

【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 01 L 51/42 (2006.01)

【F I】

H 01 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】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

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】0104

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0104】

(第1の実施例)

太陽電池110において、無アルカリガラス(厚さd2=0.7mm、屈折率約1.5)を基板5として用いる。スパッタ法により150nmのITO透明電極を第2電極12として形成する。そしてPEDOT:PSS(型番A14083)をスピンドルコート(回転数5000rpm、30秒間)し、空気中で140、10分間のアニールを行い、膜厚約50nmの正孔輸送層を第2中間層22として形成する。次に、N₂ガスでバ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PCT[70]BMをジクロロベンゼンで溶解した溶液をPEDOT:PSS上にスピンドルコート(回転数2000rpm、60秒間)し、70、10分間のアニールを行い、膜厚約75nmの光電変換膜30を形成する。なおPCDTBTとPCT[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、空気中でTi酸化物の前駆体をスピンドルコート(回転数5000rpm、30秒間)し、空気中にて70、10分間のアニールを行い膜厚約5nmのTiO_xの電子輸送層を第1中間層21として形成する。次に、真空蒸着法によりAlを約100nm蒸着し、第1電極11を形成する。そして、N₂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110とする。

。なお図1では封止ガラスの図示は省略している。