

Title (en)

Rotation tool for a mill train and method for operating a casting-roller compound assembly

Title (de)

Rotationswerkzeug für eine Walzstraße und Verfahren zum Betrieb einer Gieß-Walz-Verbundanlage

Title (fr)

Outil de rotation pour une chaîne de laminage et procédé de fonctionnement d'une installation composite de coulée-laminage

Publication

EP 2258491 A1 20101208 (DE)

Application

EP 09161954 A 20090604

Priority

EP 09161954 A 20090604

Abstract (en)

The tool e.g. roll stand (10) has working rolls (12) for processing rolling stock and driven by an electric motor (20) with superconducting windings. The working rolls are mechanically connected with a shaft (25) of the electric motor, which comprises a common cooling system (26). The rolls are mechanically coupled with each other by a branched gear that is connected with the shaft, where the rolling stock is made of steel, aluminum, copper or titanium. Independent claims are also included for the following: (1) a rolling mill for processing a rolling stock (2) a casting and rolling composite system for continuous production of hot strip (3) a method for operating a casting and rolling composite system (4) a method for improving performance of a rolling mill.

Abstract (de)

Es wird ein Rotationswerkzeug (6,10,16) zur Verarbeitung von Walzgut (4,32) in einer Walzstraße (2,30) beschrieben, welches von einem Elektromotor (20) mit supraleitenden Wicklungen angetrieben wird, sowie eine Walzstraße (2,30) mit einem solchen Rotationswerkzeug (6,10,16). Das Rotationswerkzeug (6,10,16) ist insbesondere ein Walzgerüst (10). Eine Gieß-Walz-Verbundanlage (40), die in den Walzgerüsten mit einem solchen Elektromotor (20) ausgerüstet ist, wird hinsichtlich der erforderlichen Heizleistung effizient ausgestaltet und/oder betrieben.

IPC 8 full level

B21B 35/00 (2006.01); **H02K 55/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 35/00 (2013.01 - EP US); **B21B 35/04** (2013.01 - EP US); **B21B 1/26** (2013.01 - EP US); **B21B 1/46** (2013.01 - EP US); **B21B 27/021** (2013.01 - EP US); **B21B 35/02** (2013.01 - EP US); **B21B 2015/0014** (2013.01 - EP US); **B21B 2015/0057** (2013.01 - EP US); **B21B 2265/12** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

DE 19911751 C1 20000629 - SIEMENS AG [DE]

Citation (search report)

- [XY] JP H10235416 A 19980908 - TOSHIBA F A SYSTEM ENG, et al
- [X] DE 4137992 A1 19920604 - FURUKAWA ELECTRIC CO LTD [JP], et al
- [Y] WO 9601710 A1 19960125 - IPSCO INC [CA]
- [Y] JP S6238705 A 19870219 - KAWASAKI STEEL CO
- [Y] DE 69408595 T2 19981015 - DANIELI OFF MECC [IT]

Cited by

CN103249506A; KR20200033922A; JP2020532257A; RU2741604C1; EP2982453A1; RU2679321C2; WO2019034677A1; WO2012080368A1; WO2015169576A1; US10870139B2; WO2016020134A1

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 2258491 A1 20101208; **EP 2258491 A8 20110316**; BR PI1010788 A2 20160329; CN 102802825 A 20121128; CN 102802825 B 20150204; EP 2437900 A1 20120411; EP 2437900 B1 20140625; RU 2011153722 A 20130720; US 2012073345 A1 20120329; US 9174255 B2 20151103; WO 2010139659 A1 20101209

DOCDB simple family (application)

EP 09161954 A 20090604; BR PI1010788 A 20100531; CN 201080024434 A 20100531; EP 10724421 A 20100531; EP 2010057524 W 20100531; RU 2011153722 A 20100531; US 201013376312 A 20100531