

Title (en)

Casting equipment for the production of complex-shape metallic pieces by smelting.

Title (de)

Giesseinrichtung zur Herstellung von metallischen Gegenständen mit komplizierten Formen durch Schmelzen.

Title (fr)

Ensemble de coulée pour la production par fusion de pièces métalliques de forme compliquée.

Publication

EP 0091533 A1 19831019 (FR)

Application

EP 82830088 A 19820408

Priority

EP 82830088 A 19820408

Abstract (en)

Objects of complex shape are cast by the lost wax process in a porous plaster mould. The mould is enclosed in a strong, temp. resistant container, comprising a base with a suction port, a surrounding wall, and a top with a pouring funnel, which can be closed by a pressure tight lid. The units clamp together to form a pressure tight enclosure. S Channels are formed within the mould, against the wall, with connections at the base to the suction port. The port is connected to a suction pump, a vacuum reservoir, a control valve, and vacuum gauges. Vacuum assisted casting using this equipment gives a well filled mould, including undercut recesses, with good detail reproduction. The vacuum reservoir makes the process easy to regulate, and avoids problems of irregularity where direct pumping is employed. The channels in the mould and the connectors to the suction port, are produced when the mould is formed around the wax pattern, either by forms which can be withdrawn and reused, or by disposable shapes which can be burnt out.

Abstract (fr)

Ensemble de coulée pour la formation de pièces métalliques de forme compliquée par le procédé de fusion "à cire perdue" comprenant un moule de conglomerat poreux de ciment (10) à l'intérieur d'un récipient robuste et étanche en matière résistant aux hautes températures comportant une base inférieure (1) munie d'une ouverture d'aspiration (4) une paroi latérale cylindrique (2) et une base supérieure (3) munie d'une ouverture d'introduction du métal fondu (6) pouvant être fermée par un couvercle (7). On prévoit d'associer à la paroi latérale (2) et à la base inférieure (1) du récipient des moyens propres à créer, dans la masse du conglomerat de formation du moule plusieurs canaux (11) adjacents à la paroi latérale (2) et un collecteur entre ces canaux et l'ouverture (4) de la base inférieure.

IPC 1-7

B22D 27/15; **B22C 9/04**

IPC 8 full level

B22C 9/04 (2006.01); **B22D 25/02** (2006.01); **B22D 27/15** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22C 9/04 (2013.01); **B22D 25/026** (2013.01); **B22D 27/15** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DE 2130686 A1 19720203 - VESTENTOFT SVEND SIIG
- [X] US 3788382 A 19740129 - DANIEL A, et al
- [Y] FR 1135471 A 19570429 - THOMSON HOUSTON COMP FRANCAISE

Cited by

US4958674A; FR2841489A1; GB2160133A; WO9528244A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0091533 A1 19831019

DOCDB simple family (application)

EP 82830088 A 19820408