

Title (en)
METHOD FOR ADJUSTING A PERMEABILITY OF A SINTERED GOOD

Title (de)
VERFAHREN ZUR EINSTELLUNG EINER PERMEABILITÄT EINES SINTERGUTES

Title (fr)
PROCÉDÉ DE RÉGLAGE D'UNE PERMÉABILITÉ D'UN PRODUIT FRITTÉ

Publication
EP 3904544 A1 20211103 (DE)

Application
EP 20172392 A 20200430

Priority
EP 20172392 A 20200430

Abstract (en)
[origin: WO2021219790A1] The present invention relates to the field of sintering in ferrous metallurgy. The aim of the present invention is to make optimal operation of a sintering plant possible by allowing maximum air passage through the sintering material mixture. The aim is achieved using a method, a signal-processing device, and a machine-readable code for adjusting the permeability. Using a data-based online model for the permeability, a setpoint value is determined for the moisture content of the sintering material mixture at which the sintering material mixture is at its most permeable. The data-based online model has data of at least one moisture content and of the permeability of the sintering material mixture as input variables for a continuous updating process. The determined moisture content is transmitted to a moisture supply controller as a setpoint value.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft das Gebiet des Sinterns in der Eisenmetallurgie. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es einen optimalen Betrieb einer Sinteranlage zu ermöglichen, indem ein maximaler Luftdurchgang durch die Sintergutmischung ermöglicht wird. Die Aufgabe wird durch ein Verfahren, eine Signalverarbeitungsvorrichtung, einen maschinenlesbaren Code zum Einstellen der Permeabilität gelöst. Durch ein datenbasiertes online Modell für die Permeabilität wird ein Sollwert für den Feuchtegehalt der Sintergutmischung, bei welcher ein Maximum der Permeabilität der Sintergutmischung auftritt, bestimmt. Das datenbasierte online Modell weist - zur laufenden Aktualisierung - als Eingangsgröße Daten von zumindest einem Feuchtegehalt und der Permeabilität der Sintergutmischung auf. Der bestimmte Feuchtegehalt wird als Sollwert an einen Feuchtigkeitszugabe-Regler übergeben.

IPC 8 full level
C22B 1/20 (2006.01); **G05B 13/04** (2006.01); **G05B 17/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
C22B 1/20 (2013.01); **C22B 1/205** (2013.01)

Citation (applicant)
EP 2848299 B1 20190814 - PRIMETALS TECHNOLOGIES AUSTRIA GMBH [AT]

Citation (search report)
• [X] EP 2330468 A1 20110608 - TATA CONSULTANCY SERVICES LTD [IN]
• [X] US 4410355 A 19831018 - FEICHTNER HANNS E [AT], et al
• [X] JP H08134554 A 19960528 - SUMITOMO METAL IND
• [A] EP 1541700 A1 20050615 - NIPPON STEEL CORP [JP], et al
• [A] JP H0797639 A 19950411 - SUMITOMO METAL IND

Cited by
CN114668164A

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 3904544 A1 20211103; CN 115461478 A 20221209; CN 115461478 B 20240806; EP 4143352 A1 20230308; WO 2021219790 A1 20211104

DOCDB simple family (application)
EP 20172392 A 20200430; CN 202180031391 A 20210429; EP 2021061272 W 20210429; EP 21721131 A 20210429