

Title (en)

Method for cold rolling seamless copper pipes

Title (de)

Verfahren zum Kaltwalzen von nahtlosen Kupferrohren

Title (fr)

Procédé de laminage à froid de tubes en cuivre sans soudure

Publication

EP 1232808 A2 20020821 (DE)

Application

EP 02000996 A 20020117

Priority

DE 10107567 A 20010217

Abstract (en)

Production of seamless non-ferrous, especially copper tubes from a continuously cast or extruded round bar (3) uses a round forging machine with planetary drive. A cooled zone (K) is set up around the forming area (U) by concentrated spraying from all sides with coolant (15). The workpiece is maintained below its recrystallization temperature.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen von nahtlosen NE-Rohren, insbesondere von nahtlosem Kupferrohr aus einer stranggegossenen oder stranggepreßten Rohrluppe und dem anschließenden Walzen der Rohrluppe, insbesondere auf einem Planetenschrägwalzwerk, zu einem Rohr. Erfindungsgemäß wird die Rohrluppe (3) zur Ausbildung einer Kühlzone (K) in der einlaufenden Umformzone (U) des Walzwerks durch allseitig konzentrisch gerichtetes, intensives Besprühen mit Kühlmedien (15), vorzugsweise unter hohem Druck beaufschlagt und dabei eine solche Wärmemenge abgeführt, daß ein Temperaturanstieg des gewalzten Kupferrohres (4), insbesondere auf Rekristallisationstemperatur, zumindest teilweise unterdrückt wird. <IMAGE>

IPC 1-7

B21B 45/02; **B21B 19/06**

IPC 8 full level

B21B 9/00 (2006.01); **B21B 19/06** (2006.01); **B21B 45/02** (2006.01); **B21B 3/00** (2006.01); **B21B 25/04** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21B 19/06 (2013.01 - EP KR US); **B21B 45/0215** (2013.01 - EP US); **B21B 9/00** (2013.01 - EP US); **B21B 25/04** (2013.01 - EP US); **B21B 2003/005** (2013.01 - EP US); **B21B 2045/0227** (2013.01 - EP US)

Cited by

DE10260399B3; EP3718656A4; US7992299B2; WO2007068439A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1232808 A2 20020821; **EP 1232808 A3 20040929**; CN 1370640 A 20020925; DE 10107567 A1 20020829; JP 2002316201 A 20021029; KR 20020067897 A 20020824; US 2002116971 A1 20020829; US 6651473 B2 20031125

DOCDB simple family (application)

EP 02000996 A 20020117; CN 01133956 A 20010817; DE 10107567 A 20010217; JP 2002038564 A 20020215; KR 20020005789 A 20020201; US 7759702 A 20020215