

Title (en)

Universal rolling mill stand with adjustable horizontal and vertical rolls.

Title (de)

Universalwalzgerüst mit anstellbaren Horizontal- und Vertikalwalzensätzen.

Title (fr)

Cage de laminoir universel à cylindres horizontaux et verticaux réglables.

Publication

EP 0291719 A2 19881123 (DE)

Application

EP 88106436 A 19880422

Priority

DE 3716501 A 19870516

Abstract (en)

[origin: US4944175A] A universal rolling mill stand with adjustable sets of horizontal rolls and vertical rolls guided in window-type recesses of the roll housings. Each roll housing is formed by a pair of housing posts with cross-members connected by means of transverse supports. The bearing chocks of the set of horizontal rolls are vertically movable between the housing posts of the respective pair of housing posts and the bearing chocks of the set of vertical rolls are moved horizontally between outwardly cantilevering attachments of the pairs of housing posts. The upper cross-members connecting the pairs of housing posts can be raised and swung horizontally. A frame-type cage having plate-like wall members is connectible to lifting devices. The outer surfaces of the wall members of the cage are guided on guide surfaces of the housing posts of pairs of housing posts which face each other. The cage is vertically and horizontally movable with the mill stand and can be installed and removed from the rolling mill stand. The inner surfaces of the wall members of the cage form guide surfaces for adjustment movements of the bearing chucks of one or more of the rolls. The bearing chocks are supported by the cage and/or can be coupled to each other so that one is suspended from the other.

Abstract (de)

Ein Universalgerüst mit anstellbaren Horizontal- und Vertikalwalzensätzen 46, 47 die in Fensterausnehmungen der Walzenständer geführt sind. Das Universalgerüst besteht aus zwei durch Querträger verbundenen Walzenständerhälften die jeweils aus einem Paar von Ständerholmen 41 mit Quertraversen 43, 44 gebildet werden. Die Lagereinbaustücke 49 des Horizontalwalzensatzes 46 werden zwischen den Ständerholmen 40 des jeweiligen Ständerholmpaares und die Lagereinbaustücke 53 des Vertikalwalzensatzes 45 zwischen nach außen kragenden Ansätzen dieser Ständerholmpaare vertikal bzw. horizontal bewegt. Die oberen der die Ständerholmpaare 40 verbindenden Quertraversen 43 sind abheb- bzw. ausschwenkbar. Ein mit Hebelvorrichtungen verbindbarer Rahmenkäfig 56 weist plattenförmige Begrenzungswände 56a auf. Mit den Außenflächen dieser Begrenzungswände 56a ist der Rahmenkäfig 56 an einander zugewandten Führungsflächen der Ständerholme 40 geführt und im Walzgerüst vertikal und ggfs. horizontal bewegbar sowie in dieses Ein- und aus diesem Herausbringbar. Die Innenflächen der Begrenzungswände 56a bilden Führungsflächen für Anstellbewegungen der Lagereinbaustücke 49, 53 einer oder mehrerer der Walzen. Die Lagereinbaustücke werden von dem Rahmenkäfig 56 getragen und sind untereinander hängekuppelbar.

IPC 1-7

B21B 13/10; B21B 31/10

IPC 8 full level

B21B 31/08 (2006.01); **B21B 13/06** (2006.01); **B21B 13/10** (2006.01); **B21B 31/10** (2006.01); **B21B 31/12** (2006.01); **B21B 31/26** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21B 13/10 (2013.01 - EP US); **B21B 31/00** (2013.01 - KR); **B21B 31/10** (2013.01 - EP US); **B21B 31/26** (2013.01 - EP US); **B21B 2013/106** (2013.01 - EP US); **B21B 2273/22** (2013.01 - EP US)

Cited by

AU613283B1; CN102189115A; EP0557874A1; US5327761A; EP0531676A1; US5457979A; DE3834587A1; EP0363731A3; US5050415A; EP0408281B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT LU SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0291719 A2 19881123; EP 0291719 A3 19900110; EP 0291719 B1 19920729; AT E78728 T1 19920815; CN 88103216 A 19881207; DE 3873163 D1 19920903; ES 2033996 T3 19930401; JP H07100163 B2 19951101; JP S63309312 A 19881216; KR 880013627 A 19881221; KR 950011313 B1 19950930; RU 1838009 C 19930830; RU 2048935 C1 19951127; US 4944175 A 19900731

DOCDB simple family (application)

EP 88106436 A 19880422; AT 88106436 T 19880422; CN 88103216 A 19880516; DE 3873163 T 19880422; ES 88106436 T 19880422; JP 11498988 A 19880513; KR 880005477 A 19880511; SU 4355671 A 19880513; SU 5052329 A 19920817; US 19438488 A 19880516