

Title (en)

Rolling mill for producing a rolled strip.

Title (de)

Walzwerk zur Herstellung eines Walzbandes.

Title (fr)

Laminoir pour la fabrication d'un feuillard de laminage.

Publication

EP 0249801 A1 19871223 (DE)

Application

EP 87108001 A 19870603

Priority

DE 3620197 A 19860616

Abstract (en)

[origin: US4800742A] During operation of a rolling mill the roll gap and roll shape change, because of the influence of heat, bending of the working rolls or the roll mounting, wear and the like, and must be compensated and/or balanced to make a planar product, particularly a planar rolled sheet or strip. To compensate for these undesirable disadvantageous influences on the operation of the rolling mill frequent axial sliding of the rolls with respect to each other and/or positioning of the working rolls transverse to the plane of the rolled material is required. These undesirable influences are prevented in a particularly simple way and/or are compensated when the contours of the rolls in the initial state and/or unloaded state of the rolling mill are such that the sum of the roll body diameters at each relative axial position of the rolls varies axially from a constant value.

Abstract (de)

Im Betrieb eines Walzwerkes ändern sich der Walzspalt und die Walzenkontur, und zwar auf Grund vielfältiger Einflüsse wie Thermik, Durchbiegung der Arbeitswalzen oder des Walzensatzes, Verschleiß etc., die ausgeglichen bzw. kompensiert werden müssen, um ein planes Walzprodukt, insbesondere ein planes Walzband herstellen zu können. Um diese im Betrieb des Walzwerkes unerwünschten nachteiligen Einflüsse auszugleichen, sind bekanntlich häufige axiale Verschiebungen von Walzen gegeneinander und/oder Verstellungen der Arbeitswalzen quer zur Walzgutebene zueinander erforderlich. Gemäß der Erfindung wird jedoch diesen unerwünschten Einflüssen dadurch in besonders einfacher Weise begegnet bzw. werden diese dadurch ausgeglichen, daß die Konturen der Walzen (18, 19, 20, 21) im Ausgangszustand bzw. unbelastetem Zustand so ausgebildet sind, daß der axiale Verlauf der Summe der Walzenballendurchmesser (D1, D2, D3, D4) in jeder relativ veränderten Axialstellung der Walzen (18, 19, 20, 21) zueinander einen von einem konstanten Verlauf abweichenden Verlauf einnimmt.

IPC 1-7

B21B 13/14

IPC 8 full level

B21B 1/22 (2006.01); **B21B 13/14** (2006.01); **B21B 27/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 13/142 (2013.01 - EP US); **B21B 13/147** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] EP 0091540 A1 19831019 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
- [A] EP 0153849 A2 19850904 - KAWASAKI STEEL CO [JP]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 5, Nr. 83 (M-71)[755], 30. Mai 1981; & JP - A - 56 30014 (KOBELCO) 26.03.1981

Cited by

AT509107B1; US6324881B1; US9789521B2; WO0119544A1; DE102016222987A1; WO2018095655A1; US8413476B2; US8881569B2; WO2007144161A1; WO2007144162A1; EP0451874B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0249801 A1 19871223; **EP 0249801 B1 19900411**; AT E51774 T1 19900415; CN 1019456 B 19921216; CN 87103686 A 19871230; DE 3620197 A1 19871217; DE 3762188 D1 19900517; ES 2014009 B3 19900616; JP 2733836 B2 19980330; JP S62296902 A 19871224; RU 1816235 C 19930515; UA 12314 A 19961225; US 4800742 A 19890131; US 4955221 A 19900911

DOCDB simple family (application)

EP 87108001 A 19870603; AT 87108001 T 19870603; CN 87103686 A 19870616; DE 3620197 A 19860616; DE 3762188 T 19870603; ES 87108001 T 19870603; JP 12607887 A 19870525; SU 4202715 A 19870612; UA 4202715 A 19870612; US 26609488 A 19881102; US 6274087 A 19870615