

Title (en)

Process for producing a refractory foundry mould.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung einer feuerfesten Giessereiform.

Title (fr)

Procédé de fabrication d'un moule réfractaire de fonderie.

Publication

EP 0017902 A1 19801029 (DE)

Application

EP 80101883 A 19800409

Priority

DE 2916211 A 19790421

Abstract (en)

1. A method of preparing a refractory casting mould, in which fluid quartz sand, quartz material or a similar refractory mineral substance, the granules of which are encased by an organic substance or an inorganic substance, is shaped around a pattern and compacted on the surface thereof so as to form a shell by subjecting the pattern and the sand or, if applicable, a core box and the sand to different air pressures, and in which the shell is backed by a conventional moulding material, for example by a green-mould casting sand, and thereafter the pattern removed from the casting mould, characterized in that the encasing of the quartz sand (6) or the like is a thermosetting substance, that while the shell is formed the pattern (1) is heated to the appropriate setting temperature, and in that after the shell has been formed the encased quartz sand (6) or the like which has not set to form the shell (7) is removed from the rear of the shell (7).

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Herstellung einer feuerfesten Gießereiform ist ein Form- oder Kernkasten (5) auf einem Modell (1) befestigt. Zur Verbesserung der Formtreue und Formhärte der hergestellten Gießereiform sowie der physischen Arbeitsbedingungen für das in der Gießerei tätige Personal wird ein rieselfähiger, feuerfester, mineralischer Stoff, dessen Körner von einem organischen oder anorganischen Stoff umhüllt sind, durch Schaffung einer Luftdruckdifferenz bei gleichzeitiger Absaugung toxischer und atoxischer Gase an der Oberfläche des Modells (1) zu einer Schale (7) verdichtet. Nach dem Entfernen des überschüssigen Sandes wird die Schale mit üblichem Formmaterial (8) hinterfüllt und verdichtet. Anschließend wird das Modell (1) durch Aufbau eines Luftdrucks zwischen fertiger Gießereiform und Modelloberfläche aus der Gießereiform entfernt.

IPC 1-7

B22C 15/22; **B22C 9/02**

IPC 8 full level

B22C 9/03 (2006.01); **B22C 13/08** (2006.01); **B22C 15/23** (2006.01); **B22C 15/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22C 9/03 (2013.01); **B22C 15/23** (2013.01)

Citation (search report)

- DE 2608740 B1 19770908 - BUEHLER EUGEN DIPL-ING
- DE 2619529 A1 19761118 - BAKER PERKINS HOLDINGS LTD
- DE 2401349 B2 19760219
- US 4028455 A 19770607 - UEDA SHOJI, et al
- AT 340075 B 19771125 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- US 4036276 A 19770719 - YAHAGI KYOZO, et al
- US 3872915 A 19750325 - NAKATA KUNII [JP], et al

Cited by

GB2116889A; FR2724336A1; CN113400649A; CN104325075A

Designated contracting state (EPC)

BE CH FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0017902 A1 19801029; **EP 0017902 B1 19830518**; DE 2916211 A1 19801030; DE 2916211 C2 19831124; JP S55141354 A 19801105; JP S6321576 B2 19880507

DOCDB simple family (application)

EP 80101883 A 19800409; DE 2916211 A 19790421; JP 4962980 A 19800417