

Title (en)

Method and device for hardening foundry cores

Title (de)

Verfahren und Einrichtung zum Aushärten von Giesserei-Kernen

Title (fr)

Procédé et dispositif pour durcir des noyaux de fonderie

Publication

EP 1375031 A1 20040102 (DE)

Application

EP 02024017 A 20021028

Priority

CH 10342002 A 20020617

Abstract (en)

During core injection, an amine is dosed in the fluid state to a heating and mixing stage, to vaporize it. The gasification plate is connected, gas-tight. Hot compressed air is introduced over a given interval with proportional pressure increase. It is passed through the heating and mixing stage, which is loaded with the amine vapor. It continues as a catalyst vapor/carrier gas mixture through the sand-containing molding material in the core mold. A set interval of flushing follows, using hot compressed air. This is introduced through a separate supply line, passing it through the core mold and its contents. An Independent claim is included for corresponding apparatus.

Abstract (de)

Beim Verfahren zum Aushärten von Giesserei-Kernen aus sandhaltigen Formstoffen, wird der Kern zu seiner Härtung in einem Kern-Formwerkzeug (20) über eine am Kern-Formwerkzeug (20) gasdicht ankoppelbare Begasungsplatte (30) einem Katalysatordampf- Trägergas-Gemisch und nachfolgend einem Druckluftstrom, je mit vorgegebenem Druck und vorgegebener Temperatur, ausgesetzt. Hierbei wird, vorzugsweise während des Kernschusses, das Amin in flüssiger Form dosiert einer Erhitze- und Mischstufe (17) zugeführt und dort in seinen gasförmigen Zustand überführt, ferner, nach gasdichter Ankopplung der Begasungsplatte (30), für eine zeitgesteuerte Begasung erhitzte Druckluft innerhalb einer vorgegebenen Zeit und unter proportionalem Druckanstieg durch die mit dem Armingas belasteten Erhitze- und Mischstufe hindurchgeführt und von dort als Katalysatordampf-Trägergas-Gemisch durch den sandhaltigen Formstoff im Kern-Formwerkzeug (20) hindurchgeleitet und ferner dann für eine zeitgesteuerte Spülung erhitzte Druckluft innerhalb einer vorgegebenen Zeit durch den begasten sandhaltigen Formstoff im Kern-Formwerkzeug (20) hindurchgeleitet. <IMAGE>

IPC 1-7

B22C 9/12

IPC 8 full level

B22C 9/12 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22C 9/123 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] EP 0881014 A1 19981202 - LUEBER GMBH [CH]
- [DA] CH 603276 A5 19780815 - LUEBER WERNER
- [DA] EP 0229959 A1 19870729 - LUBER WERNER
- [A] WO 9943456 A2 19990902 - JONES DEAN ANTHONY [GB]

Cited by

EP2848332A1; EP1849537A1; WO2020043714A1; WO2015036184A1; US9630241B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1375031 A1 20040102; EP 1375031 B1 20060628; AT E331576 T1 20060715; CH 695547 A5 20060630; CN 1283389 C 20061108; CN 1606478 A 20050413; DE 50207380 D1 20060810; ES 2267924 T3 20070316; US 2005077023 A1 20050414; US 7036552 B2 20060502; WO 03106072 A1 20031224

DOCDB simple family (application)

EP 02024017 A 20021028; AT 02024017 T 20021028; CH 0300368 W 20030611; CH 10342002 A 20020617; CN 03801782 A 20030611; DE 50207380 T 20021028; ES 02024017 T 20021028; US 49867604 A 20040610