

請求の範囲

- [請求項1] アルミニウム合金製フレーム枠の表面に陽極酸化皮膜を備えたペリクル枠であって、
- 前記アルミニウム合金製フレーム枠は、
- Ca : 5.0 ~ 10.0 wt %、残部がアルミニウムと不可避免の不純物を有し、
- 分散相である Al_4Ca 相の面積（体積）率が25%以上であり、
- 前記 Al_4Ca 相の一部の結晶構造が単斜晶であるアルミニウム合金からなり、
- 前記陽極酸化皮膜が Al_4Ca 粒子を有すること、
- を特徴とするペリクル枠。
- [請求項2] 前記アルミニウム合金のV含有量及びFe含有量が、それぞれ0.0001 ~ 0.005 wt %及び0.05 ~ 1.0 wt %であること、
- 、
- を特徴とする請求項1に記載のペリクル枠。
- [請求項3] 前記 Al_4Ca 相の平均結晶粒径が1.5 μm 以下であること、
- を特徴とする請求項1又は2に記載のペリクル枠。
- [請求項4] 5.0 ~ 10.0 wt %のCaを含み、残部がアルミニウムと不可避免の不純物からなり、分散相である Al_4Ca 相の体積率が25%以上であるアルミニウム合金鑄塊に塑性加工を施して、アルミニウム合金製塑性加工材を得る第一工程と、
- 前記アルミニウム合金製塑性加工材に対して、100 ~ 300℃の温度範囲で熱処理を施す第二工程と、
- 前記熱処理後の前記アルミニウム合金製塑性加工材に対して、アルカリ金属及び／又はアルカリ土類金属を電解質として含んだアルカリ性の電解液又はマレイン酸、シュウ酸、サリチル酸及びクエン酸のうちの1種類以上の有機酸を含むアルカリ性の電解液で陽極酸化処理を施す第三工程と、を有すること、

を特徴とするペリクル枠の製造方法。

[請求項5] 前記アルミニウム合金鋳塊のV含有量及びFe含有量が、それぞれ0.0001～0.005wt%及び0.05～1.0wt%であること、

を特徴とする請求項4に記載のペリクル枠の製造方法。

[請求項6] 前記第一工程の前に、前記アルミニウム合金鋳塊を400℃以上の温度に保持する熱処理を施すこと、

を特徴とする請求項4又は5に記載のペリクル枠の製造方法

[請求項7] 前記第三工程の後に、更に、金属塩を含む電解液で二次電解着色を施すこと、

を特徴とする請求項4～6のいずれかに記載のペリクル枠の製造方法。

[請求項8] 請求項1～3のいずれかに記載のペリクル枠と、

前記ペリクル枠に支持されたペリクル膜と、を有すること、

を特徴とするペリクル。