

【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 28 年 4 月 21 日 (2016.4.21)

【公開番号】特開 2015-65211 (P2015-65211A)
 【公開日】平成 27 年 4 月 9 日 (2015.4.9)
 【年通号数】公開・登録公報 2015-023
 【出願番号】特願 2013-196819 (P2013-196819)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 51/42 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 31/04 D

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 3 月 3 日 (2016.3.3)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 7】

フラーレン誘導体における官能基としては、例えば、水素原子、水酸基、ハロゲン原子、アルキル基、アルケニル基、シアノ基、アルコキシ基、及び、芳香族複素環基などが挙げられる。ハロゲン原子としては、例えば、フッ素原子や塩素原子などが挙げられる。アルキル基としては、例えば、メチル基やエチル基などが挙げられる。アルケニル基としては、例えば、ビニル基などが挙げられる。アルコキシ基としては、例えば、メトキシ基やエトキシ基などが挙げられる。芳香族複素環基としては、例えば、芳香族炭化水素基、チエニル基、及び、ピリジル基などが挙げられる。また、芳香族炭化水素基としては、例えば、フェニル基やナフチル基などが挙げられる。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 4】

(第 1 の実施例)

太陽電池 1 1 0 において、無アルカリガラス (厚さ $d_2 = 0.7 \text{ mm}$ 、屈折率約 1.5) を基板 5 として用いる。スパッタ法により 150 nm の ITO 透明電極を第 2 電極 1 2 として形成する。そして PEDOT: PSS (型番 AI 4083) をスピンコート (回転数 5000 rpm 、30 秒間) し、空气中で 140、10 分間のアニールを行い、膜厚約 50 nm の正孔輸送層を第 2 中間層 2 2 として形成する。次に、 N_2 ガスでパージされたグローブボックス中に試料を移動し、p 形半導体として PCDTBT、n 形半導体として PC[70]BM をジクロロベンゼンで溶解した溶液を PEDOT: PSS 上にスピンコート (回転数 2000 rpm 、60 秒間) し、70、10 分間のアニールを行い、膜厚約 75 nm の光電変換膜 30 を形成する。なお PCDTBT と PC[70]BM の比は 1:4 とする。次に試料をグローブボックスから取り出し、空气中で Ti 酸化物の前駆体をスピンコート (回転数 5000 rpm 、30 秒間) し、空气中にて 70、10 分間のアニールを行い膜厚約 5 nm の TiO_x の電子輸送層を第 1 中間層 2 1 として形成する。次に、真空蒸着法により Al を約 100 nm 蒸着し、第 1 電極 1 1 を形成する。そして、 N_2 雰囲気中で封止ガラスにより前述の積層構造の部分を封止し、太陽電池 1 1 0 とする。

。なお図 1 では封止ガラスの図示は省略している。