

Title (en)

Method for creating foundry cores with a complex geometry

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von eine komplexe Geometrie aufweisenden Kernen für Gießereizwecke

Title (fr)

Procédé de fabrication de noyaux présentant une géométrie complexe à des fins de fonderie

Publication

EP 2103363 A2 20090923 (DE)

Application

EP 09001436 A 20090203

Priority

DE 102008009092 A 20080214

Abstract (en)

In a process to fabricate a complex core for a metal casting process, the core is created by the introduction of a form skin-system into an engraved core box. In a first stage the core box engraved inner surface is coated with a soluble binding agent and a soluble core (14) is inserted into the core box void. Molten material is then introduced to the remaining voids to form an unfinished core form (17). In a second stage the first core (14) is dissolved and the core form surfaces are cleaned. The binding agent is an inorganic water-soluble substance. The soluble core (14) is removed by a combination of water and compressed air, also cleaning the surfaces of the unfinished unfinished form (17). The unfinished raw forms (17) are subsequently cleaned by a machine process.

Abstract (de)

Ein Verfahren zur Herstellung von in der Gießereitechnik verwendeten, zur Ausbildung von Durchbrüchen oder Hohlräumen an einem Gußstück dienenden festen Kernen, wobei die Kerne durch Einbringen eines Formstoff-Bindersystems in einen mit der Form des Kerns entsprechenden Gravuren versehenen Kernkasten hergestellt werden ist dadurch gekennzeichnet, dass zur Ausbildung komplexerer Kerngeometrien gesonderte, unter Verwendung eines auflösbaren Bindersystems aus einem Formstoff hergestellte Einlegekerne (14) in die Gravuren des Kernkastens eingelegt und durch Einbringen des ein unlösbares Bindersystem aufweisenden Formstoffgemisches zum Bestandteil von in einem ersten Verfahrensschritt gebildeten Rohkernen (17) werden und dass anschließend die Einlegekerne (14) mittels einer auf das verwendete auflösbare Bindersystem abgestellten Behandlung aufgelöst und die von den Einlegekernen (14) zunächst abgedeckten Teilflächen (16) der Rohkerne (17) gereinigt werden.

IPC 8 full level

B22C 9/10 (2006.01); **B22C 7/02** (2006.01); **B22C 9/18** (2006.01); **F02F 1/10** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22C 7/02 (2013.01); **B22C 9/10** (2013.01); **B22C 9/103** (2013.01); **B22C 9/105** (2013.01); **B22C 9/18** (2013.01)

Citation (applicant)

DE 102005043754 A1 20070322 - MINELCO GMBH [DE]

Cited by

EP4223432A1

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 MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA RS

DOCDB simple family (publication)

DE 102008009092 B3 20090520; EP 2103363 A2 20090923; EP 2103363 A3 20120321

DOCDB simple family (application)

DE 102008009092 A 20080214; EP 09001436 A 20090203