

Title (en)
Rolling mill stand with axially shiftable rolls.

Title (de)
Walzgerüst mit axial verschiebbaren Walzen.

Title (fr)
Cage de laminoir à cylindres déplaçables axialement.

Publication
EP 0258482 A1 19880309 (DE)

Application
EP 86112269 A 19860904

Priority
• DE 3513554 A 19850416
• DE 3602698 A 19860130

Abstract (en)
[origin: US4781051A] The rolling mill has two working rolls and at least two supporting rolls. At least both rolls of one roll pair are axially slidable opposing each other and each of the oppositely slidable rolls has a curved contour extending over its entire length which is convex over one longitudinal half segment and concave over the other longitudinal half segment. The contours of both rolls of these roll pairs complement each other continuously in one definite axial position. So that the occurrence of increased load points and moreover as a result increased pressure at the contacting positions of the working rolls and the supporting rolls is prevented, the curved contour of the roll body at the free end of the concave longitudinal segment of the roll body extends to the body edges in an at least partially cylindrical longitudinal segment.

Abstract (de)
Bei einem Walzgerüst 11, das zwei Arbeitswalzen 14 und 15 und mindestens noch zwei Stützwalzen 12 und 13 aufweist, sind mindestens die beiden Walzen eines Walzenpaares 14, 15 gegensinnig axial verschiebbar vorgesehen und jede der gegensinnig verschiebbaren Walzen hat eine sich über die ganze Länge des Walzenballens 14a, 15a erstreckende gekrümmte Kontur, die über eine Längenhälfte konvex gewölbt und über die andere Längenhälfte konkav gewölbt verläuft. Die Konturen der beiden Walzen 14 und 15 dieses Walzenpaares ergänzen sich ausschließlich in einer bestimmten Axialstellung zueinander lückenlos. Damit das Entstehen überhöhter Linienlastspitzen und daraus resultierender erhöhter Pressungen an den Berührungsstellen der Arbeitswalzen 14, 15 mit den Stützwalzen 12, 13 unterbunden wird, ist zumindest die gekrümmte Kontur der Walzenballen 14a, 15a bzw. 12a, 13 am Ende der die konkav gewölbte Kontur aufweisenden Längenhälfte zur Ballenkante hin über einen gewissen Längenabschnitt 14b, 15b bzw. 12b, 13b hinweg mit einem zylindrischen Auslauf versehen (Fig. 1).

IPC 1-7
B21B 13/14; B21B 31/18

IPC 8 full level
B21B 13/14 (2006.01); **B21B 27/02** (2006.01); **B21B 13/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21B 13/142 (2013.01 - EP US); **B21B 2013/025** (2013.01 - EP US); **B21B 2013/028** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [YD] DE 3038865 C1 19821223 - SCHLOEMANN SIEMAG AG
• [YD] EP 0091540 A1 19831019 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
• [Y] DE 955131 C 19561227 - SENDZIMER TADEUSZ [US]
• [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 61 (M-284)[1498], 23. März 1984; & JP - A - 58 212 802 (KAWASAKI) 10.12.1983
• [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 290 (M-430)[2013], 16. November 1985; & JP - A - 60 130 405 (NIPPON KOKAN) 11.07.1985

Cited by
KR100796255B1; CN110983711A; AT509107B1; EP0543014A4; US5622073A; US7181949B2; US9789521B2; WO0209896A1; US8413476B2; US8881569B2; WO2007144161A1; WO2007144162A1; EP0451874B2

Designated contracting state (EPC)
BE DE FR GB IT LU NL

DOCDB simple family (publication)
DE 3602698 A1 19861016; EP 0258482 A1 19880309; EP 0258482 B1 19900110; JP H0755323 B2 19950614; JP S6384702 A 19880415; US 4781051 A 19881101

DOCDB simple family (application)
DE 3602698 A 19860130; EP 86112269 A 19860904; JP 22852386 A 19860929; US 92007686 A 19861016