

【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、
M C r A l Y 合金粒子を粉砕して、微粉体にして該粉体に含まれる M C r A l Y 合金粒子の 25 体積 % 以上が 5 μ m 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 M C r A l Y 合金粒子であってその 90 体積 % 以上が 5 μ m 超の粒径を有する追加の M C r A l Y 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 M C r A l Y 合金粒子を粉砕するステップが、M C r A l Y 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 (1 0 0)。

【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 (3 0 4) 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 (1 0 0)。

【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 (1 0 0)。

【請求項 7】

前記酸化物分散質が 1 μ 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 (1 0 0)。

【請求項 8】

前記 M C r A l Y 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 (1 0 0)。

【請求項 9】

前記酸化物形成性添加剤が、モリブデン、チタン、タングステン、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 (1 0 0)。

【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 (3 0 2) の上に遮熱コーティング (3 0 6) 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 (1 0 0)。

【請求項 11】

前記追加の M C r A l Y 合金粒子の 9 0 体積 % 以上が 5 5 ~ 1 1 0 μ m の粒径を有する、請求項 1 乃至請求項 1 0 のいずれか 1 項記載の方法 (1 0 0)。