

【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2011-228382(P2011-228382A)

【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2010-94829(P2010-94829)

【国際特許分類】

H 0 1 L 31/042 (2006.01)

C 0 8 L 75/04 (2006.01)

C 0 8 K 3/00 (2006.01)

C 0 8 G 18/62 (2006.01)

C 0 8 F 220/34 (2006.01)

B 3 2 B 27/30 (2006.01)

B 3 2 B 27/20 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 31/04 R

C 0 8 L 75/04

C 0 8 K 3/00

C 0 8 G 18/62

C 0 8 F 220/34

B 3 2 B 27/30 A

B 3 2 B 27/20 A

【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 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 6】

黒色顔料 (C) 以外の平均粒子径が 5 ~ 1 0 0 n m 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 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 1 】

黒色顔料 (C) は、カーボンブラックであることが好ましい。

また、黒色顔料 (C) 以外の平均粒子径が 5 ~ 1 0 0 n m 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 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

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)に強靱性、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2～150mg 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4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0031】

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で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ブ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5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

アクリル共重合体(A)が水酸基を有する場合、その水酸基価は、固形分換算で好ましくは2～100mg KOH/g、より好ましくは5～100mg KOH/g、更に好ましくは5～50mg KOH/gである。共重合体(A)の水酸基価が100mg KOH/gを越える場合には共重合体(A)の保存安定性が低下し、2mg KOH/g未満の場合には、樹脂組成物の顔料分散性、得られる耐候性樹脂層の強靱性、伸張性、耐薬品性が低くなる。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0100

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0100】

<アクリル樹脂溶液A4>

冷却管、攪拌装置、温度計、窒素導入管を備えた4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

雰囲気下で撹拌しながら 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)、T_g が 45℃、固形分 50% のアクリル樹脂溶液 A4 を得た。