

【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 4 区分

【発行日】平成24年10月18日 (2012.10.18)

【公開番号】特開2008-95176(P2008-95176A)

【公開日】平成20年4月24日 (2008.4.24)

【年通号数】公開・登録公報2008-016

【出願番号】特願2007-163342(P2007-163342)

【国際特許分類】

C 2 3 C 28/00 (2006.01)

C 2 3 C 30/00 (2006.01)

B 3 2 B 27/00 (2006.01)

F 0 1 D 5/28 (2006.01)

F 0 2 C 7/00 (2006.01)

F 0 1 D 5/06 (2006.01)

F 0 1 D 11/02 (2006.01)

F 0 1 D 25/00 (2006.01)

【F I】

C 2 3 C 28/00 Z

C 2 3 C 30/00 C

B 3 2 B 27/00 B

F 0 1 D 5/28

F 0 2 C 7/00 C

F 0 1 D 5/06

F 0 1 D 11/02

F 0 1 D 25/00 Q

【手続補正書】

【提出日】平成24年9月4日 (2012.9.4)

【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】

耐食性皮膜系であって、当該皮膜系が、

マトリックス (63) とマトリックス (63) 中に均一に分散した耐食性粒子 (65) とを含むベース皮膜 (64) であって、耐食性粒子 (65) がベース皮膜 (64) に所定の熱膨張率を与えると同時に耐食性を与えるベース皮膜 (64) と、

ベース皮膜の少なくとも一部に設けられた仮皮膜 (70) であって、ベース皮膜 (64) の表面を十分に封止して汚染物質の浸透を低減又は防止することができる有機材料を含む仮皮膜 (70) と

を含んでおり、500 を超える温度に暴露されると前記仮皮膜 (70) が揮発して前記ベース皮膜 (64) が非被覆状態に戻る、皮膜系。

【請求項 2】

前記有機材料が、アクリル系ラテックス樹脂、溶剤アクリル樹脂、ポリウレタン、ポリスルフィド及びこれらの組合せからなる群から選択される材料を含む、請求項 1 記載の皮膜系。

【請求項 3】

前記マトリックス(63)が、ケイ素系マトリックス、シリコン系マトリックス、リン酸塩系マトリックス、クロム酸塩系マトリックス又はこれらの組合せからなる群から選択される、請求項1又は請求項2記載の皮膜系。

【請求項4】

前記耐食性粒子(65)が Al_2O_3 、 Y_2O_3 、 Zr_2O_3 、 Ti_2O_3 及びこれらの組合せからなる群から選択される、請求項1乃至請求項3のいずれか1項記載の皮膜系。

【請求項5】

前記ベース皮膜(64)の所定の熱膨張率がアルミナ層の熱膨張率よりも大きい、請求項1乃至請求項4のいずれか1項記載の皮膜系。

【請求項6】

前記耐食性粒子(65)が $MA1$ 、 $MA1X$ 、 MCr 、 $MCrX$ 、 $MCrAlX$ の粒子及びこれらの組合せからなる群から選択され(ただし、 M はニッケル、鉄、コバルト及びこれらの組合せからなる群から選択される元素であり、 X は La 、 Ta 、 Re 、 Y 、 Zr 、 Hf 、 Si 、 B 、 C 及びこれらの組合せからなる群から選択される元素である。)、金属粒子(65)がマトリックス(63)中に均一に分散されてベース皮膜(64)に所定の熱膨張率を与える、請求項1乃至請求項3のいずれか1項記載の皮膜系。

【請求項7】

前記有機材料が、充填材、顔料その他の樹脂添加剤を含む、請求項1乃至請求項6のいずれか1項記載の皮膜系。

【請求項8】

前記ベース皮膜(64)及び仮皮膜(70)が水性材料として塗工される、請求項1乃至請求項7のいずれか1項記載の皮膜系。

【請求項9】

ガスタービンエンジン部品の表面の少なくとも一部に、請求項1乃至請求項6のいずれか1項記載の皮膜系が設けられた、耐食性ガスタービンエンジン部品。

【請求項10】

前記ガスタービンエンジン部品がタービンディスク、シール及びシャフトからなる群から選択される部品である、請求項9記載の耐食性ガスタービンエンジン部品。