

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6719563号

(P6719563)

(45) 発行日 令和2年7月8日 (2020.7.8)

(24) 登録日 令和2年6月18日 (2020.6.18)

(51) Int. Cl.	F I
H05B 33/26 (2006.01)	H05B 33/26 Z
H01L 27/32 (2006.01)	H01L 27/32
H01L 51/50 (2006.01)	H05B 33/14 A
G09F 9/30 (2006.01)	G09F 9/30 365
	G09F 9/30 338
請求項の数 19 (全 9 頁) 最終頁に続く	

(21) 出願番号	特願2018-530085 (P2018-530085)	(73) 特許権者	516010618
(86) (22) 出願日	平成28年1月6日 (2016.1.6)		深▲せん▼市華星光電技術有限公司
(65) 公表番号	特表2018-538673 (P2018-538673A)		SHENZHEN CHINA STAR
(43) 公表日	平成30年12月27日 (2018.12.27)		OPTOELECTRONICS TE
(86) 国際出願番号	PCT/CN2016/070293		CHNOLOGY CO., LTD.
(87) 国際公開番号	W02017/096688		中国広東省深▲せん▼市光明新区塘明大道
(87) 国際公開日	平成29年6月15日 (2017.6.15)		9-2号
審査請求日	平成30年6月8日 (2018.6.8)		No. 9-2 Tangming Roa
(31) 優先権主張番号	201510918428.9		d, Guangming, Shenzhe
(32) 優先日	平成27年12月10日 (2015.12.10)		n, Guangdong 518132,
(33) 優先権主張国・地域又は機関	中国 (CN)	(74) 代理人	110002262
			TRY国際特許業務法人
		最終頁に続く	

(54) 【発明の名称】 O L E D表示パネル及び表示装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

O L E D表示パネルであって、
 ガラス基板と、
 前記ガラス基板上に配置され、駆動電圧の作用下で正孔を生成するための陽極と、
 前記陽極上に配置され、有機発光層に正孔を注入するための正孔注入層と、
 前記正孔注入層上に配置され、前記正孔注入層により注入された前記正孔を前記有機発光層に輸送するための正孔輸送層と、
 前記正孔輸送層上に配置され、前記正孔と、電子輸送層により輸送された電子とを結合させて光を生成するための前記有機発光層と、
 前記有機発光層上に配置され、陰極により注入された電子を前記有機発光層に輸送するための前記電子輸送層と、
 前記駆動電圧の作用下で、前記電子を生成するための陰極と、を含み、
 前記陽極と前記ガラス基板との間には、導電層が更に配置され、
 前記導電層は金属メッシュ層であり、前記金属メッシュ層の電気伝導率は、前記陽極の電気伝導率より大きく、前記導電層は、金属インクを使用してスクリーン印刷を行う方式で、前記ガラス基板上に直接配置される、ことを特徴とする O L E D表示パネル。

【請求項 2】

前記金属メッシュ層のメッシュ構造は、正方形、六角形又は長方形である、ことを特徴とする請求項 1 に記載の O L E D表示パネル。

【請求項 3】

前記金属インクの材料は、導電銀ペースト又はカーボンナノチューブ溶液である、ことを特徴とする請求項 1 に記載の O L E D 表示パネル。

【請求項 4】

前記陽極の材料は、酸化インジウムスズ又は酸化亜鉛アルミニウムである、ことを特徴とする請求項 1 に記載の O L E D 表示パネル。

【請求項 5】

前記電子輸送層と前記陰極との間には、前記有機発光層に電子を注入するための電子注入層が更に含まれる、ことを特徴とする請求項 1 に記載の O L E D 表示パネル。

