

【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】令和1年12月5日(2019.12.5)

【公開番号】特開2019-186011(P2019-186011A)

【公開日】令和1年10月24日(2019.10.24)

【年通号数】公開・登録公報2019-043

【出願番号】特願2018-74967(P2018-74967)

【国際特許分類】

H 0 5 B 33/02 (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 33/24 (2006.01)

【F I】

H 0 5 B 33/02

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 33/24

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月7日(2019.10.7)

【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】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

基板上に、第1電極層、発光層、第2電極層、第1屈折率層および第2屈折率層をこの順に備え、

前記第1屈折率層および前記第2屈折率層は、互いに接する界面を有し、

前記発光層は、前記第1電極層と対向する領域内に発光領域を有し、

前記界面は、前記発光領域と対向する領域内に凹面を有する

有機電界発光素子。

【請求項2】

前記第1屈折率層の屈折率は、前記第2屈折率層の屈折率よりも小さい

請求項1に記載の有機電界発光素子。

【請求項3】

前記第1屈折率層は、無機材料からなり、

前記第2屈折率層は、樹脂材料からなる

請求項1または請求項2に記載の有機電界発光素子。

【請求項4】

前記基板上であって、かつ前記発光領域の周囲に、前記発光領域よりも高い位置に上面を有する台座部を更に備え、

前記凹面は、前記台座部の表面に倣っている

請求項1から請求項3のいずれか一項に記載の有機電界発光素子。

【請求項5】

前記凹面の最も深い箇所は、前記台座部の前記上面よりも深い位置にある

請求項 4 に記載の有機電界発光素子。

【請求項 6】

前記凹面は、前記基板とは反対側に盛り上がった凸面状の側面を有する
請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載の有機電界発光素子。

【請求項 7】

前記台座部は、前記発光領域と対向する位置に開口部を有し、
前記開口部のアスペクト比は、0.8 以上となっている
請求項 1 から請求項 6 のいずれか一項に記載の有機電界発光素子。

【請求項 8】

前記台座部は、前記発光領域から発せられた光を前記基板の法線方向寄りに反射する反射面を側面に有する
請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の有機電界発光素子。

【請求項 9】

複数の画素を備え、
各前記画素は、有機電界発光素子を有し、
前記有機電界発光素子は、
基板上に、第 1 電極層、発光層、第 2 電極層、第 1 屈折率層および第 2 屈折率層をこの順に有し、
前記第 1 屈折率層および前記第 2 屈折率層は、互いに接する界面を有し、
前記発光層は、前記第 1 電極層と対向する領域内に 1 または複数の発光領域を有し、
前記界面は、前記発光領域と対向する領域内に 1 または複数の凹面を有する
有機電界発光パネル。

【請求項 10】

各前記画素において、前記界面は、複数の前記凹面を有し、
各前記画素において、前記第 1 屈折率層および前記第 2 屈折率層は、複数の前記凹面で共有されている
請求項 9 に記載の有機電界発光パネル。

【請求項 11】

各前記画素は、前記発光領域の周囲に、前記発光領域よりも高い位置に上面を有する台座部を有し、
前記凹面は、前記台座部の表面に倣っており、
前記凹面の最も深い箇所は、前記台座部の前記上面よりも深い位置にある
請求項 9 または請求項 10 に記載の有機電界発光パネル。

【請求項 12】

各前記画素において、前記発光層は、帯状の複数の前記発光領域を有し、
前記台座部は、互いに隣接する 2 つの前記発光領域の間に設けられている
請求項 9 から請求項 11 のいずれか一項に記載の有機電界発光パネル。

【請求項 13】

各前記画素において、前記発光層は、島状の複数の前記発光領域を有し、
前記台座部は、各前記発光領域を取り囲むように設けられている
請求項 9 から請求項 11 のいずれか一項に記載の有機電界発光パネル。

【請求項 14】

有機電界発光パネルと、前記有機電界発光パネルを駆動する駆動回路とを備え、
前記有機電界発光パネルは、複数の画素を有し、
各前記画素は、有機電界発光素子を有し、
前記有機電界発光素子は、
基板上に、第 1 電極層、発光層、第 2 電極層、第 1 屈折率層および第 2 屈折率層をこの順に有し、
前記第 1 屈折率層および前記第 2 屈折率層は、互いに接する界面を有し、
前記発光層は、前記第 1 電極層と対向する領域内に発光領域を有し、

前記界面は、前記発光領域と対向する領域内に凹面を有する電子機器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0137

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0137】

また、例えば、本開示は以下のような構成を取ることができる。

(1)

基板上に、第1電極層、発光層、第2電極層、第1屈折率層および第2屈折率層をこの順に備え、

前記第1屈折率層および前記第2屈折率層は、互いに接する界面を有し、

前記発光層は、前記第1電極層と対向する領域内に発光領域を有し、

前記界面は、前記発光領域と対向する領域内に凹面を有する

有機電界発光素子。

(2)

