

Title (en)

Method and device for suppressing the rattling of work rollers on a roll stand

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Unterdrücken des Ratterns von Arbeitswalzen eines Walzgerüsts

Title (fr)

Procédé et dispositif destinés à supprimer les vibrations de cylindres de travail d'une cage de laminage

Publication

EP 2052796 A1 20090429 (DE)

Application

EP 08167442 A 20081023

Priority

DE 102007050911 A 20071023

Abstract (en)

The method involves generating a pressure change in a hydraulic medium which impinges a roller gap of the roll stand adjusting a hydraulic cylinder (6). The pressure change is directly produced in a pressure chamber (24) of the hydraulic cylinder adjacent to a piston (8) where volume of the pressure chamber is changed. The pressure change is produced after the concept of an active increase of the stiffness. An independent claim is included for a device for suppressing the vibration of the rollers of a roll stand.

Abstract (de)

Zum Unterdrücken des Ratterns von Walzen (1 bis 4) eines Walzgerüsts (15), das mindestens zwei einander über einen Walzenspalt (16) gegenüberliegende Arbeitswalzen (2, 3), zwei die Arbeitswalzen (2, 3) abstützende Stützwalzen (1, 4) und zwei den Walzenspalt (16) einstellende Hydraulikzylinder (6) aufweist, werden Druckänderungen in einem Hydraulikmedium erzeugt, das mindestens einen der den Walzenspalt (16) des Walzgerüsts (15) einstellenden Hydraulikzylinder (6) beaufschlagt. Dabei werden die Druckänderungen unmittelbar an einem an seinen Kolben (8) angrenzenden Druckraum (24) des Hydraulikzylinders (6) erzeugt.

IPC 8 full level

B21B 37/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

B21B 37/007 (2013.01); **B21B 31/32** (2013.01)

Citation (applicant)

- US 5724846 A 19980310 - WANG ALBERT C [US], et al
- EP 0956950 A1 19991117 - ERAS ENTWICKLUNG UND REALISATI [DE]
- DE 102005026907 A1 20061214 - VOITH PATENT GMBH [DE]
- DE 4010662 A1 19911010 - BWG BERGWERK WALZWERK [DE]
- WO 0100346 A1 20010104 - IND AUTOMATION SERV PTY LTD [AU], et al

Citation (search report)

- [AD] US 5724846 A 19980310 - WANG ALBERT C [US], et al
- [A] DE 1527616 A1 19700122 - BRITISH IRON STEEL RESEARCH
- [A] JP S60118313 A 19850625 - KAWASAKI STEEL CO
- [A] JP H03114607 A 19910515 - ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND, et al

Cited by

DE102016202366A1; US10166584B2; US10065225B2; DE102015223516A1; WO2017050493A1; DE102016202367A1; US11123781B2

Designated contracting state (EPC)

AT DE FR GB IT

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2052796 A1 20090429; EP 2052796 B1 20110803; AT E518607 T1 20110815; DE 102007050911 A1 20090430

DOCDB simple family (application)

EP 08167442 A 20081023; AT 08167442 T 20081023; DE 102007050911 A 20071023