



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN  
[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

(11)(21) Patenttihakemus-Patentansökan 874022  
(51) Kv. lk.<sup>4</sup>/Int. Cl.<sup>4</sup> C 04 B 35/64, 35/60  
// C 04 B 35/10  
(22) Hakemispäivä-Ansökningsdag 15.09.87  
(23) Alkuperäisyys-Löpdag  
(41) Tullut julkiseksi-Blivit offentlig 17.03.88  
(86) Kv. hakemus-Int.ansökan  
(30) Etuoikeus-Prioritet 16.09.86 US 907924

(71) Hakija/Sökande: *Lanxide Technology Company, LP*, Tralee Industrial Park, Newark, Delaware, USA

(72) Keksijät/Uppfinnare: 1. Aghajanian, Michael K. 2. White, Danny R.  
3. Zwicker, Harry R.

(74) Asiamies/Ombud: Forssen & Salomaa

(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Menetelmä sisäisillä kanavilla varustettujen keraamisten kappaleiden valmistamiseksi ja menetelmän mukaisesti valmistetut kappaleet. Förfarande för tillverknings av keramiska artiklar försedda med inre kanaler och artiklar tillverkade enligt förfarandet.

(57) Tiivistelmä

On esitetty menetelmä itsekantavan keraamisen kappaleen tuottamiseksi käsittämällä monikiteisen materiaalin, joka koostuu perusmetallin hapetumisreaktiotuotteesta ja jossa on yksi tai useampi kanava, joka käänteisesti toistaa konfiguroidun poistuvan metallin (6) geometrian. Menetelmään sisältyy konfiguroidun poistuvan metallin (6) ja perusmetallin (10) koosteen järjestäminen, ja se sisältää valinnaisesti läpäisevän täyteaineen (4) pohjan, ja järjestelmässä kooste kuumennetaan sulan perusmetallin massan muodostamiseksi. Sula perusmetalli hapetetaan valituissa olosuhteissa monikiteisen materiaalin kasvattamiseksi, joka syö konfiguroidun poistuvan metallin (6), (ja täyteaineen (4) suodattamiseksi, jos täyteainetta (4) käytetään) sekä poistuvan metallin (6) hajuttamiseksi syövään monikiteiseen materiaaliin, jolloin jäljelle jää yhtenä tai useampana kanavana tila, jossa aikaisemmin sijaitsi konfiguroitu poistuva metalli (6). Menetelmällä saadaan aikaan itsekantavia keraamisia kappaleita varustettuina yhdellä tai useammalla kanavalla, joka käänteisesti toistaa konfiguroidun poistuvan metallin (6) muodon.

(57) Sammandrag

Ett förfarande för producering av en självbärande keramisk kropp som innefattar ett polykristallint material som består av oxidationsreaktionsprodukten av en grundmetall och som har en eller flera kanaler som omvänt upprepar geometrin av en konfigurerad metall (6) som avlägsnas, presenteras. Förfarandet innefattar att man åstadkommer ett arrangemang av konfigurerad metall (6) som avlägsnas och grundmetall (10), valbart innefattande en bädd av permeabelt fyllnadsämne (4), och upphettning av arrangemanget för att bilda en kropp av smält grundmetall. Den smälta grundmetallen oxideras under valda förhållanden för att låta det polykristallina materialet växa för att åta upp den konfigurerade metallen (6) som avlägsnas (och infiltrerera fyllnadsämnet (4) om fyllnadsämne (4) finns närvarande) och förorsaka metallen (6) som avlägsnas att dispergera innanför det uppbyggda polykristallina materialet och därvid lämna bakom sig en eller flera kanaler, vars utrymme tidigare ockuperades av den konfigurerade metallen (6) som avlägsnats. Förfarandet åstadkommer en självbärande keramisk kropp med en eller flera kanaler som omvänt upprepar formen av den konfigurerade metallen (6) som avlägsnas.