【請求項 6】

O L E D 表示パネルであって、
ガラス基板と、
前記ガラス基板上に配置され、駆動電圧の作用下で正孔を生成するための陽極と、
前記陽極上に配置され、有機発光層に正孔を注入するための正孔注入層と、
前記正孔注入層上に配置され、前記正孔注入層により注入された前記正孔を前記有機発光層に輸送するための正孔輸送層と、
前記正孔輸送層上に配置され、前記正孔と、電子輸送層により輸送された電子とを結合させて光を生成するための前記有機発光層と、
前記有機発光層上に配置され、陰極により注入された電子を前記有機発光層に輸送するための前記電子輸送層と、
前記駆動電圧の作用下で、前記電子を生成するための陰極と、を含み、
前記陽極と前記ガラス基板との間には、導電層が更に配置され、前記導電層は前記ガラス基板上に直接配置されることを特徴とする O L E D 表示パネル。

【請求項 7】

前記導電層は金属メッシュ層であり、前記金属メッシュ層の電気伝導率は、前記陽極の電気伝導率より高い、ことを特徴とする請求項 6 に記載の O L E D 表示パネル。

【請求項 8】

前記金属メッシュ層のメッシュ構造は、正方形、六角形又は長方形である、ことを特徴とする請求項 7 に記載の O L E D 表示パネル。

【請求項 9】

前記導電層は、金属インクを使用してスクリーン印刷を行う方式で、前記ガラス基板上に配置される、ことを特徴とする請求項 6 に記載の O L E D 表示パネル。

【請求項 10】

前記金属インクの材料は、導電銀ペースト又はカーボンナノチューブ溶液である、ことを特徴とする請求項 9 に記載の O L E D 表示パネル。

【請求項 11】

前記陽極の材料は、酸化インジウムスズ又は酸化亜鉛アルミニウムである、ことを特徴とする請求項 9 に記載の O L E D 表示パネル。

【請求項 12】

前記電子輸送層と前記陰極との間には、前記有機発光層に電子を注入するための電子注入層が更に含まれる、ことを特徴とする請求項 6 に記載の O L E D 表示パネル。

【請求項 13】

O L E D 表示装置であって、O L E D 表示パネルを含み、
前記 O L E D 表示パネルは、
ガラス基板と、
前記ガラス基板上に配置され、駆動電圧の作用下で正孔を生成するための陽極と、
前記陽極上に配置され、有機発光層に正孔を注入するための正孔注入層と、
前記正孔注入層上に配置され、前記正孔注入層により注入された前記正孔を前記有機発光層に輸送するための正孔輸送層と、
前記正孔輸送層上に配置され、前記正孔と、電子輸送層により輸送された電子とを結合

させて光を生成するための前記有機発光層と、

前記有機発光層上に配置され、陰極により注入された電子を前記有機発光層に輸送するための前記電子輸送層と、

前記駆動電圧の作用下で、前記電子を生成するための陰極と、を含み、

前記陽極と前記ガラス基板との間には、導電層が更に配置され、前記導電層は前記ガラス基板上に直接配置されることを特徴とするOLED表示装置。

【請求項14】

前記導電層は金属メッシュ層であり、前記金属メッシュ層の電気伝導率は、前記陽極の電気伝導率より高い、ことを特徴とする請求項13に記載のOLED表示装置。

【請求項15】

前記金属メッシュ層のメッシュ構造は、正方形、六角形又は長方形である、ことを特徴とする請求項14に記載のOLED表示装置。

【請求項16】

前記導電層は、金属インクを使用してスクリーン印刷を行う方式で、前記ガラス基板上に配置される、ことを特徴とする請求項13に記載のOLED表示装置。

【請求項17】

前記金属インクの材料は、導電銀ペースト又はカーボンナノチューブ溶液である、ことを特徴とする請求項16に記載のOLED表示装置。

【請求項18】

前記陽極の材料は、酸化インジウムスズ又は酸化亜鉛アルミニウムである、ことを特徴とする請求項16に記載のOLED表示装置。

【請求項19】

前記電子輸送層と前記陰極との間には、前記有機発光層に電子を注入するための電子注入層が更に含まれる、ことを特徴とする請求項13に記載のOLED表示装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は表示の分野に関し、特にOLED表示パネル及び表示装置に関する。

