

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第1区分

【発行日】平成21年2月5日(2009.2.5)

【公開番号】特開2006-188421(P2006-188421A)

【公開日】平成18年7月20日(2006.7.20)

【年通号数】公開・登録公報2006-028

【出願番号】特願2005-369273(P2005-369273)

【国際特許分類】

C 04 B 41/85 (2006.01)

C 04 B 41/91 (2006.01)

【F I】

C 04 B 41/85 B

C 04 B 41/91 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年12月16日(2008.12.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ネットシェイプの外表面(40)を有するセラミックマトリックス複合材物品(10)を製造する方法であって、当該方法が、

纖維強化材料(18、20)を含む本体(12)を準備する段階と、

炭素質バインダ(24)とセラミック微粒子材料(26)を含有するスラリーとを含む皮膜(16)を前記本体(12)の表面(14)上に被着させる段階と、

前記炭素質バインダ(24)を硬化させて前記皮膜(16)を機械加工可能にする段階と、次に、

前記皮膜(16)を機械加工してほぼ物品(10)のネットシェイプを形成する段階とを含んでいるとともに、

前記機械加工段階の後に、前記皮膜(16)をダイ表面に接触させかつ合致させながら前記本体(12)を溶融浸透材料で溶融浸透処理する段階と、

前記溶融浸透材料を反応させて、前記纖維強化材料(18、20)を含有する複合材基体(38)内部にセラミックマトリックス(22)を形成し、前記皮膜(16)が前記複合材基体(38)に結合して物品(10)を形成するセラミック皮膜(36)を形成しつつ前記セラミック皮膜(36)が実質的にネットシェイプを有する前記外表面(40)を形成するようにする段階をさらに含む方法。

【請求項2】

前記炭素質バインダ(24)が少なくとも1つのフラン樹脂である、請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記炭素質バインダ(24)がフルフリルアルコールを含む、請求項1記載の方法。

【請求項4】

前記炭素質バインダ(24)がフェノール-ホルムアルデヒドを含む、請求項1記載の方法。

【請求項5】

前記皮膜（16）の纖維強化材料（18、20）及びセラミック微粒子材料（26）が炭化ケイ素を含有する、請求項1乃至請求項4のいずれか1項記載の方法。

【請求項6】

前記溶融浸透材料が溶融ケイ素を含み、前記反応させる段階が前記溶融ケイ素の少なくとも一部分を前記セラミックマトリックス（22）としての炭化ケイ素と反応させる、請求項1記載の方法。

【請求項7】

前記溶融浸透処理する段階が、前記皮膜（16）を前記溶融ケイ素で溶融浸透処理して、該皮膜（16）に溶融浸透した溶融ケイ素が前記反応させる段階の間に反応して炭化ケイ素を形成するようにする段階をさらに含む、請求項6記載の方法。