

Title (en)

Installation for carrying out a full-mould casting process.

Title (de)

Einrichtung für die Durchführung des Vollformgiessverfahrens.

Title (fr)

Installation pour la mise en oeuvre du procédé du moulage en moules pleins.

Publication

EP 0166228 A2 19860102 (DE)

Application

EP 85106440 A 19850524

Priority

DE 3423199 A 19840622

Abstract (en)

1. An apparatus for carrying out the full-mould casting process having a plurality of moulding boxes (6), in which patterns (28) which can be gasified under the action of poured-in melt are surrounded by granular moulding material (13), which is loosened by compressed air during the moulding of the patterns and during the demoulding of the castings and is hardened under vacuum during the casting process, each mould cavity (12) of the moulding boxes (6) being connected to chambers for the gaseous working media by means of partition walls at least partially limiting said cavity, and in which the moulding boxes (6) can be moved by a circulating, intermittently controlled means of transport to several work-stations forming a closed work system, characterized in that the moulding boxes (6) are connected fixedly to the means of transport (1) and each moulding box has a plurality of mutually independent gaspermeable partition walls (15, 33, 36) with chambers (16, 32, 37) lying therebehind in each case, via which compressed air and vacuum are applied separately to the mould cavity (12) at correspondingly designed work-stations (A to J).

Abstract (de)

Bei einer Einrichtung für die Durchführung des Vollformgießverfahrens besitzt eine intermittierend gesteuerte Rundlaufanlage (1) mehrere Arbeitsstationen mit jeweils einem Formkasten (6), der voneinander unabhängige gasdurchlässige Trennwände mit dahinterliegenden Kammern (16, 32, 37) aufweist, über welche der Formraum (12) getrennt mit Druckluft zur Bildung eines Wirbelbettes einerseits und mit Vakuum zur Verfestigung des Formstoffes (13) und zur Absaugung der beim Gießen entstehenden Verbrennungsgase andererseits beaufschlagbar ist. Dadurch und durch die besondere Ausbildung des gasdurchlässigen Bodens (15, 19) jedes Formkastens (6) wird eine einwandfreie und homogene Ausbildung des Wirbelbettes erreicht, welches nach dem Entformen der Gußstücke auch zur Kühlung des Formstoffes (13) verwendet wird, wobei ein Teil des heißen Formstoffes (13) an der Arbeitsstation Entformen für eine separate Kühlung abgesaugt (11) und bei der Arbeitsstation Gießen nach dem Arbeitsschritt Einformen wieder abgekühlt zugefüllt wird. Im Sinne der Arbeitsschritte Einformen, Nachfüllen, Gießen, Erstarren, Entformen, Entnahme, Absaugen und Kühlen bildet die Einrichtung ein geschlossenes, automatisch arbeitendes System, bei dem es zur Kühlung des Formstoffes nicht erforderlich ist, die Formkasten vollständig zu entleeren. Letzteres und das verbesserte auch zur Kühlung eingesetzte Wirbelbett ermöglicht ein Arbeiten ohne Staubentwicklung.

IPC 1-7

B22C 7/02; B22C 9/04

IPC 8 full level

B22C 7/02 (2006.01); **B22C 9/04** (2006.01); **B22C 11/04** (2006.01); **B22C 21/01** (2006.01); **B22D 47/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22C 9/046 (2013.01); **B22C 11/04** (2013.01); **B22C 21/01** (2013.01); **B22D 47/02** (2013.01)

Cited by

EP0297761A3; US5725044A; EP0281752A3; EP0394121A1; FR2645778A1; CN102078916A

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0166228 A2 19860102; EP 0166228 A3 19860917; EP 0166228 B1 19880817; AT E36476 T1 19880915; DE 3423199 C1 19850221; DE 3564389 D1 19880922; JP S6114046 A 19860122

DOCDB simple family (application)

EP 85106440 A 19850524; AT 85106440 T 19850524; DE 3423199 A 19840622; DE 3564389 T 19850524; JP 13527885 A 19850622