

Title (en)

Method for manufacture of medium- and thinwalled seamless pipes and rolling device therefor.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von mittel- und dünnwandigen nahtlosen Rohren und Walzeinrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

Title (fr)

Méthode pour manufacture pour tubes sans couture avec épaisseurs moyennes et minces et dispositif de laminage d'exécution.

Publication

EP 0445899 A1 19910911 (DE)

Application

EP 91250045 A 19910214

Priority

DE 4007406 A 19900306

Abstract (en)

The invention relates to a method for the manufacture of medium- and thin-walled seamless pipes from an elongate hollow body of limited length which is deformed by rollers to the desired finished dimensions. In order to specify a method for the manufacture of medium- and thin-walled seamless pipes (5) with a diameter/wall thickness ratio in the range from 15 : 1 to 50 : 1 by means of which it is possible to produce the desired finished dimensions while achieving good surface finish and remaining within the prescribed dimensional tolerances, starting from an elongate hollow body and with a minimum outlay on plant, it is proposed that the diameter of the hollow body be reduced to a significant extent in just one rolling pass and that the inner surface be smoothed using an internal tool (4) with only a slight change in the wall thickness and that the axis of the hollow body (14) should be in alignment with the rolling axis (14) during the rolling operation. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von mittel- und dünnwandigen nahtlosen Rohren ausgehend von einem langgestreckten Hohlkörper begrenzter Länge, der durch Walzen auf die gewünschte Fertigabmessung umgeformt wird. Um ein Verfahren zur Herstellung von mittel- und dünnwandigen nahtlosen Rohren (5) mit einem Durchmesser/Wanddickenverhältnis im Bereich von 15:1 bis 50:1 anzugeben, mit dem ausgehend von einem langgestreckten Hohlkörper mit kleinstmöglichem anlagentechnischen Aufwand die gewünschte Fertigabmessung bei guter Oberflächenqualität und unter Einhaltung der vorgeschriebenen Abmessungstoleranzen erzeugt werden kann, wird vorgeschlagen, daß mit nur einem Walzstich der Durchmesser des Hohlkörpers signifikant reduziert und bei nur geringfügiger Wanddickenänderung die Innenoberfläche unter Verwendung eines Innenwerkzeuges (4) geglättet wird und bei der Walzung die Achse des Hohlkörpers (14) mit der Walzachse (14) fluchtet. <IMAGE>

IPC 1-7

B21B 19/10

IPC 8 full level

B21B 19/02 (2006.01); **B21B 19/04** (2006.01); **B21B 19/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 19/10 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] DE 3710193 C1 19880519 - MANNESMANN AG
- [Y] EP 0204878 A2 19861217 - MANNESMANN AG [DE]
- [A] DE 3533119 A1 19870326 - KOCKS TECHNIK [DE]
- [A] GB 2178353 A 19870211 - KOCKS TECHNIK
- [A] DE 2715847 B1 19780803 - MANNESMANN AG

Designated contracting state (EPC)

BE DE ES FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0445899 A1 19910911; **EP 0445899 B1 19950503**; CS 9100481 A2 19910915; CZ 285292 B6 19990616; DE 4007406 A1 19910912; DE 4007406 C2 19940120; DE 59105350 D1 19950608; JP 3041068 B2 20000515; JP H04224008 A 19920813; US 5115656 A 19920526

DOCDB simple family (application)

EP 91250045 A 19910214; CS 48191 A 19910225; DE 4007406 A 19900306; DE 59105350 T 19910214; JP 6269691 A 19910304; US 66525991 A 19910306