

Title (en)

Method to compensate the influence of roll excentricities.

Title (de)

Verfahren zur Kompensation des Einflusses von Walzenexzentrizitäten.

Title (fr)

Méthode pour compenser l'influence de l'excentricité de rouleaux de laminage.

Publication

EP 0170016 A1 19860205 (DE)

Application

EP 85107336 A 19850613

Priority

DE 3424693 A 19840705

Abstract (en)

[origin: US4685063A] A process and device for compensation of the effect of roll eccentricities upon thickness regulation of material being rolled in a roll stand (1), wherein eccentricity oscillations are simulated by a model (6) based on measured values of roll adjustment position (s), roll force (FW) and mean support roll speed (n), together with spring constants (CG, CM) for the roll stand and the material. An output signal (DELTA R) of the model (6) is used to modify the thickness value (ha+ DELTA R) used for regulation, so as to compensate for the effect of roll eccentricity. The model may be implemented by a device (RECO) comprising pairs of oscillators (7), the phase and amplitude relationships of which are adjusted according to the observer principle.

Abstract (de)

Mit den Meßwerten der Walzenanstellposition, der Walzkraft und der mittleren Stützwalzendrehzahl wird ein der Walzenexzentrizität in Frequenz, Phasenlage und Amplitude proportionales Signal (ΔR) modellmäßig nachgebildet, mit welchem der Einfluß der Walzenexzentrizität auf den zur Regelung verwendeten Istwert kompensiert wird. Zur Nachbildungen werden frequenznachgestellte Oszillatoren verwendet, deren Phasen und Amplitudennachbildung nach dem Beobachterprinzip erfolgt.

IPC 1-7

B21B 37/00

IPC 8 full level

B21B 37/18 (2006.01); **B21B 37/00** (2006.01); **B21B 37/66** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 37/66 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0015866 A1 19800917 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- [A] ISA TRANSACTIONS, Band 11, Nr. 1, 1972, Seiten 77-83; M.D. WALTZ et al.: "Eccentricity filter for rolling mills"
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 7, Nr. 246 (M-253)[1391], 2. November 1983; & JP - A - 58 132 311 (HITACHI SEISAKUSHO K.K.) 06.08.1983

Cited by

EP0698427A1; EP0424709A3; US5647237A; DE102006008574A1; EP0407628A1; DE4410960A1; DE4410960B4; EP0684090A1; US5647238A; DE4411313A1; DE4411313C2; US8386066B2; US8408032B2; EP2602676A1; WO2013083344A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0170016 A1 19860205; EP 0170016 B1 19881207; AT E39069 T1 19881215; CA 1234613 A 19880329; DE 3566627 D1 19890112; JP H0722768 B2 19950315; JP S6127114 A 19860206; US 4685063 A 19870804; ZA 855052 B 19860226

DOCDB simple family (application)

EP 85107336 A 19850613; AT 85107336 T 19850613; CA 486294 A 19850704; DE 3566627 T 19850613; JP 14643085 A 19850703; US 75240785 A 19850705; ZA 855052 A 19850704