

Title (en)

Method and device for the rolling of strips, free of stress.

Title (de)

Verfahren und Anordnung zum Walzen von spannungsfreiem Walzband.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour laminier une bande sans tension.

Publication

EP 0049425 A2 19820414 (DE)

Application

EP 81107609 A 19810924

Priority

DE 3037584 A 19801004

Abstract (en)

1. Method for the rolling of stress-free rolled strip through thermal influencing of the diameter of the rolls by means of regulation of their axial temperature distribution through acting on the rolls with a cooling, lubricating and/or cleaning liquid, wherein quantity, pressure or temperature of the liquid is altered in dependence on partial tension stresses determined in zones lying in transverse direction of the strip behind the last stand in that two liquids of different temperatures, the partial quantities of which are regulable in dependence on the determined partial tension force, for each zone are conducted, preferably settable in their width of impingement, to at least the roll stand arranged upstream of the place of measurement of the partial tension stresses, characterised thereby, that a first liquid, which is kept at a first temperature, is conducted at settable constant quantity flow to the rolls and that the quantity flow of the second liquid, which displays a lower temperature and is conducted additionally to at least the working rolls (2, 3), is regulable zone by zone in dependence on the determined partial tension stress.

Abstract (de)

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Walzen von Walzband, bei dem ein spannungsfreies Produkt durch Regelung des axialen Verlaufes des Durchmessers der Walzen mittels thermischer Beeinflussung derselben erhalten werden soll, indem die Walzen mit einer kühlenden, schmierenden und/oder reinigenden Flüssigkeit beaufschlagt werden und hinter dem letzten Gerüst in in Querrichtung des Bandes nebeneinanderliegenden Zonen partielle Zugspannungen des Walzbandes ermittelt und in deren Abhängigkeit Menge, Druck oder Temperatur der Flüssigkeit geändert werden. Um sowohl einen niedrigen Erstellungs-, Unterhaltungs- als auch Betriebsaufwand zu erreichen, kurze Regelzeiten zu erzielen und die Grundschröpfung des Walzbandes zu sichern, soll mindestens dem vor der Meßstelle der partiellen Zugspannungen angeordneten Walzgerüst in der jeweiligen Beaufschlagungsbreite einstellbar eine die Schmiröpfung des Walzspaltes sichernde Menge der Flüssigkeit bei einer ersten Temperatur zugeführt werden, und zumindest den Arbeitswalzen sollen weitere, zonenweise regelbare Mengen der Flüssigkeit mit einer zweiten, tieferen Temperatur, zugeführt werden.

IPC 1-7

B21B 37/10; **B21B 45/02**

IPC 8 full level

B21B 45/02 (2006.01); **B21B 1/22** (2006.01); **B21B 1/26** (2006.01); **B21B 27/10** (2006.01); **B21B 37/32** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21B 27/10 (2013.01); **B21B 37/32** (2013.01)

Cited by

EP0181785A1; DE3523483A1; DE3419261A1; GB2160136A; US4750343A

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0049425 A2 19820414; **EP 0049425 A3 19830126**; **EP 0049425 B1 19860319**; DE 3037584 A1 19820519; DE 3174134 D1 19860424; JP H0355201 B2 19910822; JP S5791803 A 19820608

DOCDB simple family (application)

EP 81107609 A 19810924; DE 3037584 A 19801004; DE 3174134 T 19810924; JP 15634181 A 19811002