【背景技術】

【0002】

大面積OLED表示パネルの作動中、不均一な発光の生じる状況が多い。主な理由は、OLED表示パネルの垂直抵抗が不均一に分布し、水平抵抗が大きすぎるなどである。垂直抵抗は主に、OLEDのエネルギー準位構造、キャリア移動度、及び各膜層の厚さによって決定される。水平抵抗は、透明電極の電気伝導率によって決定される。透明電極の高い水平抵抗の制限により、電流は、OLED表示パネルの縁部から印加される場合、OLED表示パネルの中央領域に到達することが困難となるため、OLED表示パネルは不均一に発光する。

従って、従来技術における問題を解決するために、OLED表示パネル及び表示装置を提供する必要がある。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

以上のことに鑑みて、本発明は、表示パネルの発光均一性を向上させるOLED表示パネル及び表示装置を提供して、既存のOLED表示パネル及び表示装置の発光均一性が低いという課題を解決する。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の実施例は、OLED表示パネルを提供する。このOLED表示パネルは、ガラス基板と、

前記ガラス基板上に配置され、駆動電圧の作用下で正孔を生成するための陽極と、

10

20

30

40

50

前記陽極上に配置され、有機発光層に正孔を注入するための正孔注入層と、
前記正孔注入層上に配置され、前記正孔注入層により注入された前記正孔を前記有機発光層に輸送するための正孔輸送層と、
前記正孔輸送層上に配置され、前記正孔と、電子輸送層により輸送された電子とを結合させて光を生成するための前記有機発光層と、
前記有機発光層上に配置され、陰極により注入された電子を前記有機発光層に輸送するための前記電子輸送層と、
前記駆動電圧の作用下で、前記電子を生成するための陰極と、を含み、
前記陽極と前記ガラス基板との間には、導電層が更に配置され、
前記導電層は金属メッシュ層であり、前記金属メッシュ層の電気伝導率は、前記陽極の電気伝導率より大きく、前記導電層は、金属インクを使用してスクリーン印刷を行う方式で、前記ガラス基板上に配置される。

10

【0005】

本発明に係るOLED表示パネルにおいて、前記金属メッシュ層のメッシュ構造は正方形、六角形又は長方形である。

【0006】

本発明に係るOLED表示パネルにおいて、前記金属インクの方法は、導電銀ペースト又はカーボンナノチューブ溶液である。

【0007】

本発明に係るOLED表示パネルにおいて、前記陽極の方法は、酸化インジウムスズ又は酸化亜鉛アルミニウムである。

20

【0008】

本発明に係るOLED表示パネルにおいて、前記電子輸送層と前記陰極との間には、前記有機発光層に電子を注入するための電子注入層が更に含まれる。

【0009】

本発明の実施例は、OLED表示パネルを提供する。このOLED表示パネルは、
ガラス基板と、
前記ガラス基板上に配置され、駆動電圧の作用下で正孔を生成するための陽極と、
前記陽極上に配置され、有機発光層に正孔を注入するための正孔注入層と、
前記正孔注入層上に配置され、前記正孔注入層により注入された前記正孔を前記有機発光層に輸送するための正孔輸送層と、
前記正孔輸送層上に配置され、前記正孔と、電子輸送層により輸送された電子とを結合させて光を生成するための前記有機発光層と、
前記有機発光層上に配置され、陰極により注入された電子を前記有機発光層に輸送するための前記電子輸送層と、
前記駆動電圧の作用下で、前記電子を生成するための陰極と、を含み、
前記陽極と前記ガラス基板との間には、導電層が更に配置される。

