

Title (en)

Rolling mill and method for flexible cold or hot one-way or reverse rolling of a metal strip

Title (de)

Walzwerk und Verfahren zum flexiblen Kalt- oder Warm-Einweg- oder Reversierwalzen von Metallband

Title (fr)

Laminoir et procédé de laminage flexible à froid ou à chaud à voie unique ou inverse d'une bande de métal

Publication

EP 1908534 A1 20080409 (DE)

Application

EP 07018882 A 20070926

Priority

DE 102006047463 A 20061007

Abstract (en)

Rolling mill (1) comprises drives for controlling revolutions of uncoiling and coiling units (7, 8) with superimposed controlling of electrical conductance for compensating for and regulating of mass flow changes of the rolling strip (9) and the strip pulling speed and for regulating the strip traction, especially in the region of the deviating points of the strip acceleration during change of the strip thickness profile. An independent claim is also included for a method for flexible cold or hot rolling a metal strip.

Abstract (de)

Gegenstand der Erfindung sind ein Walzwerk und ein Verfahren zum flexiblen Walzen von Bandmaterial (9), die die beim Walzen auftretenden Massenflussstörungen und Bandzugänderungen durch eine leistungsfähige Antriebsregelung der Haspelantriebe mit überlagerter Leitwertregelung derart kompensieren, dass die Haspelzüge auch im Bereich der Umkehrpunkte der Bandbeschleunigung bei einer Änderung des Banddickenprofils konstant bleiben. Bei einer weiteren Ausführungsform des Walzwerks wird dieses mit einem S-Rollenpaar (13,14) als Bandspeicher kombiniert, das jeweils ein- und/oder auslaufseitig des Walzgerüsts (1) angeordnet ist, wodurch Restfehler im Massenfluss und im Bandzug aufgrund einer limitierten Antriebsdynamik der Haspelantriebe kompensiert werden.

IPC 8 full level

B21B 37/26 (2006.01); **B21B 37/54** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21B 37/26 (2013.01); **B21B 37/54** (2013.01); **B21B 2265/02** (2013.01); **B21B 2275/08** (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] EP 1121990 A2 20010808 - FROEHLING JOSEF GMBH [DE]
- [AD] EP 1464415 A2 20041006 - MUHR & BENDER KG [DE]
- [AD] DE 102004041321 A1 20060302 - SMS DEMAG AG [DE]
- [AD] DE 10310399 A1 20040923 - SUNDWIG GMBH [DE]

Cited by

WO2016193089A1; US2017239700A1; CN105772512A; CN107413849A; EP3097992A1; KR20180013905A; CN112387793A; CN113226580A; JP2022510024A; EP3210681A1; US10413949B2; CN114761149A; WO2012084638A1; US10946425B2; US11701695B2; WO2020114976A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1908534 A1 20080409; **EP 1908534 B1 20081029**; DE 102006047463 A1 20080417; DE 502007000207 D1 20081211

DOCDB simple family (application)

EP 07018882 A 20070926; DE 102006047463 A 20061007; DE 502007000207 T 20070926