

Title (en)

Rolling mill roll with a ring mounted on a roll shaft.

Title (de)

Walzvorrichtung mit einem auf einer Welle angeordneten Walzring.

Title (fr)

Cylindre de laminoir comportant une bague montée sur un arbre.

Publication

EP 0343440 A1 19891129 (DE)

Application

EP 89108513 A 19890511

Priority

DE 8806968 U 19880527

Abstract (en)

[origin: US4841612A] A roll device is made with roll rings clamped axially between a shaft collar and an adjustable ring stop. The ring stop comprises a ring which is fixed to the shaft and which can be designed, for example, as a threaded nut, and an adjusting ring. The ring fixed to the shaft and the adjusting ring interact via sawtooth-shaped end faces.

Abstract (de)

Eine Walze zum metallwalzen mit mindestens einem auf einer Welle (1) angeordneten Walzring (3) besitzt eine Anordnung zum Sichern einer gleichbleibenden Betriebsstellung des Walzrings (3) auf der Welle (1) durch im wesentlichen axiale Betriebsspannkraft. Diese Anordnung umfaßt zwei beiderseits des Walzrings (3) axial fest mit der Welle (1) verbundene Halteringe (2, 6), eine hydraulische Kraftspannvorrichtung (7) zum Überführen der Walzvorrichtung aus dem ungespannten Zustand in eine vorläufige Spannstellung, in der der Walzring (3) sich stirnseitig an dem einen der beiden Halteringe (2) abstützt, und einen Zwischenring zwischen dem anderen der beiden Halteringe (6) und dem Walzring (3). Der Ausgleichsring (10) und der ihm benachbarte Haltering (6) weisen an ihren Stirnflächen komplementäre, sägezahnförmige, über den Umfang verteilte Schrägflächen (11) mit gegenüber der Umfangsrichtung geringer, weit unter der Selbsthemmungsgrenze liegender Steigung auf. In der durch die hydraulische Kraftspanneinrichtung herbeigeführten, vorläufigen Spannstellung wird der Ausgleichsring (10) zum Ausgleich des vorhandenen axialen Spiels verstellt. Nach dem Lösen der Kraftspanneinrichtung überträgt er die Betriebsspannkraft.

IPC 1-7

B21B 27/02; F16B 31/00; F16D 1/06

IPC 8 full level

F16C 13/00 (2006.01); **B21B 27/02** (2006.01); **B21B 27/03** (2006.01); **F16B 31/00** (2006.01); **F16D 1/06** (2006.01); **B21B 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 27/035 (2013.01 - EP US); **B21B 2013/006** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [YD] US 4117705 A 19781003 - DEMPSEY MARTIN J
- [Y] GB 877027 A 19610913 - TIMKEN ROLLER BEARING CO
- [A] DE 3321403 A1 19841220 - SCHWEICKERT HERMANN DR ING
- [AD] US 4008598 A 19770222 - PURCUPILE JOHN CHARLES, et al
- [AD] DE 1948424 A1 19700409 - OKERS STYCKEBRUK AB
- [AD] US 4208147 A 19800617 - GIEGE STURE [SE], et al
- [AD] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 286 (M-429)[2009], 13. November 1985, Seite 44 M 429; & JP-A-60 127 010 (KAWASAKI SEITETSU K.K.) 06-07-1985
- [AD] IRON & STEEL ENGINEER, Band 55, Nr. 9, September 1978, Seiten 39-43; W.H. RACKOFF: "A new concept for bar mill rolls"

Cited by

EP1066890A1; CN110340150A; EP1733812A1; US5109585A; DE10302660B4; EP1733813A1; EP1733815A1; US6286394B1; US7572215B2; WO0074869A1; WO9207668A1; US8133162B2; US7582046B2; EP3378577A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT LU

DOCDB simple family (publication)

DE 8806968 U1 19880728; AT E66836 T1 19910915; DD 286977 A5 19910214; DE 58900255 D1 19911010; EP 0343440 A1 19891129; EP 0343440 B1 19910904; ES 2026288 T3 19920416; JP H0235213 A 19900205; JP H0517405 B2 19930309; SU 1715199 A3 19920223; US 4841612 A 19890627; US 4932111 A 19900612

DOCDB simple family (application)

DE 8806968 U 19880527; AT 89108513 T 19890511; DD 32891089 A 19890525; DE 58900255 T 19890511; EP 89108513 A 19890511; ES 89108513 T 19890511; JP 13447689 A 19890526; SU 4614157 A 19890526; US 21529988 A 19880705; US 34904389 A 19890509