

Title (en)
Thermal recovery of casting sand

Title (de)
Thermische Regenerierung von Giessereisand

Title (fr)
Régénération thermique de sable de coulée

Publication
EP 2329900 A2 20110608 (DE)

Application
EP 10015725 A 20080219

Priority
• DE 102007008149 A 20070219
• EP 08707774 A 20080219
• EP 2008001286 W 20080219

Abstract (en)
Regeneration of used molding sand mixed with a water glass based binder comprises heating the mixture at 200[deg] C or above and recovering the sand. An independent claim is included for regenerated molding sand obtained using the method.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Wiederaufbereitung von gebrauchten Gießereisanden, welche mit Wasserglas verunreinigt sind, wobei: ein gebrauchter Gießereisand bereitgestellt wird, welcher mit einem auf Wasserglas basierenden Bindemittel behaftet ist dem ein teilchenförmiges Metalloxid und ein phosphorhaltiges Additiv zugesetzt ist; und der gebrauchte Gießereisand einer thermischen Behandlung unterworfen wird, wobei der Gießereisand auf eine Temperatur von zumindest 200°C erhitzt wird, wobei ein regenerierter Gießereisand erhalten wird. Ferner betrifft die Erfindung einen wiederaufbereiteten Gießereisand, wie er mit dem Verfahren erhalten wird.

IPC 8 full level
B22C 5/06 (2006.01); **B22C 5/08** (2006.01); **B22C 5/18** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B22C 1/16 (2013.01 - KR); **B22C 5/00** (2013.01 - KR); **B22C 5/06** (2013.01 - EP KR US); **B22C 5/08** (2013.01 - KR);
B22C 5/085 (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• US 3409579 A 19681105 - JANIS ROBINS
• GB 782205 A 19570904 - FOUNDRY SERVICES LTD
• DE 19925167 A1 20001214 - LUENGEN GMBH & CO KG AS [DE]
• US 5582232 A 19961210 - BAMBAUER RUTH A [US], et al
• US 5474606 A 19951212 - TWARDOWSKA HELENA J [US], et al
• DE 4111643 A1 19911024 - GRUNDMANN GMBH GEB [AT]
• EP 0612276 B1 19980415 - CONS ENG CO [US]
• DE 4306007 A1 19940901 - DIETMAR DOMNICK FA [DE]
• DE 1806842 A1 19700527 - SCHWIESE WILHELM
• EP 1626830 A1 20060222 - HYDRO ALUMINIUM ALUCAST GMBH [DE]
• DE 102005029742 B3 20060824 - KLEIN ANLAGENBAU AG [DE]
• DE 3815877 C1 19890831
• WO 2006024540 A2 20060309 - LUENGEN GMBH & CO KG AS [DE], et al
• M. RUZBEHI, GIESSEREI, vol. 74, 1987, pages 318 - 321

Cited by
CN102825212A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
DE 102007008149 A1 20080821; AU 2008217190 A1 20080828; AU 2008217190 B2 20130613; AU 2008217190 C1 20131128;
BR PI0807534 A2 20140610; CA 2678292 A1 20080828; CA 2678292 C 20141028; CN 101663112 A 20100303; CN 101663112 B 20120627;
DE 202008018001 U1 20110414; EP 2117749 A1 20091118; EP 2117749 B1 20210526; EP 2329900 A2 20110608; EP 2329900 A3 20121212;
EP 2329900 B1 20210707; JP 2010519042 A 20100603; JP 5401325 B2 20140129; KR 101548219 B1 20150828; KR 20090113877 A 20091102;
MX 2009008857 A 20091110; PL 2117749 T3 20211122; PL 2329900 T3 20211220; RU 2009134089 A 20110327; RU 2496599 C2 20131027;
UA 100853 C2 20130211; US 2010173767 A1 20100708; US 9737927 B2 20170822; WO 2008101668 A1 20080828; ZA 200905640 B 20100428

DOCDB simple family (application)
DE 102007008149 A 20070219; AU 2008217190 A 20080219; BR PI0807534 A 20080219; CA 2678292 A 20080219;
CN 200880012575 A 20080219; DE 202008018001 U 20080219; EP 08707774 A 20080219; EP 10015725 A 20080219;
EP 2008001286 W 20080219; JP 2009549803 A 20080219; KR 20097018716 A 20080219; MX 2009008857 A 20080219;
PL 08707774 T 20080219; PL 10015725 T 20080219; RU 2009134089 A 20080219; UA A200909556 A 20080219; US 52768508 A 20080219;
ZA 200905640 A 20090814