

Title (en)
METHOD FOR CONTINUOUSLY CASTING A METAL STRAND

Title (de)
VERFAHREN ZUM STRANGGIEßEN EINES METALLSTRANGES

Title (fr)
PROCÉDÉ DE COULÉE CONTINUE D'UNE BARRE MÉTALLIQUE

Publication
EP 3184202 A1 20170628 (DE)

Application
EP 16201292 A 20161130

Priority
DE 102015223788 A 20151130

Abstract (de)
Bei einem Verfahren zur Herstellung eines Metallstrangs umfassend das Vergießen einer Metallschmelze im Stranggießverfahren zu einem Gießstrang (6), wobei unter Zugrundelegung eines oder mehrerer die zeitabhängige Temperaturverteilung und/oder die Ausbildung eines gewünschten Gefüges über die Gießstranglänge berechnender Simulations- und Rechenmodelle (21) ständig während der Herstellung des Gießstrangs (6) Werte mitberechnet werden, welche die Ausbildung der jeweiligen Gefügezusammensetzung beschreiben und/oder diese beeinflussende Verfahrensparameter steuern und auf Basis welcher online dynamisch die Kühlung des Gießstrangs (6) eingestellt wird, soll eine Lösung geschaffen werden, mit welcher sich der Einfluss der Kühlung auf die Herstellung eines beim Stranggießen erhaltenen Gießstranges weiter verbessern lässt. Dies wird dadurch erreicht, dass das oder die Simulations- und Rechenmodelle (21) in Abhängigkeit von der berechneten aktuellen Temperaturverteilung über die Gießstranglänge und/oder in einem jeweils betrachteten Querschnitt des Gießstrangs die örtlich auf den Gießstrang aufzubringende Kühlmittelmenge und/oder die Gießgeschwindigkeit und/oder die Rollen- und/oder Segmentanstellung derart regeln, dass die gewünschte Gefügezusammensetzung oder eine gewünschte Lage der Sumpfspitze oder eine gewünschte geometrische Abmessung und/oder Oberflächenbeschaffenheit oder Innenstrukturbeschaffenheit des Gießstrangs (6) eingestellt wird/werden.

IPC 8 full level
B22D 11/16 (2006.01); **B22D 11/18** (2006.01); **B22D 11/22** (2006.01)

CPC (source: EP)
B22D 11/18 (2013.01); **B22D 11/225** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 102012224502 A1 20140703 - SMS SIEMAG AG [DE]
• WO 0191943 A1 20011206 - VOEST ALPINE IND ANLAGEN [AT], et al

Citation (search report)
• [XY] US 2009084517 A1 20090402 - THOMAS BRIAN G [US], et al
• [XY] DE 19612420 A1 19971002 - SIEMENS AG [DE]
• [Y] DE 102014105870 A1 20151029 - THYSSENKRUPP AG [DE], et al
• [XDI] EP 1289691 B1 20061129 - VOEST ALPINE IND ANLAGEN [AT]

Cited by
WO2023104836A1; EP3437757A1; CN114247863A; EP3437756A1; EP3437759A1; AT525111A1; DE102021213885A1; WO2022058152A1

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 3184202 A1 20170628; EP 3184202 B1 20190731; DE 102015223788 A1 20170601

DOCDB simple family (application)
EP 16201292 A 20161130; DE 102015223788 A 20151130