

【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29年9月21日(2017.9.21)

【公表番号】特表2016-538216(P2016-538216A)

【公表日】平成28年12月8日(2016.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2016-067

【出願番号】特願2016-526267(P2016-526267)

【国際特許分類】

C 04 B	41/90	(2006.01)
F 01 D	25/00	(2006.01)
F 01 D	5/28	(2006.01)
F 01 D	9/04	(2006.01)
F 23 R	3/42	(2006.01)
F 02 C	7/00	(2006.01)

【F I】

C 04 B	41/90	Z
F 01 D	25/00	L
F 01 D	5/28	
F 01 D	9/04	
F 23 R	3/42	B
F 23 R	3/42	C
F 01 D	25/00	X
F 02 C	7/00	C
F 02 C	7/00	D

【手続補正書】

【提出日】平成29年8月14日(2017.8.14)

【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】

物品であって、

基材であって、炭化ケイ素、窒化ケイ素、ケイ化物及び／又はケイ素を強化相及び／又はマトリックス相として含む基材と、

基材上に設けられたボンドコートであって、元素態ケイ素、1以上の追加の金属、金属間及び／又はセラミック相とケイ素、並びに／或いは1種以上のケイ素合金又は化合物を含む材料で形成されているボンドコートと、

ボンドコートの表面上に設けられた1以上の外側層であって、稀土類ケイ酸塩及び／又はアルミニノケイ酸塩を含む1以上の外側層と、

ボンドコートの表面上に設けられ、ボンドコートと1以上の外側層との間でそれらと接する構成層と

を含んでおり、構成層がボンドコートの構成成分によって形成されていて物品の作動環境でクリープを受け易く、ボンドコートが、1以上の外側層に形成された複数の溝部と係する複数の隆条部と複数の溝部とを画成していく、1以上の外側層を構成層を介してボンドコートと物理的に係合せしめ、隆条部が50～200μmの高さ、250～1000μmの波長、0.2～0.8の各隆条部の幅と隆条部の波長との比を有し、構成層の厚さが

4 ~ 40 μmである、物品。

【請求項 2】

隆条部が75 ~ 125 μmの高さを有する、請求項1記載の物品。

【請求項 3】

ボンドコートが元素態ケイ素から基本的になる、請求項1又は請求項2記載の物品。

【請求項 4】

ボンドコートが、炭化ケイ素及び窒化ケイ素からなる群から選択される1以上の追加のセラミック相とケイ素から基本的になる、請求項1又は請求項2記載の物品。

【請求項 5】

アルミニノケイ酸塩が、ムライト及び／又はアルカリ土類アルミニノケイ酸塩を含む、請求項1乃至請求項4のいずれか1項記載の物品。

【請求項 6】

アルカリ土類アルミニノケイ酸塩がB S A Sを含む、請求項5記載の物品。

【請求項 7】

基材が、炭化ケイ素を強化相及び／又はマトリックス相として含むセラミックマトリックス複合材料である、請求項1乃至請求項6のいずれか1項記載の物品。

【請求項 8】

ケイ化物が、高融点金属ケイ化物又は遷移金属ケイ化物である、請求項1乃至請求項6のいずれか1項記載の物品。

【請求項 9】

構成層が、非晶質シリカ又は結晶質シリカ又はそれらの混合物を含む、請求項1乃至請求項8のいずれか1項記載の物品。

【請求項 10】

物品がタービンエンジンの回転部品であって、隆条部が、物品の回転時に物品に加わる剪断荷重と実質的に直角をなす方向に延在している、請求項1乃至請求項9のいずれか1項記載の物品。

【請求項 11】

構成層の厚さが、剪断荷重の加わる方向に関して、前縁厚から後縁厚まで変化する、請求項10記載の物品。