

Title (en)  
Rolling mill for mechanical pre-de-scaling of steel band.

Title (de)  
Walzgerüst zur mechanischen Vorentzunderung von Stahlband.

Title (fr)  
Laminoir pour prédécalaminage mécanique de feuillard d'acier.

Publication  
**EP 0228691 A1 19870715 (DE)**

Application  
**EP 86117915 A 19861222**

Priority  
DE 3600143 A 19860107

Abstract (en)  
[origin: US4831854A] The rolling mill for mechanical descaling of hot rolled steel is constructed according to the slidable roll process with reducing rolls so that a uniform operation with different and/or changing shape steel strips can obtained. This is attained when the rolling mill has at least two rolls slidable in opposite directions whose body surfaces are constructed with S-shape contours positioned inversely to each other so that these contours compliment each other flawlessly in one certain axial relative position. When sliding the rolls in opposite directions in one case the contour is decreased in the center region of the steel strip and when slid in the opposite directions in the other case the contour is increased in the center region. Thus the rolls can be adjusted to fit a gently convex steel strip profile by axially sliding the rolls in opposite directions as also rolled strips with a thickness centrally reduced in comparison to that of the edge regions can by appropriate sliding of the rolls opposite each other.

Abstract (de)  
Ein Walzgerüst zum mechanischen Vorentzundern von warmgewalzten Stahlband (3) durch Reduzierwalzen nach dem Schubwalzverfahren soll so weitergebildet werden, daß sich eine gleichförmige Auswirkung auch bei unterschiedlichen bzw. wechselnden Profilen von Stahlbändern erzielen läßt. Erreicht wird dieses, indem das Walzgerüst mindestens zwei axial gegensinnig verschiebbare Walzen (4,5) aufweist, deren Ballenoberflächen mit S-förmigen Konturen invers derart ausgeführt sind, daß diese Konturen in einer bestimmten axialen Stellung der Walzen zueinander sich lückenlos ergänzen und beim gegensinnigen Verschieben der Walzen in einem Richtungssinn im mittleren Bereiche abnehmen sowie bei gegensinniger Verschiebung zunehmen. Damit lassen sich bei axialen gegensinnigen Verschiebungen in einem Richtungssinn die Walzen einem leicht konvex durchgewölbten Bandprofil ebenso anpassen, wie durch entsprechende gegenläufige Verschiebungen auch Walzbändern mit mittig geringerer Stärke als in den Randbereichen.

IPC 1-7  
**B21B 45/06**

IPC 8 full level  
**B21B 1/22** (2006.01); **B21B 45/06** (2006.01); **B21B 13/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B21B 45/06** (2013.01 - EP US); **B21B 13/142** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/4517** (2015.01 - EP US); **Y10T 409/3042** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [AD] DE 886585 C 19530817 - ROECHLINGSCHE EISEN & STAHL  
• [AD] DE 2931229 C2 19850620  
• [AD] DE 1248600 B 19670831 - UNITED STATES STEEL CORP  
• [AD] SU 560657 A1 19770605  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 7, Nr. 81 (M-205)[1226], 5. April 1983; & JP-A-58 009 710 (ISHIKAWAJIMA HARIMA JUKOGYO) 20.01.1983  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 117 (M-381)[1840], 22. Mai 1985; & JP-A-60 003 912 (SHIN NIPPON SEITETSU) 10.01.1985

Cited by  
EP0263334A3; EP0835697B2

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

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0228691 A1 19870715**; **EP 0228691 B1 19910807**; AT E65949 T1 19910815; CN 87100084 A 19870812; DE 3600143 A1 19870709; DE 3680776 D1 19910912; JP S62158519 A 19870714; US 4831854 A 19890523

DOCDB simple family (application)  
**EP 86117915 A 19861222**; AT 86117915 T 19861222; CN 87100084 A 19870107; DE 3600143 A 19860107; DE 3680776 T 19861222; JP 62687 A 19870107; US 90687 A 19870106