

Title (en)

Process for preparing a sintered article having a compact outer layer and a smooth surface.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung eines Sinterkörpers mit einer dichten Randzone und einer glatten Oberfläche.

Title (fr)

Procédé de préparation d'un article fritté avec une couche externe compacte et une surface lisse.

Publication

EP 0446673 A1 19910918 (DE)

Application

EP 91102429 A 19910220

Priority

- CH 81690 A 19900314
- CH 245390 A 19900724

Abstract (en)

Process for preparing a sintered article having an outer layer (4) with controlled surface properties by depositing fine-grained powder on the inside surface of a hollow female tool (2), the mean grain size being not more than 60% of the mean grain size of all the powder used to prepare the sintered body, for forming a fine-grained surface skin, for injecting the remaining powder and for sintering the green compact produced in this way with or without tool (2). Preferable preparation of a gastight surface skin which replaces the encapsulation for subsequent hot isostatic pressing. <IMAGE>

Abstract (de)

Verfahren zur Herstellung eines Sinterkörpers mit einer Randzone (4) mit gezielten Oberflächeneigenschaften durch Aufbringen von feinkörnigem Pulver auf der Innenfläche einer hohlen Negativform (2), dessen mittlere Korngrösse höchstens 60 % der mittleren Korngrösse des gesamten, zur Herstellung des Sinterkörpers verwendeten Pulvers beträgt, Bildung einer feinkörnigen Oberflächenhaut, Einfüllen des restlichen Pulvers und Sintern des auf diese Weise erzeugten Grünlings mit oder ohne Form (2). Vorzugsweise Herstellung einer gasdichten Oberflächenhaut, die die Kapsel für nachfolgendes heiss-isostatisches Pressen ersetzt. <IMAGE>

IPC 1-7

B22F 3/10; **B22F 3/12**; **B22F 7/00**; **B22F 7/06**

IPC 8 full level

B22F 3/02 (2006.01); **B22F 3/10** (2006.01); **B22F 3/11** (2006.01); **B22F 3/12** (2006.01); **B22F 7/06** (2006.01); **B28B 1/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

B22F 3/1109 (2013.01); **B22F 3/1266** (2013.01); **B22F 7/06** (2013.01); **B22F 2998/00** (2013.01); **B22F 2999/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] WO 8103634 A1 19811224 - UDDEHOLMS AB [SE], et al
- [X] DE 2015450 A1 19701008
- [A] US 2464517 A 19490315 - JACOB KURTZ
- [A] US 4830822 A 19890516 - WARD ROBERT L [US]
- [AD] EP 0354376 A1 19900214 - NIPPON KOKAN KK [JP]

Cited by

EP0909869A3; EP2910324A3; DE4338457A1; FR2712218A1; DE4338457C2; WO9524286A1; US10780501B2; US11426792B2

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0446673 A1 19910918; JP H04224605 A 19920813

DOCDB simple family (application)

EP 91102429 A 19910220; JP 4989391 A 19910314