

Title (en)

Method and device for rolling of a strip.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Walzen eines Walzbandes.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour laminier d'un feuillard.

Publication

EP 0618020 A1 19941005 (DE)

Application

EP 94104542 A 19940323

Priority

DE 4309986 A 19930329

Abstract (en)

A method for rolling the strip (3;4) in a hot-strip mill (6) having at least two rolling stands (6,7) with horizontally adjustable upper and lower work rolls (10,11) each of which is supported directly or by way of an intermediate roll on a back-up roll (9), or in a reversing stand on which at least two passes are performed, in which the strip is subjected to state control, for which purpose profile-and flatness-determining final control elements act on the strip, makes it possible to meet the requirements relating to the profile accuracy and flatness of the strip despite flexible rolling programs if a target contour for the profile of the strip (3;4) is specified, for the achievement of which two groups of final control elements act successively on the strip, the final control elements (12,13) of the first group being brought into action when the thickness of the strip is above the critical thickness and primarily influencing the contour of the strip in its central area relative to the centre of the strip, while the final control elements (12,13) of the second group are brought into action when the thickness of the strip in the region of the edge is below the critical thickness. <IMAGE>

Abstract (de)

Ein Verfahren zum Walzen des Walzbandes (3;4) in einer zumindest zwei Walzgerüste (6, 7) mit horizontal einstellbaren oberen und unteren Arbeitswalzen (10, 11) von denen sich jede unmittelbar oder über eine Zwischenwalze an einer Stützwalze (9) abstützt, aufweisenden Warmbandstraße (6), oder in einem Reversiergerüst, an dem mindestens zwei Stiche gewalzt werden, in der bzw. dem das Walzband einer Zustandsregelung unterworfen wird, wozu profil- und planheitsgebende Stellglieder auf das Walzband einwirken, erlaubt es trotz flexibler Walzprogramme den Anforderungen an die Profilgenauigkeit und die Planheit des Walzbandes zu entsprechen, wenn eine Zielkontur des Profils des Walzbandes (3;4) vorgegeben wird, zu deren Erreichen sukzessive zwei Gruppen von Stellgliedern auf das Walzband einwirken, von denen die Stellglieder (12, 13) der ersten Gruppe bei oberhalb der kritischen Dicke liegenden Walzbanddicken zum Einsatz gebracht werden und vornehmlich die Kontur des Walzbandes in dessen bezogen auf die Bandmitte mittleren Bereich beeinflussen, während die Stellglieder (12, 13) der zweiten Gruppe bei unterhalb der kritischen Dicke liegenden Walzbanddicken im Bandkantenbereich zum Einsatz gebracht werden. <IMAGE>

IPC 1-7

B21B 37/00

IPC 8 full level

B21B 27/06 (2006.01); **B21B 31/18** (2006.01); **B21B 37/00** (2006.01); **B21B 37/28** (2006.01); **B21B 37/32** (2006.01); **B21B 37/38** (2006.01); **B21B 13/02** (2006.01); **B21B 28/04** (2006.01); **B21B 37/44** (2006.01); **B21B 45/00** (2006.01); **B21B 45/02** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21B 13/14 (2013.01 - KR); **B21B 27/06** (2013.01 - KR); **B21B 31/16** (2013.01 - KR); **B21B 37/28** (2013.01 - EP US); **B21B 37/30** (2013.01 - KR); **B21B 13/023** (2013.01 - EP US); **B21B 28/04** (2013.01 - EP US); **B21B 37/32** (2013.01 - EP US); **B21B 37/44** (2013.01 - EP US); **B21B 45/004** (2013.01 - EP US); **B21B 45/0251** (2013.01 - EP US); **B21B 2261/04** (2013.01 - KR); **B21B 2261/06** (2013.01 - KR); **B21B 2263/02** (2013.01 - KR); **B21B 2269/14** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DX] EP 0276743 B1 19920729
- [DA] EP 0219844 B1 19910123
- [DA] DE 3038865 C1 19821223 - SCHLOEMANN SIEMAG AG
- [X] DE 4008510 A1 19900920 - HITACHI LTD [JP]
- [A] EP 0067040 A2 19821215 - HITACHI LTD [JP]
- [A] EP 0153849 A2 19850904 - KAWASAKI STEEL CO [JP]
- [A] DE 2366413 C2 19840419

Cited by

WO2016146621A1; US5970765A; EP1010479A3; CN103357669A; CN104174655A; CN107530748A; US6164103A; AT409229B; EP0850704A1; US10639688B2; US9751165B2; US11938528B2; EP0953384A2; WO9534388A1; US9547290B2; US10625317B2; EP2697001B1; EP2697002B1; EP3251763B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0618020 A1 19941005; EP 0618020 B1 19970611; AT E154262 T1 19970615; CA 2120063 A1 19940930; CA 2120063 C 20041123; CN 1058914 C 20001129; CN 1098032 A 19950201; DE 4309986 A1 19941006; DE 59403073 D1 19970717; FI 108923 B 20020430; FI 941430 A0 19940328; FI 941430 A 19940930; JP 3397877 B2 20030421; JP H06304621 A 19941101; KR 100313172 B1 20011228; KR 940021142 A 19941017; RU 2125495 C1 19990127; TW 268906 B 19960121; US 5651281 A 19970729

DOCDB simple family (application)

EP 94104542 A 19940323; AT 94104542 T 19940323; CA 2120063 A 19940328; CN 94103597 A 19940329; DE 4309986 A 19930329; DE 59403073 T 19940323; FI 941430 A 19940328; JP 5770194 A 19940328; KR 19940006248 A 19940328; RU 94009998 A 19940328; TW 83102034 A 19940309; US 63407596 A 19960417