

【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27年5月14日(2015.5.14)

【公開番号】特開2012-219375(P2012-219375A)

【公開日】平成24年11月12日(2012.11.12)

【年通号数】公開・登録公報2012-047

【出願番号】特願2012-70500(P2012-70500)

【国際特許分類】

C 2 3 C	4/06	(2006.01)
C 2 3 C	4/18	(2006.01)
C 2 3 C	28/00	(2006.01)
F 0 2 C	7/00	(2006.01)
F 0 1 D	5/28	(2006.01)
F 0 1 D	25/00	(2006.01)

【F I】

C 2 3 C	4/06	
C 2 3 C	4/18	
C 2 3 C	28/00	B
F 0 2 C	7/00	C
F 0 2 C	7/00	D
F 0 1 D	5/28	
F 0 1 D	25/00	L
F 0 1 D	25/00	X

【手続補正書】

【提出日】平成27年3月25日(2015.3.25)

【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】

金属基材(304)上に酸化物分散強化皮膜を形成する方法(100)であって、  
MCrAlY合金粒子を粉碎して、微粉体にして該粉体に含まれるMCrAlY合金粒子の25体積%以上が5μm未満の粒径を有する微粉体を形成するステップと、  
微粉体を、追加のMCrAlY合金粒子であってその90体積%以上が5μm超の粒径を有する追加のMCrAlY合金粒子と混合して、粉体混合物を形成するステップと、  
粉体混合物を金属基材(304)に施工して皮膜を形成するステップと、  
粉体混合物を加熱して皮膜内に酸化物分散質を析出させるステップと  
を含む方法(100)。

【請求項2】

前記MCrAlY合金粒子を粉碎するステップが、MCrAlY合金粒子をボールミルすることを含む、請求項1記載の方法(100)。

【請求項3】

前記粉体混合物を金属基材に施工するステップが、粉体混合物を溶射することを含む、請求項1又は請求項2記載の方法(100)。

【請求項4】

前記粉体混合物を加熱するステップが、粉体混合物を金属基材(304)に施工する際

に粉体混合物を加熱することを含む、請求項1乃至請求項3のいずれか1項記載の方法(100)。

【請求項5】

前記粉体混合物を加熱するステップが、粉体混合物を金属基材(304)に施工して皮膜を形成した後に粉体混合物を加熱することを含む、請求項1乃至請求項3のいずれか1項記載の方法(100)。

【請求項6】

前記酸化物分散質が、酸化イットリウム、酸化クロム、酸化アルミニウム及びこれらの混合物の少なくとも1種を含む、請求項1乃至請求項5のいずれか1項記載の方法(100)。

【請求項7】

前記酸化物分散質が $1 \mu m$ 未満の平均粒径を有する、請求項1乃至請求項6のいずれか1項記載の方法(100)。

【請求項8】

前記MCrAlY合金粒子に酸化物形成性添加剤を添加することをさらに含む、請求項1乃至請求項7のいずれか1項記載の方法(100)。

【請求項9】

前記酸化物形成性添加剤が、モリブデン、チタン、タンクステン、マンガン、クロム、イットリウム及びこれらの混合物を含む、請求項8記載の方法(100)。

【請求項10】

前記皮膜がボンドコートをなし、当該方法がさらに、ボンドコート(302)の上に遮熱コーティング(306)を施工することをさらに含む、請求項1乃至請求項9のいずれか1項記載の方法(100)。

【請求項11】

前記追加のMCrAlY合金粒子の90体積%以上が $55 \sim 110 \mu m$ の粒径を有する、請求項1乃至請求項10のいずれか1項記載の方法(100)。