30

【0010】

本発明に係るOLED表示パネルにおいて、前記導電層は金属メッシュ層であり、前記金属メッシュ層の電気伝導率は、前記陽極の電気伝導率より高い。

40

【0011】

本発明に係るOLED表示パネルにおいて、前記金属メッシュ層のメッシュ構造は正方形、六角形又は長方形である。

【0012】

本発明に係るOLED表示パネルにおいて、前記導電層は、金属インクを使用してスクリーン印刷を行う方式で、前記ガラス基板上に配置される。

【0013】

本発明に係るOLED表示パネルにおいて、前記金属インクの方法は、導電銀ペースト又はカーボンナノチューブ溶液である。

【0014】

50

本発明に係るＯＬＥＤ表示パネルにおいて、前記陽極の材料は、酸化インジウムスズ又は酸化亜鉛アルミニウムである。

【００１５】

本発明に係るＯＬＥＤ表示パネルにおいて、前記電子輸送層と前記陰極との間には、前記有機発光層に電子を注入するための電子注入層が更に含まれる。

【００１６】

本発明の実施例は、ＯＬＥＤ表示装置を更に提供する。このＯＬＥＤ表示装置は、ＯＬＥＤ表示パネルを含み、

前記ＯＬＥＤ表示パネルは、

ガラス基板と、

前記ガラス基板上に配置され、駆動電圧の作用下で正孔を生成するための陽極と、

前記陽極上に配置され、有機発光層に正孔を注入するための正孔注入層と、

前記正孔注入層上に配置され、前記正孔注入層により注入された前記正孔を前記有機発光層に輸送するための正孔輸送層と、

前記正孔輸送層上に配置され、前記正孔と、電子輸送層により輸送された電子とを結合させて光を生成するための前記有機発光層と、

前記有機発光層上に配置され、陰極により注入された電子を前記有機発光層に輸送するための前記電子輸送層と、

前記駆動電圧の作用下で、前記電子を生成するための陰極と、を含み、

前記陽極と前記ガラス基板との間には、導電層が更に配置される。

【００１７】

本発明に係るＯＬＥＤ表示装置において、前記導電層は金属メッシュ層であり、前記金属メッシュ層の電気伝導率は、前記陽極の電気伝導率より高い。

【００１８】

本発明に係るＯＬＥＤ表示装置において、前記金属メッシュ層のメッシュ構造は正方形、六角形又は長方形である。

【００１９】

本発明に係るＯＬＥＤ表示装置において、前記導電層は、金属インクを使用してスクリーン印刷を行う方式で、前記ガラス基板上に配置される。

【００２０】

本発明に係るＯＬＥＤ表示装置において、前記金属インクの材料は、導電銀ペースト又はカーボンナノチューブ溶液である。

【００２１】

本発明に係るＯＬＥＤ表示装置において、前記陽極の材料は、酸化インジウムスズ又は酸化亜鉛アルミニウムである。

【００２２】

本発明に係るＯＬＥＤ表示装置において、前記電子輸送層と前記陰極との間には、前記有機発光層に電子を注入するための電子注入層が更に含まれる。

【発明の効果】

【００２３】

本発明のＯＬＥＤ表示パネル及び表示装置は、導電層の配置により、ＯＬＥＤ表示パネルの水平抵抗を効果的に低減して、ＯＬＥＤ表示パネルの発光均一性を向上させることができ、既存のＯＬＥＤ表示パネル及び表示装置の発光均一性が低いという課題を解決する。

【図面の簡単な説明】

【００２４】

本発明の実施例又は従来技術の技術方案をより明確に説明するために、以下、実施例の説明に必要な図面を簡単に説明する。下記の説明における図面は本発明の実施例の一部に過ぎず、当業者にとって、創造的労働を果たさない前提で、これらの図面に基づいて他の図面を得ることができる。

10

20

30

40

50

【図１】本発明のＯＬＥＤ表示パネルの好ましい実施例の構造模式図である。

【図２】図１のＡ－Ａ’断面線に沿った断面図である。

【発明を実施するための形態】

【００２５】

図面を参照し、ここで、同じ符号は同じ構成要素を表す。以下の説明は、本発明の具体的な実施例を説明するためのものであり、本発明に記載されていない他の実施例に対する限定として解釈されるべきではない。

