

Title (en)

Vertical roll drive device for a universal rolling mill stand.

Title (de)

Einrichtung zum Antrieb der Vertikalwalzen eines Universalwalzgerüsts.

Title (fr)

Dispositif d'entraînement pour cylindres verticaux d'un laminoir universel.

Publication

EP 0256372 A2 19880224 (DE)

Application

EP 87110954 A 19870729

Priority

DE 3627630 A 19860814

Abstract (en)

[origin: US4864838A] To avoid impacts on the first pass of the rolled product through a universal rolling mill the vertical rolls of the rolling mill can be provided with their own integral drive according to our invention. In an electrical drive for a vertical roll the vertical roll is the rotor of an electric motor while the stator is a circular collar on a nonrotatable supporting axle for the vertical roll. In a hydraulic drive for a vertical roll a hydraulic motor is either located in a housing side extension of the structural member supporting the vertical roll to drive it from the outside by spur wheel gearing or by a frictional drive or the hydraulic motor is mounted in the nonrotating supporting axle of the vertical roll and engages on an inner cogged drive ring on the vertical roll from the inside by spur gearing positioned on a transverse plane.

Abstract (de)

Um Stöße beim Anstich des Walzgutes in einem Universalwalzgerüst zu vermeiden, werden die Vertikalwalzen mit einem integrierten Eigenantrieb versehen. Für einen elektrischen Antrieb wird die Vertikalwalze als Rotor des Elektromotors ausgebildet. Ein Hydromotor (14) ist entweder in einer gehäuseseitigen Verlängerung des Einbaustückes (24) der Vertikalwalze (23) angeordnet, um diese von außen nach innen über Stirnradverzahnungen oder letztlich ein Reibrad (32) anzutreiben. Der Hydromotor kann auch in die undrehbare Tragachse der Vertikalwalze eingesetzt und greift von innen nach außen über in einer Querebene angeordnete Stirnradverzahnung an einen innenverzahnten Antriebsring an der Vertikalwalze an.

IPC 1-7

B21B 13/10; B21B 35/10

IPC 8 full level

B21B 35/00 (2006.01); **B21B 13/10** (2006.01); **B21B 27/02** (2006.01); **B21B 35/10** (2006.01); **B21B 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21B 13/10 (2013.01 - EP US); **B21B 35/00** (2013.01 - KR); **B21B 35/10** (2013.01 - EP US); **B21B 1/088** (2013.01 - EP US); **B21B 2035/005** (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0348777A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0256372 A2 19880224; EP 0256372 A3 19900207; EP 0256372 B1 19920715; AT E78197 T1 19920815; BR 8704202 A 19880412; CA 1311376 C 19921215; CN 1008240 B 19900606; CN 87105213 A 19880323; DE 3627630 A1 19880218; DE 3780375 D1 19920820; ES 2033749 T3 19930401; JP 2571579 B2 19970116; JP S6349313 A 19880302; KR 880002587 A 19880510; KR 900007954 B1 19901023; SU 1604147 A3 19901030; SU 1637658 A3 19910323; SU 1641186 A3 19910407; UA 6036 A1 19941229; UA 6040 A1 19941229; US 4864838 A 19890912; ZA 874712 B 19880107

DOCDB simple family (application)

EP 87110954 A 19870729; AT 87110954 T 19870729; BR 8704202 A 19870813; CA 544392 A 19870813; CN 87105213 A 19870814; DE 3627630 A 19860814; DE 3780375 T 19870729; ES 87110954 T 19870729; JP 19651587 A 19870807; KR 870007059 A 19870702; SU 4203008 A 19870806; SU 4613547 A 19890301; SU 4613557 A 19890301; UA 4203008 A 19870806; UA 4613547 A 19870806; US 8599587 A 19870814; ZA 874712 A 19870630