

Title (en)
CONVERSION OF A CONTINUOUS CASTING PLANT FOR BILLET OR BLOOM STRANDS

Title (de)
UMBAU EINER STRANGGIESSANLAGE FÜR KNÜPPEL- ODER VORBLOCKSTRÄNGE

Title (fr)
TRANSFORMATION D'UNE INSTALLATION DE COULÉE CONTINUE POUR BILLETES ET BLOOMS

Publication
EP 3705202 A1 20200909 (DE)

Application
EP 20153887 A 20200127

Priority
AT 501732019 A 20190306

Abstract (en)
[origin: CN111659863A] The invention relates to a method for refitting continuous casting equipment (1) for the continuous casting of a strand with a billet or bloom cross-section and the refitted continuous casting equipment (1). The object of the invention is to increase the productivity of the continuous casting equipment (1) and the metallurgical quality of the strands produced by the refit. The object is achieved by the following steps: i) moving a flame cutting machine (6) in the casting direction so that a free space (F) is created between the last pull-out unit (5) and the moving flame cutting machine (6); ii) installing at least one soft-reduction unit (8) in the free space (F), each soft-reduction unit (8) having an adjusting device (9) and a strand guide roller (10) which can be adjusted by the adjusting device for reducing the thickness of the strand.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Umbau einer Stranggießanlage zum Stranggießen eines Strangs mit Knüppel-oder Vorblockquerschnitt sowie die umgebaute Stranggießanlage. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, durch den Umbau die Produktivität der Stranggießanlage als auch die metallurgische Qualität der produzierten Stränge zu erhöhen. Diese Aufgabe wird durch folgende Schritte gelöst: i) Versetzen der Brennschneidemaschine (6) in Gießrichtung, sodass zwischen der letzten Auszugseinheit (5) und der versetzten Brennschneidemaschine (6) ein Freiraum (F) entsteht; ii) Einbau zumindest einer Soft-Reduktions-Einheit (8) in den Freiraum (F), wobei jede Soft-Reduktions-Einheit (8) eine Anstellereinrichtung und eine durch die Anstellereinrichtung anstellbare Strangführungsrolle zur Dickenreduktion des Strangs aufweist.

IPC 8 full level
B22D 11/12 (2006.01); **B21B 1/46** (2006.01); **B22D 11/126** (2006.01); **B22D 11/128** (2006.01); **B22D 11/14** (2006.01)

CPC (source: AT CN EP)
B21B 1/46 (2013.01 - AT); **B22D 11/043** (2013.01 - CN); **B22D 11/114** (2013.01 - CN); **B22D 11/1206** (2013.01 - CN EP); **B22D 11/124** (2013.01 - CN); **B22D 11/126** (2013.01 - AT CN EP); **B22D 11/128** (2013.01 - AT); **B22D 11/1282** (2013.01 - AT EP); **B22D 11/1284** (2013.01 - CN); **B22D 11/142** (2013.01 - AT CN EP)

Citation (applicant)
WO 2009144107 A1 20091203 - SIEMENS VAI METALS TECH GMBH [AT], et al

Citation (search report)
• [XA] CH 712937 A2 20180329 - SMS CONCAST AG [CH]
• [IA] DE 10236368 A1 20030904 - SMS DEMAG AG [DE]
• [I] RALF THOME ET AL.: "Principles of Billet Soft-reduction and Consequences for Continuous Casting", ISIJ INTERNATIONAL, vol. 46, no. 12, 1 January 2006 (2006-01-01), pages 1839 - 1844, XP055300002
• [A] PRIOR ART PUBLISHING, 2 August 2013 (2013-08-02), XP040627496

Cited by
CN114799106A; CN112355256A

Designated contracting state (EPC)
AL 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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3705202 A1 20200909; **EP 3705202 B1 20220119**; AT 522265 A1 20200915; AT 522265 B1 20211215; CN 111659863 A 20200915; CN 111659863 B 20240402

DOCDB simple family (application)
EP 20153887 A 20200127; AT 501732019 A 20190306; CN 202010152535 A 20200306