



SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

PATENTTIHAKEMUS—PATENTANSÖKAN  
[A] TIIVISTELMÄ—SAMMANDRAG

(11)(21) Patenttihakemus-Patentansökan 872664  
(51) Kv.lk.<sup>4</sup>/Int.cl.<sup>4</sup> C 04 B 35/60 // C 04 B 35/56,  
35/58  
(22) Hakemispäivä-Ansökningsdag 16.06.87  
(23) Alkupäivä-Löpdag  
(41) Tullut julkiseksi-Blivit offentlig 14.02.88  
(86) Kv. hakemus-Int.ansökan  
(30) Etuoikeus-Prioritet 13.08.86 US 896157

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

(72) Keksijä/Uppfinnare: Newkirk, Marc Stevens

(74) Asiamies/Ombud: Forssen & Salomaa

(54) Keksinnön nimitys/Uppfinningens benämning: Menetelmä keraamisten yhdistekappaleiden valmistamiseksi, joilla on toistettu pinnanmuoto ja menetelmällä aikaansaadut kappaleet. Förfarande för tillverkning av keramiska kompositkroppar med upprepad ytform och med förfarandet åstadkomma kroppar.

(57) Tiivistelmä

Menetelmä itsekantavan keraamisen sekarakennepaleen tuottamiseksi, jolla on negatiivinen malli, joka käänteisesti toistaa perusmetallin esiasteen (2) positiivisen mallin (8), jolla esiasteella (2) on positiivinen malliosa sijoitettuna mukautuvaan yhteyteen mukautuvan täyteainepohjan (14) kanssa. Perusmetallin esiaste (2), jolla on myös ei-toistava osa, sulatetaan ja reagoidaan hapettimen kanssa muodostamaan monikiteisen hapettumisreaktiotuotteen, joka kasvaa pääasiassa ainoastaan perusmetallin esiasteen (2) positiivisesta malliosasta ja täyteaineen (14) läpi. Sula perusmetalli vedetään kasvavan monikiteisen materiaalin läpi ja hapetetaan hapettimen ja aikaisemmin muodostuneen hapettumisreaktiotuotteen välisellä rajapinnalla. Reaktiota jatketaan riittävän kauan, jotta täyteaine (14) ainakin osittain uppoaa hapettumisreaktiotuotteeseen ja jotta muodostuu keraaminen sekarakennekappale, joka sisältää negatiivisen mallin, joka kääntäen toistaa perusmetallin esiasteen (2) positiivisen mallin.

(57) Sammandrag

Förfarande för att producera en självbärande keramisk sammansatt kropp med ett negativt mönster som omvänt upprepar det positiva mönstret av ett grundmetallföregångare (2) som har en positiv mönstersektion (8) som är placerad i omformande kontakt med en bädd (14) av omformbart fyllnadsämne. Man låter grundmetallföregångaren (2), som också har en icke-upprepande sektion, smälta och reagera med en oxidant för att bilda en polykristallin oxidationsreaktionsprodukt som växer primärt endast från den positiva mönstersektionen av grundmetallföregångaren (2) genom fyllnadsämnet (14). Den smälta grundmetallen dras genom det växande polykristallina materialet och oxideras vid gränsytan mellan oxidanten och den tidigare bildade oxidationsreaktionsprodukten. Man låter reaktionen fortsätta för en tillräckligt lång tid för att åtminstone partiellt bädda in fyllnadsämnet (14) innanför oxidationsreaktionsprodukten och bilda den keramiska sammansatta kroppen som innehåller ett negativt mönster som omvänt upprepar det positiva mönstret av grundmetallföregångaren (2).