

Title (en)

Multi-roll stand.

Title (de)

Mehrwalzengerüst.

Title (fr)

Cage de laminoin à plusieurs cylindres.

Publication

EP 0118812 A2 19840919 (DE)

Application

EP 84101855 A 19840222

Priority

DE 3308673 A 19830311

Abstract (en)

[origin: US4598566A] A roll stand has a frame and a pair of small-diameter and substantially parallel working rolls defining a workpiece nip. Thus a strip to be rolled passes in a horizontal upstream-to-downstream direction through the nip. Respective pairs of upper and lower upstream support levers have outer ends pivoted on the frame and inner ends downstream therefrom and respective pairs of upper and lower downstream support levers have outer ends pivoted on the frame downstream of the nip and inner ends pivoted on the inner ends of the upstream levers. Respective pairs of journal blocks mounted on the inner ends of the levers support the working rolls for rotation about substantially parallel axes flanking the nip. A pair of large-diameter and substantially parallel backup rolls flank and bear toward the nip on the working rolls and are rotatable in the frame about substantially parallel axes flanking the working-roll axes and offset therefrom in the direction. Respective upstream and downstream vertically expansible actuators are braced between the upstream and downstream levers between the respective inner and outer ends thereof for vertically bending the working rolls.

Abstract (de)

Es soll ein Mehrwalzengerüst mit zwei angetriebenen Stützwalzen 3 und 4 und von diesen durch Reibungsantrieb mitgenommenen Arbeitswalzen 26 und 30 geschaffen werden, das bei einfachem Aufbau eine solche Biegung mindestens einer Arbeitswalze ermöglicht, daß diese in Richtung der beiden Hauptachsen räumlich gekrümmt wird. Die Arbeitswalzen 26 und 30 sind zu ihrer horizontalen Abstützung aus der senkrechten Achsebene 43-43 der Stützwalzen 3 und 4 verlagert. Sie werden in Richtung der Verlagerung durch Zwischenwalzen 45 und 47 sowie durch an Stützbrücken 12 und 13 gelagerte Stützrollen 46 und 48 an ihren Ballen abgestützt. Die Arbeitswalzen 26 und 30 sitzen jeweils in Einbaustücken 25 und 29, von denen jedes zwischen einem einlaufseitig um eine zu den Walzenachsen parallele Achse 14 verschwenkbar gelagerten Hebel 15 oder 16 und einem auslaufseitig um eine zu den Walzenachsen parallele Achse 18 oder 20 verschwenkbar gelagerten Hebel 19 oder 21 gehalten ist. Die beiden Hebel 15 und 19 oder 16 und 21 umfassen das ihnen zugeordnete Einbaustück 25 oder 29 formschlüssig. Jeweils zwischen den beiden einlaufseitig übereinanderliegenden Hebeln 15 und 16 und auch zwischen den beiden auslaufseitig übereinanderliegenden Hebeln 19 und 21 der benachbarten Arbeitswalzen 26 und 30 sind dabei Vertikal-Biegezyylinder 17 und 22 angeordnet. Wenigstens die Stützrollen 46 oder 48 und/oder die Zwischenwalze 45 oder 47 zu einer der Arbeitswalzen 45 und 47 kann durch Horizontal-Biege-vorrichtungen 49 oder 50 beaufschlagt werden.

IPC 1-7

B21B 13/14

IPC 8 full level

B21B 13/14 (2006.01); **B21B 29/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21B 13/14 (2013.01 - KR); **B21B 13/145** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0621087A1; US5560237A; EP0233597A3; AU596445B2; DE102008032524A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0118812 A2 19840919; **EP 0118812 A3 19850109**; **EP 0118812 B1 19900801**; DE 3308673 A1 19840920; DE 3482842 D1 19900906; JP H0261841 B2 19901221; JP S59166306 A 19840919; KR 840007834 A 19841211; KR 910001767 B1 19910323; US 4598566 A 19860708

DOCDB simple family (application)

EP 84101855 A 19840222; DE 3308673 A 19830311; DE 3482842 T 19840222; JP 2204984 A 19840210; KR 840001044 A 19840302; US 58723184 A 19840307