

【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5月10日(2012.5.10)

【公表番号】特表2010-521589(P2010-521589A)

【公表日】平成22年6月24日(2010.6.24)

【年通号数】公開・登録公報2010-025

【出願番号】特願2009-553993(P2009-553993)

【国際特許分類】

C 2 3 C	14/06	(2006.01)
B 2 3 B	27/14	(2006.01)
B 2 3 B	51/00	(2006.01)
B 2 3 C	5/16	(2006.01)
C 2 3 C	14/24	(2006.01)

【F I】

C 2 3 C	14/06	L
B 2 3 B	27/14	A
B 2 3 B	51/00	J
B 2 3 C	5/16	
C 2 3 C	14/24	F

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月6日(2012.3.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

第2の層は、下記の組成物からなるコーティング剤を含む。 $(Al_{1-c-d-e}Cr_cSi_dM_e)N_{1-x-y}C_xO_y$ 、ここでMはクロムを除く周期律の第4族(Ti, Zr, Hf)、第5族(V, Cb[Nb], Ta)、第6族(Cr, Mo, W)の遷移金属の中の少なくとも1つの元素を意味し、および $0.2 < c < 0.35$, $0 < d < 0.20$, $0 < e < 0.04$ である。本発明の好ましい一実施の形態において、第2の層は、下記の組成物からなるコーティング剤を含む。 $(Al_{1-c-d-e}Cr_cSi_dM'e')N_{1-x-y}C_xO_y$ 、ここでM'は、W, Mo, Ta or Cb[Nb]を意味し、および $0.06 < d' < 0.15$ であり、特に $0.10 \leq d' \leq 0.11$ である。(ニオブまたはコロンビウムは周期律の41番元素を意味し、元素記号(international shortcutはNb、時にCBもある)

本発明のさらなる観点は、第2の層の結晶構造は、好ましくは2つの異なる層からなり、特に面心立方(fcc)および六方最密(hcp)層であることが特徴である。ここで、hcp層のXRDシグナルは、仮に少なくとも700または750の熱処理または高い作業温度に晒された場合、より平坦になるだろう。hcp層はAl豊富であり、蒸着された六方最密層の割合は、5から40容量%、好ましくは10から30容量%となる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項3】

前記第2の層が2つの異なる結晶相を含む、請求項1または2のいずれかに記載の加工

対象物。