

Title (en)

METHOD AND STRAND GUIDING DEVICE FOR OPERATING A COOLING CHAMBER

Title (de)

VERFAHREN UND STRANGFÜHRUNGSEINRICHTUNG ZUM BETREIBEN EINER KÜHLKAMMER

Title (fr)

PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE GUIDAGE DE BARRE POUR FONCTIONNEMENT D'UNE CHAMBRE DE REFROIDISSEMENT

Publication

EP 4321274 A1 20240214 (DE)

Application

EP 23184155 A 20230707

Priority

- DE 102022207735 A 20220727
- DE 102023206241 A 20230630

Abstract (en)

[origin: US2024033818A1] The disclosure relates to a method for operating a cooling chamber in a strand guide device and the strand guide device 10 as such. The strand guide device serves to deflect a freshly cast strand, typically made of metal, into the horizontal. During the deflection, the cast strand passes through a cooling chamber 1 inside the strand guide device 2, in which it is sprayed with a coolant 33, with the formation of steam 5. The steam forms at least a steam-air mixture 5' with sucked-in secondary air, which is sucked out of the cooling chamber by a suction device 20. In particular, in order to reduce the pollutant content of the sucked-in and sucked-off steam-air mixture 5' and its emission into the environment, the present invention provides for pollutants, primarily dust, located in the steam-air mixture 5' by a separator 6, 6' to deplete.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Kühlkammer in einer Strangführungseinrichtung sowie die Strangführungseinrichtung 10 als solche. Die Strangführungseinrichtung dient zum Umlenken eines frisch gegossenen Gießstrangs, typischerweise aus Metall, in die Horizontale. Während des Umlenkens durchläuft der Gießstrang innerhalb der Strangführungseinrichtung 2 eine Kühlkammer 1, in der er mit einem Kühlmittel 33 unter Ausbildung von Dampf 5 besprüht wird. Der Dampf bildet zumindest mit angesaugter Falschluff ein Dampf-Luft-Gemisch 5', das mit Hilfe einer Absaugeinrichtung 20 aus der Kühlkammer abgesaugt wird. Insbesondere um den Schadstoffgehalt des an- und abgesaugten Dampf-Luft-Gemisches 5' und dessen Emission in die Umgebung zu reduzieren, sieht die vorliegende Erfindung vor, in dem Dampf-Luft-Gemisch 5' befindliche Schadstoffe, vornehmlich Staub, mit Hilfe eines Abscheiders 6, 6' abzureichern.

IPC 8 full level

B22D 11/124 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/005 (2013.01 - US); **B22D 11/124** (2013.01 - EP US); **B22D 11/14** (2013.01 - EP); **B22D 11/142** (2013.01 - EP);
B22D 11/225 (2013.01 - EP); **B22D 45/005** (2013.01 - US)

Citation (applicant)

- DE 102017209731 A1 20181213 - SMS GROUP GMBH [DE]
- DE 102015209399 A1 20160504 - SMS GROUP GMBH [DE]
- DE 102006045791 B4 20190523 - SCHUH ANLAGENTECHNIK GMBH [DE]

Citation (search report)

- [X1] KR 20130008932 A 20130123 - POSCO [KR]
- [A] US 4509582 A 19850409 - KRIEGNER OTHMAR [AT]
- [A] JP H0957408 A 19970304 - YASKAWA ELECTRIC CORP
- [A] JP H08112647 A 19960507 - NIPPON STEEL CORP
- [A] JP H10193062 A 19980728 - KAWASAKI STEEL CO
- [A] RU 2007147722 A 20090627

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4321274 A1 20240214; US 2024033818 A1 20240201

DOCDB simple family (application)

EP 23184155 A 20230707; US 202318357102 A 20230722