

【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28年7月21日(2016.7.21)

【公開番号】特開2013-258144(P2013-258144A)

【公開日】平成25年12月26日(2013.12.26)

【年通号数】公開・登録公報2013-069

【出願番号】特願2013-119118(P2013-119118)

【国際特許分類】

H 0 5 B 33/28 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/12 (2006.01)

H 0 5 B 33/22 (2006.01)

H 0 5 B 33/26 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/28

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/12 B

H 0 5 B 33/22 Z

H 0 5 B 33/26 Z

H 0 5 B 33/10

【手続補正書】

【提出日】平成28年5月31日(2016.5.31)

【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】

発光する少なくとも一つの発光領域を含む第 1 領域と、外光が透過する少なくとも一つの透過領域を備える第 2 領域と、をそれぞれ備える複数のピクセルと、

前記ピクセル間に配置される第 3 領域と、

前記各ピクセルの前記発光領域にそれぞれ配置される複数の第 1 電極と、

少なくとも前記第 1 電極を覆う発光層と、

前記第 1 領域及び第 3 領域に配置された第 1 補助層と、

前記第 1 補助層上に形成され、前記第 1 領域及び第 3 領域に配置された第 2 電極と、

前記第 2 電極を覆い、前記第 1 領域及び前記第 2 領域に配置され、前記第 3 領域には配置されない第 2 補助層と、

前記第 2 電極上に形成され、前記第 3 領域に配置される第 3 電極と、を備える有機発光表示装置。

【請求項 2】

前記第 2 電極は、前記第 2 領域に配置されない請求項 1 に記載の有機発光表示装置。

【請求項 3】

前記第 2 電極は前記第 2 領域にも配置され、前記第 2 電極の前記第 2 領域に配置されている部分の厚さは、前記第 2 電極の前記第 1 領域に配置されている部分の厚さより薄い請求項 1 に記載の有機発光表示装置。

【請求項 4】

前記第 1 補助層は、前記第 2 領域には配置されない請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の有機発光表示装置。

【請求項 5】

前記第 1 補助層は、前記第 2 領域にも配置される請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の有機発光表示装置。

【請求項 6】

前記第 3 電極は前記第 1 領域および第 2 領域にも配置され、前記第 3 電極の前記第 1 領域および第 2 領域に配置されている部分の厚さは、前記第 3 電極の前記第 3 領域に配置されている部分の厚さより薄い請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の有機発光表示装置。

【請求項 7】

前記第 1 補助層と前記第 2 補助層との間に介在し、前記第 2 領域に配置される第 3 補助層をさらに備える請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の有機発光表示装置。

【請求項 8】

前記第 3 補助層は、前記第 1 領域及び前記第 3 領域に配置されない請求項 7 に記載の有機発光表示装置。

【請求項 9】

前記第 3 電極の厚さは、前記第 2 電極の厚さより厚い請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の有機発光表示装置。

【請求項 10】

前記第 2 電極は前記第 2 領域にも配置され、前記第 2 電極の前記第 2 領域への接着力は、前記第 2 電極の前記第 1 領域及び第 3 領域への接着力より弱いことを特徴とする請求項 1 及び 3 ～ 9 のいずれか 1 項に記載の有機発光表示装置。

【請求項 11】

前記第 3 電極は前記第 2 領域にも配置され、前記第 3 電極の前記第 2 領域への接着力は、前記第 3 電極の前記第 3 領域への接着力より弱いことを特徴とする請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載の有機発光表示装置。

【請求項 12】

前記第 1 補助層は、A1q3、ジータングステンテトラ（ヘキサヒドロピリミドピリミジン）、フラーレン、フッ化リチウム（LiF）、ADN[9, 10-ジ（2-ナフチル）アントラセン]、8-ヒドロキシキノリノラトリチウム（Li q）を含む請求項 1 ～ 11 のいずれか 1 項に記載の有機発光表示装置。

【請求項 13】

前記第 2 補助層は、N, N'-ジフェニル-N, N'-ビス（9-フェニル-9H-カルバゾール-3-イル）ビフェニル-4, 4'-ジアミン、N（ジフェニル-4-イル）9, 9-ジメチル-N-（4（9-フェニル-9H-カルバゾール-3-イル）フェニル）-9H-フルオレン-2-アミン、2-（4-（9, 10-ジ（ナフタレン-2-イル）アントラセン-2-イル）フェニル）-1-フェニル-1H-ベンゾ[D]イミダゾール、m-MTDATA[4, 4, 4-トリス（3-メチルフェニルフェニルアミノ）トリフェニルアミン]、α-NPD（N, N'-ビス（1-ナフチル）-N, N'-ジフェニル[1, 1'-ビフェニル]-4, 4'-ジアミン）、またはTPD[4, 4'-ビス[N-（3-メチルフェニル）-N-フェニルアミノ]ビフェニル]を含む請求項 1 ～ 12 のいずれか 1 項に記載の有機発光表示装置。

【請求項 14】

前記第 3 補助層は、N, N'-ジフェニル-N, N'-ビス（9-フェニル-9H-カルバゾール-3-イル）ビフェニル-4, 4'-ジアミン、N（ジフェニル-4-イル）9, 9-ジメチル-N-（4（9-フェニル-9H-カルバゾール-3-イル）フェニル）-9H-フルオレン-2-アミン、2-（4-（9, 10-ジ（ナフタレン-2-イル）アントラセン-2-イル）フェニル）-1-フェニル-1H-ベンゾ[D]イミダゾール、m-MTDATA[4, 4, 4-トリス（3-メチルフェニルフェニルアミノ）トリフェニルアミン]、α-NPD（N, N'-ビス（1-ナフチル）-N, N'-ジフェニル

ニル〔1, 1'-ビフェニル〕-4, 4'-ジアミン)、またはTPD〔4, 4'-ビス〔N-(3-メチルフェニル)-N-フェニルアミノ〕ビフェニル〕を含む請求項1～13のいずれか1項に記載の有機発光表示装置。

【請求項15】

前記第2電極及び第3電極は、Mgを含む請求項1～14のいずれか1項に記載の有機発光表示装置。