

Title (en)

Process for making complicated cores of ceramic material for foundry purposes.

Title (de)

Verfahren zum Herstellen von komplizierten Kernen aus Keramik für die Giesserei.

Title (fr)

Procédé de réalisation de noyaux complexes en céramique pour fonderie.

Publication

EP 0497682 A1 19920805 (FR)

Application

EP 92400210 A 19920128

Priority

FR 9101022 A 19910130

Abstract (en)

The present invention relates to a process for making a complicated core (5) of ceramic material for foundry purposes, of the type having recesses (7) which extend inside the said core (5), the said core (5) being intended for the manufacture of a hollow component comprising internal cavities and partitions, particularly a turbo-engine blade, using the known foundry method called the lost-wax method. <??>This process is characterised in that the said solid body (8) is made by successive and superposed injections, in at least one mould, of at least two compositions, one of which is degradable without this being detrimental to the other or to the others, the first injection permitting creation of a blank (9) consisting of one or the other of the said compositions, and the subsequent successive injections making it possible to cover at least partially the outer surface of the blank (9) obtained in the preceding injection with a layer of material (10) consisting of the injected composition. <IMAGE>

Abstract (fr)

La présente invention concerne un procédé de réalisation d'un noyau complexe (5) en céramique pour fonderie, du type présentant des évidements (7) qui s'étendent à l'intérieur dudit noyau (5), ledit noyau (5) étant destiné à la fabrication d'une pièce creuse comportant des cavités internes et des cloisons, notamment une aube de turbomachine, par la méthode de fonderie connue dite à la cire perdue. Ce procédé est caractérisé en ce qu'on réalise ledit corps plein (8) par injections successives et superposées, dans au moins un moule, d'au moins deux compositions dont l'une est dégradable sans que cela nuise à l'autre ou aux autres, la première injection permettant de créer une ébauche (9) constituée de l'une ou l'autre desdites compositions, et les injections successives suivantes permettant de recouvrir, au moins en partie, la surface externe de l'ébauche (9) obtenue dans l'injection précédente, d'une couche de matière (10) constituée par la composition injectée. <IMAGE>

IPC 1-7

B22C 9/10; B28B 1/24; B28B 7/34

IPC 8 full level

B22C 9/10 (2006.01); **B28B 1/24** (2006.01); **B28B 1/26** (2006.01); **B28B 7/34** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22C 9/103 (2013.01 - EP US); **B28B 1/24** (2013.01 - EP US); **B28B 7/342** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 90962 E 19680322 - HOWE SOUND CO
- [A] EP 0092690 A1 19831102 - NISSAN MOTOR [JP]
- [A] FR 2368323 A1 19780519 - DEERE & CO [US]
- [A] US 4922991 A 19900508 - PITCHER MICHAEL A [US], et al
- [AD] GB 2090181 A 19820707 - ROLLS ROYCE, et al

Cited by

EP1930099A1; EP0647492A1; US5498132A; EP0715913A1; US7624787B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0497682 A1 19920805; EP 0497682 B1 19941026; DE 69200546 D1 19941201; DE 69200546 T2 19950323; FR 2672003 A1 19920731; FR 2672003 B1 19930409; JP 2563717 B2 19961218; JP H05138295 A 19930601; US 5249618 A 19931005

DOCDB simple family (application)

EP 92400210 A 19920128; DE 69200546 T 19920128; FR 9101022 A 19910130; JP 4011292 A 19920130; US 82760792 A 19920129