前記第1屈折率層の屈折率は、前記第2屈折率層の屈折率よりも小さい

(1)に記載の有機電界発光素子。

(3)

前記第1屈折率層は、無機材料からなり、

前記第2屈折率層は、樹脂材料からなる

(1)または(2)に記載の有機電界発光素子。

(4)

前記基板上であって、かつ前記発光領域の周囲に、前記発光領域よりも高い位置に上面を有する台座部を更に備え、

前記凹面は、前記台座部の表面に倣っている

(1)から(3)のいずれか1つに記載の有機電界発光素子。

(5)

前記凹面の最も深い箇所は、前記台座部の前記上面よりも深い位置にある

(4)に記載の有機電界発光素子。

(6)

前記凹面は、前記基板とは反対側に盛り上がった凸面状の側面を有する

(1)から(5)のいずれか1つに記載の有機電界発光素子。

(7)

前記台座部は、前記発光領域と対向する位置に開口部を有し、

前記開口部のアスペクト比は、0.8以上となっている

(1)から(6)のいずれか1つに記載の有機電界発光素子。

(8)

前記台座部は、前記発光領域から発せられた光を前記基板の法線方向寄りに反射する反射面を側面に有する

(1)から(7)のいずれか1つに記載の有機電界発光素子。

(9)

複数の画素を備え、

各前記画素は、有機電界発光素子を有し、

前記有機電界発光素子は、

基板上に、第1電極層、発光層、第2電極層、第1屈折率層および第2屈折率層をこの順に有し、

前記第1屈折率層および前記第2屈折率層は、互いに接する界面を有し、

前記発光層は、前記第1電極層と対向する領域内に1または複数の発光領域を有し、

前記界面は、前記発光領域と対向する領域内に 1または複数の凹面を有する有機電界発光パネル。

(1 0)

各前記画素において、前記界面は、複数の前記凹面を有し、

各前記画素において、前記第 1 屈折率層および前記第 2 屈折率層は、複数の前記凹面で共有されている

(9)に記載の有機電界発光パネル。

(1 1)

各前記画素は、前記発光領域の周囲に、前記発光領域よりも高い位置に上面を有する台座部を有し、

前記凹面は、前記台座部の表面に倣っており、

前記凹面の最も深い箇所は、前記台座部の前記上面よりも深い位置にある

(9)または(1 0)に記載の有機電界発光パネル。

(1 2)

各前記画素において、前記発光層は、島状の複数の前記発光領域を有し、

前記台座部は、各前記発光領域を取り囲むように設けられている

(9)から(1 1)のいずれか 1 つに記載の有機電界発光パネル。

(1 3)

有機電界発光パネルと、前記有機電界発光パネルを駆動する駆動回路とを備え、

前記有機電界発光パネルは、複数の画素を有し、

各前記画素は、有機電界発光素子を有し、

前記有機電界発光素子は、

基板上に、第 1 電極層、発光層、第 2 電極層、第 1 屈折率層および第 2 屈折率層をこの順に有し、

前記第 1 屈折率層および前記第 2 屈折率層は、互いに接する界面を有し、

前記発光層は、前記第 1 電極層と対向する領域内に発光領域を有し、

前記界面は、前記発光領域と対向する領域内に凹面を有する

電子機器。

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2019186011A5	公开(公告)日	2019-12-05
申请号	JP2018074967	申请日	2018-04-09
[标]申请(专利权)人(译)	日本有机雷特显示器股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	株式会社JOLED		
[标]发明人	福冈健太 山田二郎 小林秀樹 年代健一 冲川昌史		
发明人	福冈 健太 山田 二郎 小林 秀樹 年代 健一 冲川 昌史		
IPC分类号	H05B33/02 H01L51/50 H05B33/12 H05B33/22 H05B33/24		
CPC分类号	H01L51/5275 H01L51/56 G09G3/3233 G09G2300/0452 H01L27/3211 H01L27/3246 H01L51/5271 G09G2320/0233 H01L51/5012		
FI分类号	H05B33/02 H05B33/14.A H05B33/12.B H05B33/22.Z H05B33/24		
F-TERM分类号	3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/BB02 3K107/BB06 3K107/CC02 3K107/CC05 3K107/CC14 3K107/CC37 3K107/DD10 3K107/DD89 3K107/EE03 3K107/EE29 3K107/FF06 3K107/FF15		
其他公开文献	JP2019186011A		

摘要(译)

提供一种能够提高正面亮度的电致发光元件以及有机电致发光面板和包括该电致发光面板的电子设备。 发光层； 第二电极层； 第一折射率层； 第二折射率层按此顺序。 第一折射率层和第二折射率层具有彼此接触的界面。 发光层在面对第一电极层的区域中具有发光区域。 界面在面向发光区域的区域中具有凹面。 选定的图：图4