

【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7部門第2区分

【発行日】平成24年12月13日(2012.12.13)

【公開番号】特開2011-228381(P2011-228381A)

【公開日】平成23年11月10日(2011.11.10)

【年通号数】公開・登録公報2011-045

【出願番号】特願2010-94828(P2010-94828)

【国際特許分類】

H 01 L 31/04 (2006.01)

H 01 L 31/042 (2006.01)

【F I】

H 01 L 31/04 F

H 01 L 31/04 R

【手続補正書】

【提出日】平成24年10月29日(2012.10.29)

【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】請求項5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項5】

白色顔料(C)が、酸化チタン、酸化亜鉛、酸化鉛、硫化亜鉛およびリトボンからなる群より選ばれる少なくとも一種であることを請求項1～4いずれか記載の太陽電池裏面保護シート。

【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6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項6】

平均粒子径が5～100nmの粒子(D)が、硫酸バリウム、硫酸マグネシウム、硫酸カルシウム、炭酸バリウム、炭酸カリウム、炭酸マグネシウム、シリカ、アルミナ、クレー、タルク、マイカおよびホワイトカーボンからなる群より選ばれる少なくとも一種であることを特徴とする請求項1～5いずれか記載の太陽電池裏面保護シート。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

白色顔料(C)は、酸化チタン、酸化亜鉛、酸化鉛、硫化亜鉛およびリトボンからなる群より選ばれる少なくとも一種であることが好ましい。

また、平均粒子径が5～100nmの粒子(D)は、硫酸バリウム、硫酸マグネシウム、硫酸カルシウム、炭酸バリウム、炭酸カリウム、炭酸マグネシウム、シリカ、アルミナ、クレー、タルク、マイカおよびホワイトカーボンからなる群より選ばれる少なくとも一種であることが好ましい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 1 9

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 1 9】

耐候性樹脂層（1）を形成するための耐候性樹脂組成物（1'）に用いるアクリル共重合体（A）について説明する。

アクリル共重合体（A）は、耐候性樹脂層（1）に強靭性、成形加工性、耐候性、耐湿熱性、耐薬品性を付与するために用いられ、ガラス転位温度が0～50、重量分子量が30,000～150,000、水酸基価が2～100mg KOH/gであることを必須とする。なお、ここでのガラス転位温度とは、アクリル共重合体（A）を乾燥させて固形分100%にした樹脂について、示差走査熱量分析（DSC）によって計測したガラス転位温度のことを示す。

アクリル樹脂は耐候性が高く、樹脂としての強度も高い為、耐候性樹脂層（1）として用いるのに適している。

【手続補正5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 1

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 0 3 1】

アクリル共重合体（A）のガラス転移温度は、0～50であることが好ましい。アクリル共重合体（A）のガラス転移温度が50を越える場合には、得られる耐候性樹脂層の湿熱経時の基材への密着性を確保することができず、ウキやハガレが生じてしまい、0未満の場合には、得られる耐候性樹脂層の耐薬品性、表面硬度が低下する上、表面にタックが生じるためロールにした時のプロッキング性が著しく悪化する。なお、ここでのガラス転位温度とは、アクリル共重合体（A）を乾燥させて固形分100%にした樹脂について、示差走査熱量分析（DSC）によって計測したガラス転位温度のことを示す。

【手続補正6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 1 0 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0 1 0 3】

<アクリル樹脂溶液A 4>

冷却管、攪拌装置、温度計、窒素導入管を備えた4つ口フラスコに、メチルメタクリレート19部、n-ブチルメタクリレート77部、2-ヒドロキシエチルメタクリレート2部、ペンタメチルビペリジニルメタクリレート2部、トルエン100部を仕込み、窒素雰囲気下で攪拌しながら80まで昇温し、アゾビスイソブチロニトリルを0.15部加えて2時間重合反応を行い、次に、アゾビスイソブチロニトリルを0.07部加えてさらに2時間重合反応を行い、更に0.07部のアゾビスイソブチロニトリルを加えてさらに2時間重合反応を行い、重量平均分子量が96、000、水酸基価が8.1(mg KOH/g)、酸価が0(mg KOH/g)、Tgが45、固形分50%のアクリル樹脂溶液A 4を得た。