

Title (en)
Method for rolling metal strip.

Title (de)
Verfahren zum Walzen von Metallbändern.

Title (fr)
Procédé pour laminier des rubans métalliques.

Publication
EP 0112969 A2 19840711 (DE)

Application
EP 83109368 A 19830921

Priority
DE 3245090 A 19821206

Abstract (en)
[origin: US4669296A] A roll stand has a frame, a pair of small-diameter and substantially parallel working rolls defining a workpiece nip, and respective journal blocks supporting the working rolls in the frame for rotation about substantially parallel axes flanking the nip. These working-roll journal blocks and the respective working rolls can be axially shifted in the frame and the working rolls can be bent positively and negatively, that is respectively convex and concave toward the workpiece. A pair of large-diameter and substantially parallel backup rolls flank and bear toward the nip on the working rolls. Respective journal blocks support the backup rolls in the frame for rotation about substantially parallel axes flanking and generally coplanar with the working-roll axes. A strip is passed repeatedly in a multipass run through the nip generally perpendicular to the plane while the working rolls are pressed against the workpiece to reduce its thickness. The working rolls are axially displaced relative to the workpiece a plurality of times during the run to change the region of contact between the workpiece edges and the working rolls during the run. The working rolls are also bent at least to maintain the workpiece thickness downstream of the nip generally uniform.

Abstract (de)
Bei einem Verfahren zum Walzen von Metallbändern in einem Vier-Walzen-Gerüst unter Nutzung axial verschiebbarer und biegemomentbeaufschlagbarer Arbeitswalzen sollen die Möglichkeiten der Einwirkung auf das Bandprofil unter Senkung des für das Gerüst zu treibenden Bau- und Betriebsaufwandes erhöht werden. Dazu wird vorgeschlagen, daß im Verlaufe einer Walzenreise mit wachsender Gebrauchsdauer der Arbeitswalzen diese fortschreitend axial gegen das Walzgut verschoben werden, wobei zum Erreichen eines vorgegebenen Profiles des Walzgutes an die Arbeitswalzen angreifende Biegevorrichtungen für sowohl positive als auch negative Biegemomente auf ihren für die vorliegende Bandbreite und das Profil optimalen Wert eingestellt als auch die Stützwalzen in eine bei der vorliegenden Bandbreite zur Erreichung des Profiles optimale Position axial verschoben werden.

IPC 1-7
B21B 31/18

IPC 8 full level
B21B 27/02 (2006.01); **B21B 1/22** (2006.01); **B21B 13/14** (2006.01); **B21B 31/18** (2006.01); **B21B 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21B 13/142 (2013.01 - EP US); **B21B 13/023** (2013.01 - EP US)

Cited by
EP0235769A3; EP0239004A3; US4770021A

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0112969 A2 19840711; **EP 0112969 A3 19840926**; **EP 0112969 B1 19881109**; **EP 0112969 B2 19970319**; AT E38480 T1 19881115; DE 3245090 A1 19840607; DE 3378403 D1 19881215; JP H0361522 B2 19910920; JP S59110402 A 19840626; RU 1787052 C 19930107; UA 9902 A 19960930; US 4669296 A 19870602; US 4711116 A 19871208

DOCDB simple family (application)
EP 83109368 A 19830921; AT 83109368 T 19830921; DE 3245090 A 19821206; DE 3378403 T 19830921; JP 22926183 A 19831206; SU 3673628 A 19831205; UA 3673628 A 19831205; US 55816583 A 19831205; US 91195986 A 19860925