

【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1区分

【発行日】平成25年4月4日(2013.4.4)

【公表番号】特表2013-500559(P2013-500559A)

【公表日】平成25年1月7日(2013.1.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-001

【出願番号】特願2012-522092(P2012-522092)

【国際特許分類】

H 05 B 33/28 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

H 05 B 33/10 (2006.01)

H 05 B 33/06 (2006.01)

【F I】

H 05 B 33/28

H 05 B 33/14 A

H 05 B 33/10

H 05 B 33/06

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月14日(2013.2.14)

【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】

電子構成素子において、

- 基板(1)と、
- 当該基板(1)に配置された少なくとも1つの第1の電極(3)と、
- 前記基板(1)側を向いた前記電極(3)の面に配置された成長層(7)とを有しており、

前記成長層(7)に配置された前記電極(3)は、厚さが30nm以下の金属層(9)を有しております、

前記成長層(7)は、10nm以下の厚さを有しております、

前記電子構成素子は、有機発光ダイオードとして構成されており、さらに第2の電極(11)と、前記第1の電極(3)と前記第2の電極(11)との間に配置された少なくとも1つの有機機能層(5, 13, 15, 17)を有しております、

A) 前記成長層(7)は、前記基板(1)から遠ざかる方向に、前記有機機能層(5, 13, 15, 17)に直接続いており、前記第1の電極(3)は、前記成長層(7)に直接続いており、該第1の電極(3)には、反射防止層、散乱層、光の色変換を行うための層および/または機械的な保護層である機能層が直接続いており、

择一的または付加的に

B) 前記成長層(7)は、前記基板(1)と前記第1の電極(3)との間に配置されており、該第1の電極(3)は、前記基板(1)から遠ざかる方向に、前記成長層(7)に直接続いており、前記有機機能層(5, 13, 15, 17)は、前記第1の電極(3)に直接続いていることを特徴とする

電子構成素子。

【請求項2】

前記成長層(7)は、1nmないし8nmの厚さを有する  
請求項1に記載の電子構成素子。

【請求項3】

前記成長層(7)は、インジウムがドーピングされた酸化すず(ITO)からなる層と  
アルミニウムがドーピングされた酸化亜鉛(AZO)からなる層とから選択される  
請求項1または2に記載の電子構成素子。

【請求項4】

前記金属層(9)は、±10%の厚さの均一性を有する、  
請求項1から3までのいずれか1項に記載の電子構成素子。

【請求項5】

前記金属層(9)は少なくとも1つの金属を含んでおり、  
当該金属は、アルミニウム、バリウム、インジウム、銀、金、マグネシウム、カルシウムおよびリチウムからなるグループから、ならびに当該金属の組み合わせから、または当該金属または当該金属の化合物から、当該金属のうちの複数から、殊に合金からなる、  
請求項1から4までのいずれか1項に記載の電子構成素子。

【請求項6】

前記電子構成素子(100)の表面抵抗率は、8 / 以下であり、殊に5 / 以下である、  
請求項1から5までのいずれか1項に記載の電子構成素子。

【請求項7】

前記のタイプA)だけが実現され、かつ、前記のタイプB)が実現されていない、  
請求項1から6までのいずれか1項に記載の電子構成素子。

【請求項8】

前記のタイプB)だけが実現され、かつ、前記のタイプA)が実現されていない、  
請求項1から7までのいずれか1項に記載の電子構成素子。

【請求項9】

前記成長層(7)は、誘電体酸化物から構成される、  
請求項1から8までのいずれか1項に記載の電子構成素子。

【請求項10】

前記電子構成素子は、ランバート放射特性(19)を有しており、  
前記成長層(7)は、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, WO<sub>3</sub>またはRe<sub>2</sub>O<sub>7</sub>から構成されている、  
請求項1から9までのいずれか1項に記載の電子構成素子。

【請求項11】

60%以上の透過率を有する、  
請求項1から10までのいずれか1項に記載の電子構成素子。

【請求項12】

前記成長層(7)は、スパッタ法によってデポジットされる、  
請求項1から11までのいずれか1項に記載の電子構成素子。

【請求項13】

前記成長層(7)は、アモルフォス構造を有する、  
請求項1から12までのいずれか1項に記載の電子構成素子。

【請求項14】

前記第1の電極(3)と前記第2の電極(11)との間に第3の電極を有しており、  
前記成長層(7)は、前記基板(1)側を向いた前記第3の電極の面に配置されており

当該第3の電極は、同時二極性層として構成されており、  
前記第3の電極は、電気的に接触接続しており、  
前記第1の電極(3)は、前記金属層(9)から構成される、  
請求項1から13までのいずれか1項に記載の電子構成素子。