

【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22年6月3日(2010.6.3)

【公表番号】特表2009-533878(P2009-533878A)

【公表日】平成21年9月17日(2009.9.17)

【年通号数】公開・登録公報2009-037

【出願番号】特願2009-505600(P2009-505600)

【国際特許分類】

H 01 L 51/42 (2006.01)

H 01 L 31/04 (2006.01)

【F I】

H 01 L 31/04 D

H 01 L 31/04 Y

H 01 L 31/04 E

H 01 L 31/04 W

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月7日(2010.4.7)

【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1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

第1電極および第2電極と、

前記第1電極と前記第2電極の間にある再結合層と、

前記第1電極と前記再結合層の間にある第1光活性層と、

前記第2電極と前記再結合層の間にある第2光活性層とを備えるシステムであって、

前記第1光活性層または前記第2光活性層は、電子供与体材料および電子受容体材料を含み、

前記電子供与体材料または前記電子受容体材料は、第1のコモノマー繰り返し単位と、第1のコモノマー繰り返し単位とは異なる第2のコモノマー繰り返し単位とを有するポリマーを含み、

前記第1のコモノマー繰り返し単位は、シクロペンタジチオフェン部分、シラシクロペンタジチオフェン部分、シクロペンタジチアゾール部分、チアゾロチアゾール部分、チアゾール部分、ベンゾチアジアゾール部分、チオフェンオキシド部分、シクロペンタジチオフェンオキシド部分、ポリチアジアゾロキノキサリン部分、ベンゾイソチアゾール部分、ベンゾチアゾール部分、チエノチオフェン部分、チエノチオフェンオキシド部分、ジチエノチオフェン部分、ジチエノチオフェンオキシド部分、またはテトラヒドロイソインドール部分を含み、

前記再結合層は第3、第4および第5の層を含み、

前記第5の層は前記第3の層と前記第4の層の間にあり、

前記システムは光起電力システムとして構成されているシステム。

【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15

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項15】

第1電極および第2電極と、

前記第1電極と前記第2電極の間にある第1光活性層と、

前記第2電極と前記第1光活性層の間にある第2光活性層と、

前記第1光活性層と前記第2光活性層の間にある第3、第4および第5の層とを備えるシステムであって、前記第5の層は前記第3の層と前記第4の層の間にあり、

前記第1光活性層または前記第2光活性層は、電子供与体材料および電子受容体材料を含み、

前記電子供与体材料または前記電子受容体材料は、第1のコモノマー繰り返し単位と、第1のコモノマー繰り返し単位とは異なる第2のコモノマー繰り返し単位とを有するポリマーを含み、

前記第1のコモノマー繰り返し単位は、シクロペンタジチオフェン部分、シラシクロペンタジチオフェン部分、シクロペンタジチアゾール部分、チアゾロチアゾール部分、チアゾール部分、ベンゾチアジアゾール部分、チオフェンオキシド部分、シクロペンタジチオフェンオキシド部分、ポリチアジアゾロキノキサリン部分、ベンゾイソチアゾール部分、ベンゾチアゾール部分、チエノチオフェン部分、チエノチオフェンオキシド部分、ジチエノチオフェン部分、ジチエノチオフェンオキシド部分、またはテトラヒドロイソインドール部分を含み、

前記システムは光起電力システムとして構成され、

前記第3、第4および第5の層は、使用時、前記第1光活性層と前記第2光活性層のうち一方で生成する電子と、前記第1光活性層と前記第2光活性層のうち他方で生成する正孔とが、前記第5の層で再結合するように構成されているシステム。