

Title (en)

Strand guiding means in a vertical-curved continuous casting plant

Title (de)

Strangführung einer Vertikalabbiege-Stranggiessanlage

Title (fr)

Système de guidage de barres de coulée pour installation de coulée continue verticale-courbe

Publication

EP 1103321 A1 20010530 (DE)

Application

EP 00123616 A 20001028

Priority

DE 19956556 A 19991124

Abstract (en)

Radius configuration of a rod guide comprises a bending zone with a first region (5) of intensive bending and a second region (6) of softer bending. The rod guide is bent in the first region extending from an infinite radius of the vertical path (3) with a bend from a progression of a smaller radius (R1i) and in the second region with a less intensive bend (R2i) than the first region. The transition zone (7) which forms the transition between the bending zones and the main radius guide zone (8) has a constant bend with increasing length of the radii (delta R) formed.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Radien-Konfiguration der Strangführung einer durch Umbau aus einer Kreisbogen-Anlage hervorgegangenen Vertikalabbiege-Stranggießanlage mit einer geraden Kokille (1) und einer der Vertikalabbiegestrecke (2) vorgeordneten vertikalen Strecke (3) sowie nachgeordneten horizontalen Strecke (4), umfassend: eine Biegezone (5, 6); eine Übergangs-Richtzone (7); eine Hauptradius-Führungszone (8); sowie eine Übergangs-Endrichtzone (9). Die Biegezone (5, 6) ist mit einem ersten Bereich (5) vergleichsweise intensiveren Abbiegens und mit einem anschließenden zweiten Bereich (6) vergleichsweise sanfteren Abbiegens ausgebildet. Die Strangführung ist im ersten Bereich (5), ausgehend vom unendlichen Radius der vertikalen Strecke (3), mit einer Krümmung aus einer Folge stetig kleiner werdenden Radien (R1i) und im zweiten, daran anschließenden Bereich (6) mit einer vergleichsweise weniger intensiven Krümmung (R2i) gebogen. Die Übergangs-Richtzone (7), welche den Übergang zwischen der Biegezone (5, 6) und der Hauptradius-Führungszone (8) bildet, weist eine stetige Krümmung mit steigender Länge der sie bildenden Radien (ΔR) auf. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/128

IPC 8 full level

B22D 11/041 (2006.01); **B22D 11/128** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/1282 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] EP 0934786 A1 19990811 - VOEST ALPINE IND ANLAGEN [AT], et al
- [AD] DE 1433022 A1 19681017 - MOOSSCHE EISENWERKE AG
- [A] US 3290741 A 19661213 - ALLAN OLSSON ERIK
- [A] US 3893503 A 19750708 - EIBL ERICH
- [AD] AT 373518 B 19840125 - VOEST ALPINE AG [AT]

Cited by

CN106111930A; EP2893993A1

Designated contracting state (EPC)

AT DE ES FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 1103321 A1 20010530; **EP 1103321 B1 20050330**; AT E291979 T1 20050415; DE 19956556 A1 20010531; DE 50009906 D1 20050504; JP 2001179410 A 20010703; JP 5161406 B2 20130313; US 6607021 B1 20030819

DOCDB simple family (application)

EP 00123616 A 20001028; AT 00123616 T 20001028; DE 19956556 A 19991124; DE 50009906 T 20001028; JP 2000354313 A 20001121; US 71814600 A 20001121