

Title (en)

ADAPTATION OF ROTATING FURNACE FORMS TO TARGET FORMS IN ROTATING FURNACES

Title (de)

ANPASSUNG VON DREHOFENFORMEN AN SOLL-FORMEN BEI DREHÖFEN

Title (fr)

ADAPTATION DE FORMES DE FOUR ROTATIF SUR DES FORMES THEORIQUES POUR FOURS ROTATIFS

Publication

EP 3205965 A1 20170816 (DE)

Application

EP 16155363 A 20160211

Priority

EP 16155363 A 20160211

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Kühlsystem (3) für einen sich entlang einer Rotationsachse (R) drehenden Drehofen (1) zur lokalen Angleichung einer vorliegenden Drehofenform (VF) an eine Soll-Form (SF), auf einen Drehofen (1) mit einem solchen Kühlsystem (3) sowie auf ein entsprechendes Verfahren mit einem solchen Kühlsystem (3), das eine Anordnung von einem oder mehreren Kühlmodulen (31, 31') zur Aufbringung (130) von Kühlflüssigkeit (4) von außen auf den sich drehenden Ofenmantel (2) in einem Auftreffbereich (22) in einem der Drehung entsprechend um den Ofenmantel (2) umlaufenden Abschnitt (21) zur lokalen thermischen Verformung des Ofenmantels (2) im Auftreffbereich (22) umfasst, wobei das oder die Kühlmodule (31, 31') beabstandet zum Ofenmantel (2) angeordnet sind und jeweils ein ansteuerbares Schaltventil (311) und eine Fächerdüse (312) zur Abgabe eines gepulsten fächerförmigen Kühlflüssigkeitsstrahls (4) umfassen, und wobei das Kühlsystem (3) mindestens eine Messeinheit (35) mit mindestens einem ortsfest angeordneten Messsensor (36) geeignet zur fortlaufenden Bestimmung von Abständen (A) in vorbestimmter Richtung zwischen Messsensor (36) und dem sich drehenden Ofenmantels (2) im umlaufenden Abschnitt (21) und zur Berechnung einer ortsabhängigen Differenz (D) zwischen der aus den bestimmten Abständen (A) berechneten vorliegenden Drehofenform (VF) und der Soll-Form (SF) umfasst, wobei eine Kühlsystemsteuerung (32) auf Basis der ortsabhängigen Differenz (D) das Schaltventil (311) zum Aufbringen (130) der Kühlflüssigkeit (4) so ansteuert, dass mittels Einstellung (120) einer Pulslänge und/oder einer Pulsfrequenz des Kühlflüssigkeitsstrahls (4) die vorliegende Drehofenform (VF) zumindest im Auftreffbereich (22) der Soll-Form (SF) angeglichen wird.

IPC 8 full level

F27B 7/38 (2006.01); **F27B 7/42** (2006.01); **F27D 9/00** (2006.01); **F27D 19/00** (2006.01); **F27D 21/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F27B 7/386 (2013.01); **F27B 7/42** (2013.01); **F27D 2009/0016** (2013.01); **F27D 2019/0056** (2013.01); **F27D 2021/005** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] EP 2947409 A1 20151125 - KIMA ECHTZEITSYSTEME GMBH [DE], et al
- [A] JP 2014185788 A 20141002 - UBE INDUSTRIES, et al
- [A] FR 2619897 A1 19890303 - OUTOKUMPU OY [FI], et al

Cited by

EP3992562A1

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 3205965 A1 20170816

DOCDB simple family (application)

EP 16155363 A 20160211