

Title (en)

Method and device for high-speed continuous casting plants with reduction of the width during solidification

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung für Hochgeschwindigkeits-Stranggießanlagen mit einer Strangdickenreduktion während der Erstarrung

Title (fr)

Méthode et dispositif pour des machines de coulée continue à haute vitesse avec réduction d'épaisseur pendant la solidification

Publication

EP 0834364 A2 19980408 (DE)

Application

EP 97116428 A 19970920

Priority

- AU 5108098 A 19980112
- BR 9707100 A 19971216
- CA 2226859 A 19980113
- CN 98103903 A 19980108
- DE 19639297 A 19960925
- JP 34813897 A 19971217
- US 443098 A 19980108
- ZA 98204 A 19980112

Abstract (en)

Continuous casting process has strand cross-section reduction during strand solidification. The strand is cast in an oscillating mould and subjected to a linear cross-section reduction over a minimum length of the strand guide immediately below the mould, followed by a further "soft reduction" over the remaining strand guide up to a point close to full strand solidification. A corresponding casting plant is also claimed.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren und einer Vorrichtung für das Stranggießen zur Erzeugung von Strängen, deren Querschnitt während der Erstarrung reduziert wird, wobei vorzugsweise in eine oszillierende Kokille gegossen und der Strangquerschnitt linear über eine Mindestlänge der Strangführung unmittelbar unterhalb der Kokille, dem Gießwalzen, reduziert wird, mit sich anschließender weiterer Strangquerschnittsreduktion über die restliche Strangführung, dem <IMAGE>soft reduction<IMAGE> , bis maximal unmittelbar vor die Enderstarrung bzw. Sumpfspitze, läßt sich eine kritische Deformation des Stranges unter Berücksichtigung der Gießgeschwindigkeit sowie auch der Stahlgüte ausschalten. Die Erfindung hat das Ziel, durch verfahrenstechnische Maßnahmen und einfache Vorrichtungsmerkmale die Deformationsdichte der Strangquerschnittsreduktion so vorzugeben, daß die kritische Deformation der Strangschale unter Berücksichtigung der hohen Gießgeschwindigkeit und auch Stahlgüte nicht überschritten wird.

IPC 1-7

B22D 11/12

IPC 8 full level

B22D 11/04 (2006.01); **B22D 11/12** (2006.01); **B22D 11/128** (2006.01); **B22D 11/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/1206 (2013.01 - EP US)

Cited by

KR100707785B1; US6612364B2; EP1132161A1; EP1050355A3; AT408323B; DE10058205C5; US7025118B2; WO02083340A3; WO02085559A1; WO02090019A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE ES FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

US 2002017375 A1 20020214; AT E202735 T1 20010715; AU 5108098 A 19990729; AU 753199 B2 20021010; BR 9707100 A 19990727; CA 2226859 A1 19990713; CA 2226859 C 20061107; CN 1191898 C 20050309; CN 1222419 A 19990714; DE 19639297 A1 19980326; DE 19639297 C2 20000203; DE 59703945 D1 20010809; EP 0834364 A2 19980408; EP 0834364 A3 19981028; EP 0834364 B1 20010704; ES 2160877 T3 20011116; JP 4057119 B2 20080305; JP H11179505 A 19990706; US 6276436 B1 20010821; ZA 98204 B 19980624

DOCDB simple family (application)

US 85420201 A 20010511; AT 97116428 T 19970920; AU 5108098 A 19980112; BR 9707100 A 19971216; CA 2226859 A 19980113; CN 98103903 A 19980108; DE 19639297 A 19960925; DE 59703945 T 19970920; EP 97116428 A 19970920; ES 97116428 T 19970920; JP 34813897 A 19971217; US 443098 A 19980108; ZA 98204 A 19980112