

【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3区分

【発行日】平成30年7月5日(2018.7.5)

【公表番号】特表2017-523275(P2017-523275A)

【公表日】平成29年8月17日(2017.8.17)

【年通号数】公開・登録公報2017-031

【出願番号】特願2016-575553(P2016-575553)

【国際特許分類】

C 0 9 D	1/02	(2006.01)
C 0 9 D	7/40	(2018.01)
C 0 9 D	5/32	(2006.01)
B 0 5 D	7/24	(2006.01)
B 3 2 B	7/02	(2006.01)
B 3 2 B	9/00	(2006.01)
B 6 4 G	1/58	(2006.01)

【F I】

C 0 9 D	1/02	
C 0 9 D	7/12	
C 0 9 D	5/32	
B 0 5 D	7/24	3 0 2 B
B 0 5 D	7/24	3 0 3 B
B 3 2 B	7/02	1 0 5
B 3 2 B	9/00	A
B 6 4 G	1/58	

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月28日(2018.5.28)

【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】

硬化可能なコーティング組成物を含む白色熱制御塗料であって、前記硬化可能なコーティング組成物が、

(a)ケイ酸塩と、

(b)リン酸カルシウム、リン酸マグネシウムまたはリン酸ナトリウムと、

(c)金属酸化物と、を含み、

前記白色熱制御塗料は、硬化されるとき、500までの温度で非熱変色性である、白色熱制御塗料。

【請求項2】

前記硬化可能なコーティング組成物がリン酸カルシウムを含む、請求項1に記載の白色熱制御塗料。

【請求項3】

前記リン酸カルシウムは、リン酸三カルシウム、リン酸四カルシウム、ヒドロキシアパタイト若しくはその誘導体、またはその組み合わせを含む、請求項2に記載の白色熱制御塗料。

【請求項4】

前記リン酸カルシウムは、-リン酸三カルシウム-TCP及び-リン酸三カルシウム-TCP、またはその組み合わせから選択されるリン酸三カルシウムである、請求項3に記載の白色熱制御塗料。

【請求項5】

前記リン酸カルシウムは、-TCPである、請求項4に記載の白色熱制御塗料。

【請求項6】

前記リン酸カルシウムは、前記硬化可能なコーティング組成物の重量の約5%～約40%、任意に約8%～約20%、よりさらに任意に約10%～約15%、よりさらに任意に約10%～約12.5%、よりさらに任意に約10%、約11%、約12%、または約12.5%の量で前記硬化可能なコーティング組成物内に存在する、請求項2～5のいずれかに記載の白色熱制御塗料。

【請求項7】

前記リン酸カルシウムは、約 $0.1 \times 10^{-6}$ m～約 $5 \times 10^{-6}$ mの範囲内の粒子サイズを有する、請求項2～6のいずれかに記載の白色熱制御塗料。

【請求項8】

前記リン酸カルシウムは、約 $0.1 \times 10^{-6}$ m～約 $1.0 \times 10^{-6}$ mの範囲内の粒子サイズを有する、請求項7に記載の白色熱制御塗料。

【請求項9】

前記リン酸カルシウムは、約 $0.2 \times 10^{-6}$ m～約 $0.5 \times 10^{-6}$ mの範囲内の粒子サイズを有する、請求項8に記載の白色熱制御塗料。

【請求項10】

前記金属酸化物は、酸化マグネシウム、酸化アルミニウム(III)、酸化スカンジウム(III)、酸化イットリウム(III)、または酸化ジルコニウムを含む、請求項1～9のいずれかに記載の白色熱制御塗料。

【請求項11】

前記金属酸化物は、酸化スカンジウム(III)、酸化イットリウム(III)、または酸化ジルコニウムを含む、請求項10に記載の白色熱制御塗料。

【請求項12】

前記金属酸化物は、酸化スカンジウム(III)または酸化イットリウム(III)を含む、請求項11に記載の白色熱制御塗料。

【請求項13】

前記金属酸化物は、酸化イットリウム(III)を含む、請求項12に記載の白色熱制御塗料。

【請求項14】

請求項1～13のいずれかに記載の白色熱制御塗料の、宇宙機及びその部品に適用する非熱変色性熱制御コーティング組成物としての使用。

【請求項15】

宇宙機またはその部品の表面を処理する方法であって、請求項1～13のいずれかに記載の白色熱制御塗料を前記表面に適用するステップと、前記硬化可能なコーティング組成物を硬化させるステップと、を含む、方法。