

Title (en)

Conti-mill train with integration/deintegration of roller frameworks in active operation

Title (de)

Konti-Walzstrasse mit Ein- und/oder Ausgliedern von Walzgerüsten im laufenden Betrieb

Title (fr)

Train de laminage continental doté d'intégrations et/ou de détachements de cages de laminoir en fonctionnement continu

Publication

EP 2135690 A1 20091223 (DE)

Application

EP 08011205 A 20080619

Priority

EP 08011205 A 20080619

Abstract (en)

The method involves controlling a circumferential speed (vU") of a working roll (3") of a roll stand (1") up to a complete release such that coasting speed of a rolling good (2) produced by rolling of the rolling good into the roll stand corresponds to a predetermined reference coasting speed. The roll stand is controlled after complete release under retention of a correspondence of the circumferential speed of the working roll with the reference coasting speed such that the working roll of the roll stand is raised from the rolling good, and the roll stand is set in a quiescent condition. Independent claims are also included for the following: (1) a computer program including instructions for performing a method for operating a conti-rolling train (2) a data carrier for performing a method for operating a conti-rolling train (3) a control device for a conti-rolling train (4) a conti-rolling train.

Abstract (de)

In Walzgerüsten (1,1',1") einer Konti-Walzstraße wird ein die Konti-Walzstraße durchlaufendes Walzgut (2) gewalzt, so dass das Walzgut (2) beim Verlassen der Walzstraße vorbestimmte Endeigenschaften aufweist. Zum Ausgliedern eines (1") der Walzgerüste (1,1',1") aus der Konti-Walzstraße werden während des Walzens des Walzguts (2) folgende Maßnahmen ergriffen: Das auszugliedernde Walzgerüst (1") wird gemäß einem definierten zeitlichen Entlastungsverlauf vollständig entlastet. Örtlich simultan zum Entlasten des auszugliedernden Walzgerüsts (1") wird mindestens ein anderes der Walzgerüste (1, 1') der Konti-Walzstraße gemäß einem definierten zeitlichen Belastungsverlauf belastet. Der Entlastungsverlauf des auszugliedernden Walzgerüsts (1") und der Belastungsverlauf des mindestens einen anderen Walzgerüsts (1, 1') sind derart aufeinander abgestimmt, dass die Endeigenschaften des Walzguts (2) erhalten bleiben. Eine Umfangsgeschwindigkeit (vU") von Arbeitswalzen (3") des auszugliedernden Walzgerüsts (1") wird bis zu dessen vollständigem Entlasten derart gesteuert, dass eine durch das Walzen des Walzguts (2) in dem auszugliedernden Walzgerüst (1") bewirkte Auslaufgeschwindigkeit (v") des Walzguts (2) jederzeit mit einer vorbestimmten Sollauslaufgeschwindigkeit (v'') korrespondiert. Nach dem vollständigem Entlasten des auszugliedernden Walzgerüsts (1") wird eine Korrespondenz der Umfangsgeschwindigkeit (vU") der Arbeitswalzen (3") mit der Sollauslaufgeschwindigkeit (v'') beibehalten und werden die Arbeitswalzen (3") des auszugliedernden Walzgerüsts (1") vom Walzgut (2) abgehoben. Sodann wird das auszugliedernde Walzgerüst (1") stillgesetzt. Zum Eingliedern eines (1') der Walzgerüste (1,1',1") in die Konti-Walzstraße während des Walzens des Walzguts (2) werden im Wesentlichen inverse Maßnahmen ergriffen.

IPC 8 full level

B21B 37/46 (2006.01); **B21B 37/58** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 37/46 (2013.01 - EP US); **B21B 37/58** (2013.01 - EP US); **B21B 1/24** (2013.01 - EP US); **B21B 2013/003** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

US 2008060403 A1 20080313 - FELKL HANS-JOACHIM [DE], et al

Citation (search report)

- [A] JP S62101309 A 19870511 - ISHIKAWAJIMA HARIMA HEAVY IND
- [A] JP S62289306 A 19871216 - HITACHI LTD
- [A] JP S5431070 A 19790307 - TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO
- [AD] US 2008060403 A1 20080313 - FELKL HANS-JOACHIM [DE], et al

Cited by

CN104874613A; EP2620233A1; CN107199247A; EP2777832A1; WO2013110399A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2135690 A1 20091223; BR PI0914872 A2 20151124; BR PI0914872 B1 20200505; CN 102066016 A 20110518; CN 102066016 B 20130612; EP 2293889 A1 20110316; EP 2293889 B1 20130703; KR 101633524 B1 20160624; KR 20110022609 A 20110307; PL 2293889 T3 20131231; RU 2011101732 A 20120727; RU 2494827 C2 20131010; US 2011098842 A1 20110428; US 8731702 B2 20140520; WO 2009153126 A1 20091223

DOCDB simple family (application)

EP 08011205 A 20080619; BR PI0914872 A 20090522; CN 200980122872 A 20090522; EP 09765706 A 20090522; EP 2009056225 W 20090522; KR 20107028434 A 20090522; PL 09765706 T 20090522; RU 2011101732 A 20090522; US 99716709 A 20090522