

【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 3 区分

【発行日】平成 24 年 9 月 6 日 (2012.9.6)

【公表番号】特表 2011-529121 (P2011-529121A)

【公表日】平成 23 年 12 月 1 日 (2011.12.1)

【年通号数】公開・登録公報 2011-048

【出願番号】特願 2011-520155 (P2011-520155)

【国際特許分類】

C 0 8 L 71/10 (2006.01)

C 0 8 K 7/00 (2006.01)

H 0 1 B 1/22 (2006.01)

H 0 1 L 31/04 (2006.01)

【F I】

C 0 8 L 71/10

C 0 8 K 7/00

H 0 1 B 1/22 A

H 0 1 L 31/04 M

H 0 1 L 31/04 E

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 7 月 23 日 (2012.7.23)

【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】

(a) 銀フレークを含む導電性組成物を、

(b) (i) フェノキシ樹脂を、(ii) 有機溶媒中に溶解させて含む有機媒体、
に分散させて含む組成物であって、
前記銀フレークが全組成物の 76.0 ~ 92.0 重量パーセントであり、前記フェノキシ樹脂が全組成物の 2.0 ~ 6.5 重量パーセントである組成物

【請求項 2】

(a) 銀フレークを含む導電性組成物と、

(b) (i) フェノキシ樹脂、(ii) 有機溶媒を含む有機媒体と、
を含む組成物であって、
銀対フェノキシ樹脂の比が 13 : 1 ~ 35 : 1 の間である組成物。

【請求項 3】

薄膜太陽電池上で銀格子を形成する方法であって、

(a) スパッタポリエステルである基板に請求項 1 に記載の組成物を適用する工程と、
(b) 前記組成物を前記基板上で乾燥させる工程と
を含む方法。

【請求項 4】

請求項 1 に記載の組成物を含む銀格子線を含む薄膜太陽電池。

【請求項 5】

請求項 3 に記載の方法によって形成された薄膜太陽電池。

【手続補正 2】

【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 】

本明細書の実施例において、接触抵抗率は、一連の銀線を、間隔を変えて、酸化透明導電（インジウムスズ酸化物）に印刷することで測定した。銀インクを標準状態で乾燥させた。接触抵抗率を算出するために、間隔に対する線の抵抗をプロットすることによる伝送線路法を使用した。y切片は、2×接触抵抗率を表す。

なお、本発明は、特許請求の範囲を含め、以下の発明を包含する。

1. (a) 銀フレークを含む導電性組成物を、

(b) (i) フェノキシ樹脂を、(ii) 有機溶媒中に溶解させて含む有機媒体、に分散させて含む組成物であって、

前記銀フレークが全組成物の76.0～92.0重量パーセントであり、前記フェノキシ樹脂が全組成物の2.0～6.5重量パーセントである組成物

2. 前記有機媒体が全組成物の8.0～24.0重量パーセントである請求項1に記載の組成物。

3. 前記フェノキシ樹脂が全組成物の2.2～5.9重量パーセントである請求項1に記載の組成物。

4. 前記有機溶媒が、ジエチレングリコールエチルアセテート（カルビトールアセテート）、二塩基性エステルおよびC-11ケトンからなる群から選択される1つ以上の成分を含む請求項1に記載の組成物。

5. (a) 銀フレークを含む導電性組成物と、

(b) (i) フェノキシ樹脂、(ii) 有機溶媒を含む有機媒体と、を含む組成物であって、

銀対フェノキシ樹脂の比が13:1～35:1の間である組成物。

6. 薄膜太陽電池上で銀格子を形成する方法であって、

(a) スパッタポリエステルである基板に請求項1に記載の組成物を適用する工程と、

(b) 前記組成物を前記基板上で乾燥させる工程とを含む方法。

7. 前記ポリエステルがインジウムスズ酸化物でスパッタされる請求項6に記載の方法。

8. 請求項1に記載の組成物を含む銀格子線を含む薄膜太陽電池。

9. 請求項6に記載の方法によって形成された薄膜太陽電池。

10. 前記ポリエステルが酸化亜鉛でスパッタされる請求項6に記載の方法。