workpiece (7) at both ends, one of which is in the form of a rotatable gripping head (headstock), at least one dial gauge (49) which can be placed against the workpiece (7), a drive (9, 10) to rotate the rotatable holding device (6) which is in the form of gripping head, a tool head (24) which is arranged so that it can be advanced and adjusted in axial the direction of the workpiece (7) in its interior and which has at least one pressing piece (28) which can be directed against the inner wall of the workpiece (7) with an oscillating movement, and an adjustable control device (13-19) for altering the frequency of oscillation of the pressing piece (28) and thereby the shaping operation.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zum Richten eines hohlzylindrischen Werkstücks, mit der das Werkstück bei einfacher Handhabung innerhalb kurzer Zeit mit geringen Toleranzen auf eine genaue Zylinderform gerichtet werden kann, weist Halterungen zum Halten des Werkstücks an beiden Enden, von denen eine als drehbarer Spannkopf ausgebildet ist, und einen Antrieb zum Drehen der als Spannkopf ausgebildeten drehbaren Halterung auf. Weiterhin ist ein Werkzeugkopf vorgesehen, der in Achsrichtung des Werkstücks in dessen Innenraum verfahr- und einstellbar angeordnet ist sowie mindestens ein gegen die Innenwand des Werkstücks fährbares Druckstück aufweist. Die Vorrichtung umfaßt ferner eine einstellbare Steuervorrichtung zur Änderung der vom Druckstück geleisteten Verformungsarbeiten derart, daß nach Einstellung des Druckstücks auf die Stelle der größten Maßabweichung der Wandung des Werkstücks nach innen vom Sollwert das Maximum der Verformungsarbeit an dieser Stelle geleistet wird, während die auf die beidseitig anschliessenden Teile der Innenwand wirksame Verformungsarbeit in Richtung zu der der Stelle der größten Maßabweichung um 180° gegenüberliegenden Stelle bis auf ein Minimum, vorzugsweise den Wert 0, abnimmt.

IPC 1-7

B21D 3/10; B21D 3/00

IPC 8 full level

B21D 3/00 (2006.01); **B21D 3/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 3/00 (2013.01); **B21D 3/10** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 3837203 A 19740924 - RUTH E
- [A] US 3866447 A 19750218 - RITCHIE WILLIAM KERR
- [A] DE 1627605 A1 19710107 - SIEMENS AG
- [A] FR 1592142 A 19700511

Cited by

CN112024649A; CN110538894A; CN109108111A

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0235323 A1 19870909; EP 0235323 B1 19890111; DE 3661690 D1 19890216

DOCDB simple family (application)

EP 86102715 A 19860301; DE 3661690 T 19860301