

【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 19 年 5 月 31 日 (2007.5.31)

【公開番号】特開 2006-83467 (P2006-83467A)
 【公開日】平成 18 年 3 月 30 日 (2006.3.30)
 【年通号数】公開・登録公報 2006-013
 【出願番号】特願 2005-238484 (P2005-238484)
 【国際特許分類】

C 2 5 D 11/04 (2006.01)

【F I】

C 2 5 D 11/04 3 0 2
 C 2 5 D 11/04 1 0 1 B
 C 2 5 D 11/04 1 0 1 F
 C 2 5 D 11/04 3 0 4

【手続補正書】
 【提出日】平成 19 年 4 月 6 日 (2007.4.6)
 【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】

不純物及び / または添加物を 8 質量 % 以上 30 質量 % 以下の含有量で含有したアルミニウムまたはアルミニウム合金の表面に形成した陽極酸化皮膜であって、該陽極酸化皮膜のセルがアルミニウムまたはアルミニウム合金の表面に対してランダムな方向に成長し、配向性を持たない陽極酸化皮膜であって、

前記セルが、前記不純物及び / または添加物の周囲を包囲している陽極酸化皮膜。

【請求項 2】

前記陽極酸化皮膜において、前記セルが、球または楕円形状を形造り、そのセルが寄り集まってぶどうの房状に形成した構造である請求項 1 に記載の陽極酸化皮膜。

【請求項 3】

前記添加物が、シリコンである請求項 1 に記載の陽極酸化皮膜。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の陽極酸化皮膜を、アルミニウムまたはアルミニウム合金の表面に形成してなるアルミニウムまたはアルミニウム合金部材。

【請求項 5】

処理浴中に浸漬した、不純物及び / または添加物が含有されたアルミニウムまたはアルミニウム合金からなる処理部品に電圧を印加することによるアルミニウムまたはアルミニウム合金の陽極酸化処理方法であって、

処理部品に、プラス電圧を印加する工程と、

電荷を除去する工程と

を繰り返し、

1 回のプラス電圧印加の通電時間が $25 \mu s \sim 100 \mu s$ である陽極酸化処理方法。

【請求項 6】

前記プラス電圧印加の通電時間が、 $25 \mu s \sim 50 \mu s$ である請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記プラス電圧印加の通電時間が、 $30 \mu s \sim 35 \mu s$ である請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

処理浴中に浸漬した、不純物及び／または添加物が含有されたアルミニウムまたはアルミニウム合金からなる処理部品に電圧を印加することによるアルミニウムまたはアルミニウム合金の陽極酸化処理方法であって、

交流成分を有する電源を用い、5 kHz ～ 20 kHz の周波数で処理する陽極酸化処理方法。

【請求項 9】

前記周波数が 10 kHz ～ 20 kHz である請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記周波数が 14 kHz ～ 16 kHz である請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

請求項 5 ～ 10 に記載のいずれかの陽極酸化処理方法により形成された陽極酸化皮膜を有するアルミニウムまたはアルミニウム合金部材。