

Title (en)

Axial shifting device for rolling mill work rolls.

Title (de)

Vorrichtung zum axialen Verschieben von Arbeitswalzen.

Title (fr)

Dispositif de déplacement axial des cylindres de travail d'un laminoir.

Publication

EP 0226024 A1 19870624 (DE)

Application

EP 86115371 A 19861106

Priority

DE 3544403 A 19851216

Abstract (en)

[origin: DE3631860A1] In order to reduce costs for the support of rolls in a rolling mill, the thrust bearing of one roll is arranged in its own, separate housing, which remains in the rolling stand when the roll is changed, and the rolls are thus changed only with their chocks, which accommodate the radial bearings. In operation, the thrust bearing housing is fixed axially by a retaining ring which can be locked to the end journal of the roll. When the roll is removed, the unlocked retaining ring and the thrust bearing housing must be supported in the removal position in the rolling stand.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zum axialen Verschieben von vorzugsweise antreibbaren Walzen (1) eines Walzgerüsts, die in Einbaustücken mittels von Radiallagern (12) gelagert sind, mittels von Hydraulikzylindern (26, 27) soll so ausgestaltet werden, daß eine robuste, zuverlässige und kompakte Anordnung entsteht, welche weder die Ständerholme noch die Einbaustücke belastet noch im Falle des Walzenwechsels bspw. durch aufzutrennende Verbindungen störend in Erscheinung tritt. Erreicht wird dieses, indem die antriebsseitigen Walzenzapfen (11) jeweils auf einen Zentrierzapfen (14) abgesetzt sind, auf den ein Axiallager (16) aufschiebbar und in dieser Stellung fixierbar ist, an dessen Lagergehäuse (17) ein den Stellvorgang bewirkender Hydraulikzylinder (26; 27) angreift. Die Fixierung nach den, bspw. beim Walzenwechsel erfolgenden, Aufschieben wird hierbei mittels des zum Antrieb aufgeschobenen Spindelkopfes (20) einer treibenden Spindel (37) mittels einer durch diese ausgeführten Verriegelung bewirkt.

IPC 1-7

B21B 31/18

IPC 8 full level

B21B 31/10 (2006.01); **B21B 31/18** (2006.01); **B21B 35/14** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

B21B 31/18 (2013.01 - EP KR US); **B21B 31/10** (2013.01 - EP US); **B21B 35/14** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 2440495 A1 19750313 - HITACHI LTD
- [A] DE 2018488 A1 19701105
- [A] US 3818743 A 19740625 - KAJIWARA T, et al
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 108 (M-297)[1545], 19. Mai 1984; & JP-A-59 019 012 (HITACHI SEISAKUSHO K.K.) 31-01-1984
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 8, Nr. 197 (M-324)[1634], 11. September 1984; & JP-A-59 087 911 (ISHIKAWAJIMA HARIMA JUKOGYO K.K.) 21-05-1984
- [A] PATENTS ABSTRACTS OF JAPAN, Band 9, Nr. 268 (M-424)[1991], 25. Oktober 1985; & JP-A-60 115 316 (HITACHI SEISAKUSHO K.K.) 21-06-1985

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0226024 A1 19870624; **EP 0226024 B1 19891011**; AT E47056 T1 19891015; DE 3544403 A1 19870619; DE 3631860 A1 19880331; DE 3666155 D1 19891116; ES 2011239 B3 19900101; JP 2609235 B2 19970514; JP S62156008 A 19870711; KR 870005708 A 19870706; KR 930007135 B1 19930730; US 4781052 A 19881101

DOCDB simple family (application)

EP 86115371 A 19861106; AT 86115371 T 19861106; DE 3544403 A 19851216; DE 3631860 A 19860919; DE 3666155 T 19861106; ES 86115371 T 19861106; JP 29357786 A 19861211; KR 860010772 A 19861216; US 94255286 A 19861216