

【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 18 年 4 月 20 日 (2006.4.20)

【公開番号】特開 2004-27360 (P2004-27360A)

【公開日】平成 16 年 1 月 29 日 (2004.1.29)

【年通号数】公開・登録公報 2004-004

【出願番号】特願 2003-58697 (P2003-58697)

【国際特許分類】

**C 2 5 D 11/04 (2006.01)**

**B 8 2 B 1/00 (2006.01)**

**B 8 2 B 3/00 (2006.01)**

**C 2 3 C 28/00 (2006.01)**

【F I】

C 2 5 D 11/04 B

C 2 5 D 11/04 3 1 0 D

B 8 2 B 1/00

B 8 2 B 3/00

C 2 3 C 28/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 3 月 3 日 (2006.3.3)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

凸部を有する構造体であって、

第 1 の材料を含み構成される第 1 の層と、

該第 1 の層上に形成される第 1 の凸部と、

該第 1 の凸部の周囲に、陽極酸化し得る材料を含み構成される、複数の第 2 の凸部と、

からなることを特徴とする構造体。

【請求項 2】

前記第 1 の凸部は、前記第 1 の材料の酸化物よりなる、請求項 1 に記載の構造体。

【請求項 3】

前記第 1 の材料は、W、Nb、Mo、Ta、Ti、Zr 及び Hf のうち少なくとも一つの元素を含有する、請求項 1 又は 2 に記載の構造体。

【請求項 4】

前記第 1 の凸部は、導電性材料により構成されている、請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の構造体。

【請求項 5】

前記陽極酸化し得る材料は、アルミニウムである、請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の構造体。

【請求項 6】

前記第 2 の凸部の密度は、前記第 1 の凸部の密度の 2 倍以上である、請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の構造体。

【請求項 7】

前記第 1 及び第 2 の凸部の高さの差は、200 nm 以下である、請求項 1 乃至 6 のいづ

れか一項に記載の構造体。

【請求項 8】

前記第 1 及び第 2 の凸部は、規則的に配置されている、請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の構造体。

【請求項 9】

前記第 1 及び第 2 の凸部上に保護層がさらに形成されている、請求項 1 乃至 8 のいずれか一項に記載の構造体。

【請求項 10】

凸部を有する構造体の製造方法であって、  
第 1 の層上に第 2 の層を備えた部材を用意する工程、  
該第 2 の層に細孔を形成する工程、  
該細孔内に突起部を形成する工程、及び  
該第 2 の層を除去する工程  
からなることを特徴とする構造体の製造方法。

【請求項 11】

前記突起部を形成する工程は、前記細孔底部に露出した前記第 1 の層を酸化する工程である、請求項 10 に記載の構造体の製造方法。

【請求項 12】

前記突起部を形成する工程は、前記細孔内に導電性材料を充填する工程である、請求項 10 又は 11 に記載の構造体の製造方法。

【請求項 13】

前記第 2 の層に細孔を形成する工程は、陽極酸化工程である、請求項 10 乃至 12 のいずれか一項に記載の構造体の製造方法。

【請求項 14】

前記第 2 の層を除去する工程は、前記突起部の周囲に複数の凸部を形成する工程である、請求項 10 乃至 13 のいずれか一項に記載の構造体の製造方法。

【請求項 15】

前記突起部と前記凸部の高さの差は、200 nm 以下である、請求項 14 に記載の構造体の製造方法。

【請求項 16】

前記第 2 の層は、アルミニウムを含み構成される層であり、  
前記第 1 の層は、W、Nb、Mo、Ta、Ti、Zr、Hf のうち少なくとも一つの元素を含み構成される層である、請求項 10 に記載の構造体の製造方法。

【請求項 17】

請求項 1 乃至 9 のいずれか一項に記載の構造体をスタンプとして用い、被加工物に凹構造形成させる工程を有することを特徴とする構造体の製造方法。