

Title (en)
Roll stand.

Title (de)
Walzgerüst.

Title (fr)
Cage de laminoir.

Publication
EP 0059417 A1 19820908 (DE)

Application
EP 82101364 A 19820223

Priority
• DE 3107693 A 19810228
• DE 3122128 A 19810604

Abstract (en)
[origin: US4543810A] A roll stand has a frame in which upper and lower working rolls are journaled for rotation about respective parallel upper and lower working-roll axes and defining a workpiece nip. Respective upper and lower backup-roll guide elements vertically flank the working rolls and are each at least partially vertically displaceable relative to the frame. Respective upper and lower backup-roll journal blocks are axially displaceable but vertically fixed relative to the guide elements and define parallel upper and lower inner axes flanking the working axes. Respective inner backup rolls are journaled in the blocks for rotation about the inner axes and bear radially toward the nip on the working rolls. The inner backup rolls are therefore axially displaceable in the guide elements. A pair of outer backup rolls are journaled in the frame for rotation about outer axes coplanar with the respective inner axes and bear radially toward the nip on the inner backup rolls. Respective vertically effective actuators exert a force at least generally parallel to the planes between each journal block and the frame to bend the inner backup rolls and for displacing the force axially relative to the journal blocks.

Abstract (de)
Ein Walzgerüst mit zwei Arbeitswalzen 2, 3, zwei Zwischenwalzen 4, 5 und zwei Stützwalzen 6, 7 (Sexto-Walzgerüst) ist zur Auswalzung von Bändern eines großen Breitenspektrums mit axial verschiebbaren Zwischenwalzen versehen. Es soll so verbessert werden, daß nicht nur für alle walzbaren Bandbreiten mit konstanten Wirkbedingungen bei möglichst kleiner Hertz'schen-Pressung zwischen den Arbeitswalzen 2, 3 und den Zwischenwalzen 4, 5 gearbeitet werden kann, sondern es soll auch einen vergrößerten Korrekturbereich erhalten, eine Verbesserung der Bandprofilqualität ermöglichen sowie eine Optimierung der Fugendrucke von Arbeitswalzen zu den Zwischenwalzen und von den Zwischenwalzen zu den Stützwalzen ermöglichen. Ferner soll eine optimale Durchmesserwahl für die Arbeitswalzen 2, 3 und die Zwischenwalzen 4, 5 - bezogen auf die Walzaufgabe und auf das Beherrschen der Umfangskräfte - und ein problemloses Wechseln dieser Walzensätze erreicht werden. Sinn und Zweck der axial verschiebbaren Zwischenwalze 4 und 5 ist dabei, die Stärke der Auswalzung der Walzbänder im Bereich ihrer Längskanten und die besonders hohe Beanspruchung der auf die Walzgutkanten einwirkenden Abschnitte der Arbeitswalzen 2, 3 zu verhindern. Ein solches Sexto-Walzgerüst hat ständerfeste Blöcke 12, die einerseits mit vertikalen Führungsflächen für die Einbaustücke 13, 14 der Arbeitswalzen 2, 3 und für die Einbaustücke 15, 16 der Zwischenwalzen 4, 5 versehen sind, welche andererseits Verstellmittel zum Ausbalancieren und zum Biegen der Walzen aufweisen. Bestimmte Verstellmittel sind mit Wirkrichtung gegen die obere Stützwalze 6 auf die Einbaustücke 15 der oberen Zwischenwalze 4 zur Wirkung gebracht. Den Einbaustücken 15 und 16 beider Zwischenwalzen 4 und 5 sind in den Blöcken 12 vorgesehene Verstellmittel 22, 38 als Biegevorrichtung für die Zwischenwalzen 4, 5 zugeordnet und an jedem Block 12 ist ein unteres und ein oberes, jeweils mit Führungsflächen für die Einbaustücke 15, 16 der Zwischenwalzen 4, 5 versehenes Führungsstück 19, 20 vertikal verschiebbar geführt. Die die Biegevorrichtung für die Zwischenwalzen 4, 5 bildenden Verstellmittel 22, 38 sind relativ zu den Führungsstücken 19, 20 und/oder zum Einbaustück 15, 16 in Horizontalrichtung parallel zu den Walzenachsen verlagerbar vorgesehen. Auch den Einbaustücken 13, 14 der Arbeitswalzen 2, 3 sind in den Blöcken 12 vorgesehene Verstellmittel 55, 60 als Biegevorrichtungen zugeordnet, die an Führungsstücken 117, 118 angreifen, welche wiederum einerseits über Vertikalführungen 53, 54; 58, 59 in den Blöcken 12 gehalten sind und andererseits Horizontalführungen für die Einbaustücke 13, 14 der Arbeitswalzen 2, 3 aufweisen.

IPC 1-7
B21B 29/00; **B21B 13/14**; **B21B 31/18**

IPC 8 full level
B21B 13/14 (2006.01); **B21B 29/00** (2006.01); **B21B 31/18** (2006.01); **B21B 13/02** (2006.01); **B21B 31/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21B 13/14 (2013.01 - EP US); **B21B 29/00** (2013.01 - EP US); **B21B 31/18** (2013.01 - EP US); **B21B 13/145** (2013.01 - EP US); **B21B 2013/028** (2013.01 - EP US); **B21B 2031/206** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [AD] DE 955131 C 19561227 - SENDZIMER TADEUSZ [US]
• [AD] DE 2752750 A1 19780601 - HITACHI LTD
• [AD] DE 2522213 B2 19790816
• [AD] DE 1281981 B 19681107 - UNITED ENG FOUNDRY CO
• [A] DE 2919105 A1 19791122 - SENDZIMIR INC T
• [A] DE 2250953 A1 19740425 - SCHLOEMANN AG
• [A] DE 6608041 U 19710603 - SIEMAG SIEGENER MASCH BAU [DE]
• [A] DE 1289811 B 19690227 - ACHENBACH SOEHNE GMBH
• [A] FR 1499140 A 19671027 - SPIDEM STE NLE

Cited by
EP0233460A3; EP0084927A1; EP0154896A3; EP0256408A3; EP0231875A3; EP0256410A3; CN108778541A; EP0349840A3; US4974437A; EP0738546A1; FR2733171A1; DE3638331A1; EP0281782A1; DE3707560A1; US4841761A; EP0263334A3; DE3634367A1; WO8703227A1; WO2004052568A1; WO2014191671A1; US10195652B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0059417 A1 19820908; **EP 0059417 B1 19850102**; DE 3261730 D1 19850214; US 4543810 A 19851001; US 4615202 A 19861007

DOCDB simple family (application)

EP 82101364 A 19820223; DE 3261730 T 19820223; US 67837184 A 19841205; US 76536685 A 19850813