

Title (en)

Method and continuous casting facility for producing thin slabs

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Erzeugung von dünnen Brammen auf einer Stranggiessanlage

Title (fr)

Procédé et installation de coulée continue de production de brames mincesince

Publication

EP 0920938 A1 19990609 (DE)

Application

EP 97121430 A 19971205

Priority

EP 97121430 A 19971205

Abstract (en)

The first section (0) is designed for thickness reductions of 10-40 mm. The segment (1) has at least 3 bending points producing a radius of curvature of 3-6 m. The straightening roll section has at least 3 reversed bending points, with the last of these points (at a casting speed forming 80 % of the maximum) located at least 2 m away from the point of complete solidification of the slab. Slab thickness reduction takes place by a vertical section (0) of casting rolls located directly below the mold (K). The slab is bent by a section (1) over a several bending points. Before complete solidification, the slab is straightened over several reversed bending points. The segment (0) is designed for thickness reductions of 10-40 mm. The segment (1) has at least 3 bending points producing a radius of curvature of 3-6 m. The straightening roll segment has at least 3 reversed bending points, with the last of these points (at a casting speed forming 80 % of the maximum) located at least 2 m away from the point of complete solidification of the slab.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren und einer Vorrichtung, vorzugsweise für Dünnbrammenanlagen mit einer Erstarrungsdicke zwischen 60 bis 120 mm und einer Gießgeschwindigkeit von maximal 10 m/min sowie einer maximalen Gießleistung von ca 3 mio t/a, wird eine optimale Oberflächen- und Innenqualität des Stranges sichergestellt, wenn mit einem unmittelbar unterhalb der Kokille senkrecht verlaufenden, ersten Segment (0) der Strangführung ausschließlich die Strangreduktion, auch Gießwalzen genannt, vorgenommen wird, das unmittelbar unter dem ersten Segment (0) angeordnete Segment Segment (1) die Biegung des Stranges über mehrere Biegepunkte in den inneren Kreisbogen vornimmt und der Strang vor der Enderstarrung über mehrere Rückbiegepunkte in die Horizontale rückgebogen wird. <IMAGE>

IPC 1-7

B22D 11/14

IPC 8 full level

B22D 11/12 (2006.01); **B22D 11/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22D 11/1206 (2013.01); **B22D 11/142** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0611610 A1 19940824 - VOEST ALPINE IND ANLAGEN [AT]
- [X] EP 0614714 A1 19940914 - SCHLOEMANN SIEMAG AG [DE]
- [A] DE 4403050 C1 19950928 - MANNESMANN AG [DE]
- [A] EP 0611619 A2 19940824 - DANIELI OFF MECC [IT]
- [A] EHRENBURG H -J ET AL: "GIESSEN UND GIESSWALZEN DUNNER BRAMMEN BEI DER MANNESMANNROHREN-WERKE AG", STAHL UND EISEN, no. 9/10, 16 May 1989 (1989-05-16), pages 453(87) - 462(96), XP000068364
- [A] "CSP - DAS NEUE GIESS- UND WALZVERFAHREN", MAN FORSCHEN PLANEN BAUEN, no. 19, 1988, pages 36 - 41, XP000051380

Cited by

CN109093084A; CN105945248A; CN116020987A

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0920938 A1 19990609; EP 0920938 B1 20030226; AT E233143 T1 20030315; DE 59709405 D1 20030403; ES 2193319 T3 20031101

DOCDB simple family (application)

EP 97121430 A 19971205; AT 97121430 T 19971205; DE 59709405 T 19971205; ES 97121430 T 19971205