

【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 , Nb [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 Nb [Nb] を意味し、および $0.06 < d' < 0.15$ であり、特に $0.10 < d' < 0.11$ である。(ニオブまたはコロンビウムは周期律の 4 1 番元素を意味し、元素記号 (international shortcut は Nb、時に CB でもある)

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。