

Title (en)

Adaption of hot rolling lines for rolling thin strips

Title (de)

Nachrüstung von Warmwalzstrassen zum Walzen von dünnen Bändern

Title (fr)

Adaption des trains de laminage chauds pour laminier des bandes minces

Publication

EP 0919296 A1 19990602 (DE)

Application

EP 97120406 A 19971121

Priority

EP 97120406 A 19971121

Abstract (en)

A temperature equalization furnace (7) between the reversing roll stand (3) and the finish hot rolling section (6) reduces the maximum velocity and/or further reduces the strip thickness. The number of places (8) for the strip is chosen so that the total time for each batch in the furnace is a multiple of its rolling time in the hot rolling section.

Abstract (de)

Bestehende Warmbandstraßen mit einem Hubbalkenofen (1), einem diesem nachgeordneten Reversiergerüst (3) sowie einer folgenden Warmbandfertigstraße (6) zur Fertigung dünnen, austenitisch gewalzten Warmbandes sollen so nachgerüstet werden, daß das Warmband mit Dicken unter 1 mm gewalzt werden kann. Dazu wird vorgeschlagen, daß zwischen dem Reversiergerüst (3) und der Warmbandfertigstraße (6) ein Ausgleichsofen (7) vorgesehen wird, der durch eine Anzahl von Aufnahmeplätzen (8,8',...) für ausgleichend beheizbare Vorbänder eine Gesamtheizzeit für jedes Vorband sichert, die eine Mehrfaches der Walzzeit in der Warmbandfertigstraße (6) beträgt. <IMAGE>

IPC 1-7

B21B 1/24; **B21B 45/00**; **C21D 9/00**; **F27B 9/14**

IPC 8 full level

B21B 1/24 (2006.01); **B21B 45/00** (2006.01); **C21D 9/00** (2006.01); **F27B 9/14** (2006.01); **B21B 1/26** (2006.01); **B21B 1/34** (2006.01); **F27B 9/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B21B 1/24 (2013.01 - EP US); **B21B 45/004** (2013.01 - EP US); **C21D 9/0081** (2013.01 - EP US); **F27B 9/142** (2013.01 - EP US); **B21B 1/26** (2013.01 - EP US); **B21B 1/34** (2013.01 - EP US); **B21B 2201/02** (2013.01 - EP US); **F27B 2009/3094** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] EP 0531755 A1 19930317 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
- [A] DE 704660 C 19410403 - MANNESMANN AG
- [A] EP 0286082 A2 19881012 - HITACHI LTD [JP]
- [A] EP 0734793 A1 19961002 - MANNESMANN AG [DE]
- [A] US 1839789 A 19320105 - LANE JOHNSON
- [A] DE 4017928 A1 19911212 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
- [A] EP 0499851 A1 19920826 - DANIELI OFF MECC [IT]
- [A] GB 2301660 A 19961211 - HAYNES RALPH GLADWIN [GB]
- [XA] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 003, no. 142 (C - 065) 24 November 1979 (1979-11-24)

Cited by

EP4368307A1; EP4368305A1; EP2399683A1; ITUD20100125A1; EP3714999A1; CN113646101A; US11565290B2; US8322400B2; WO2020193051A1; DE102016105622B4; WO2024100691A1; WO2024100690A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0919296 A1 19990602; **EP 0919296 B1 20030402**; AT E235972 T1 20030415; DE 59709709 D1 20030508; ES 2196240 T3 20031216; US 6122950 A 20000926

DOCDB simple family (application)

EP 97120406 A 19971121; AT 97120406 T 19971121; DE 59709709 T 19971121; ES 97120406 T 19971121; US 19637998 A 19981119