

【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8月12日(2016.8.12)

【公開番号】特開2016-111057(P2016-111057A)

【公開日】平成28年6月20日(2016.6.20)

【年通号数】公開・登録公報2016-037

【出願番号】特願2014-244340(P2014-244340)

【国際特許分類】

H 01 L 33/50 (2010.01)

H 01 L 21/027 (2006.01)

G 03 F 7/20 (2006.01)

【F I】

H 01 L 33/00 4 1 0

H 01 L 21/30 5 2 8

G 03 F 7/20 5 0 5

【手続補正書】

【提出日】平成28年6月22日(2016.6.22)

【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】

励起光によって励起される蛍光体が含有された蛍光基板の表面、若しくは当該蛍光基板上に設けられた機能材料層の表面にフォトニック構造を有する蛍光光源用発光素子の製造方法であって、

前記蛍光基板の表面若しくは前記機能材料層の表面に感光性材料層を形成するステップと、

前記感光性材料層を露光するステップと、

前記露光後の感光性材料層における前記露光光の照射エリア若しくは非照射エリアを除去して、前記感光性材料層に微細パターンを形成するステップと、

前記感光性材料層の微細パターンを用いて、前記蛍光基板若しくは前記機能材料層をエッチングして、前記蛍光基板の表面若しくは前記機能材料層の表面に前記フォトニック構造を得るステップと、を含むことを特徴とする蛍光光源用発光素子の製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、本発明に係る蛍光光源用発光素子の製造方法の一態様は、励起光によって励起される蛍光体が含有された蛍光基板の表面、若しくは当該蛍光基板上に設けられた機能材料層の表面にフォトニック構造を有する蛍光光源用発光素子の製造方法であって、前記蛍光基板の表面若しくは前記機能材料層の表面に感光性材料層を形成するステップと、前記感光性材料層を露光するステップと、前記露光後の感光性材料層における前記露光光の照射エリア若しくは非照射エリアを除去して、前記感光性材料層に微細パターンを形成するステップと、前記感光性材料層の微細パターンを用いて、前記蛍光基板若しくは前記機能材料層をエッチングして、前記蛍光基板の表面若しくは前記機能材料層の表面に前記フォト

ニック構造を得るステップと、を含む。

このように、蛍光基板上に機能材料層を設け、当該機能材料層の表面にフォトニック構造を形成する。したがって、蛍光基板自体にフォトニック構造を精度良く形成することが困難な場合であっても、表面にフォトニック構造を有する蛍光光源用発光素子を作製することができる。