【００２６】

図１を参照する。図１は、本発明のＯＬＥＤ表示パネルの好ましい実施例の構造模式図である。本発明の好ましい実施例のＯＬＥＤ表示パネル１０は、ガラス基板１１、導電層１２、陽極１３、正孔注入層（Hole Inject Layer、HIL）１４、正孔輸送層（Hole Transport Layer、HTL）１５、有機発光層（Emitting Material Layer、EML）１６、電子輸送層（Electron Transport Layer；ETL）１７及び陰極１８を含む。

【００２７】

陽極１３は、ガラス基板１１上に配置され、駆動電圧の作用下で正孔を生成するために使用される。この陽極１３の材料は、酸化インジウムスズ又は酸化亜鉛アルミニウムであってもよい。導電層１２は、陽極１３とガラス基板１１との間に配置され、ＯＬＥＤ表示パネル１０の水平抵抗を低減するために使用される。正孔注入層１４は、陽極上に配置され、有機発光層１６に正孔を注入するために使用される。正孔輸送層１５は、正孔注入層１４上に配置され、正孔注入層１６により注入された正孔を有機発光層１６に輸送するために使用される。有機発光層１６は、正孔輸送層１５上に配置され、正孔と、電子輸送層１７により輸送された電子とを結合させて光を生成するために使用される。電子輸送層１７は、有機発光層１６上に配置され、陰極１８により注入された電子を有機発光層１６に輸送するために使用される。陰極１８は、駆動電圧の作用下で電子を生成するために使用される。

【００２８】

好ましくは、電子輸送層１７と陰極１８との間には、有機発光層１６に電子を注入するための電子注入層（Electron Inject Layer；EIL）が更に含まれてもよい。

【００２９】

図２に示されるように、導電層１２は金属メッシュ層であり、この金属メッシュ層の電気伝導率は、陽極の電気伝導率より高い。この金属メッシュ層のメッシュ構造は、正方形、六角形又は長方形であってもよい。

【００３０】

本好ましい実施例のＯＬＥＤ表示パネル１０を製造するとき、まず、スクリーン印刷により金属インクがガラス基板１１上に塗布される。この金属インクは、導電銀ペースト又はカーボンナノチューブ溶液であってもよい。次に、電気伝導率の高い導電層１２を得るために、金属インクが乾燥処理される。

【００３１】

その後、陽極１３とその上の正孔注入層１４との間の良好な接触を確実にするために、陽極１３の表面が平坦になるまで、酸化インジウムスズ又は酸化亜鉛アルミニウムなどの陽極材料が、化学気相成長又は蒸着によって導電層１２上に堆積される。

【００３２】

最後に、正孔注入層１４、正孔輸送層１５、有機発光層１６、電子輸送層１７及び陰極１８が陽極１３上に順に製造される。

【００３３】

このように、本好ましい実施例のＯＬＥＤ表示パネル１０の製造が完了する。

【００３４】

本好ましい実施例のＯＬＥＤ表示パネル１０が使用されるとき、電流が陽極１３に水平

10

20

30

40

50

に輸送される場合、導電層 14 の抵抗と陽極 13 の抵抗とが並列に接続され、陽極 13 の水平方向の水平抵抗が低減する。それにより、O L E D 表示パネル 10 全体の駆動電流がより均一になり、O L E D 表示パネル 10 が均一に発光することができる。

【0035】

本好ましい実施例のO L E D 表示パネルは、スクリーン印刷の方式によりガラス基板上に導電層を製造することによって、陽極の横方向の電導性を効果的に向上させて、大面積O L E D 表示パネルの発光均一性を向上させることができる。同時に、この導電層の製造方法は簡単であり、製造コストが低い。

【0036】

本発明はO L E D 表示装置を更に提供する。このO L E D 表示装置はO L E D 表示パネルを含む。このO L E D 表示パネルは、ガラス基板、導電層、陽極、正孔注入層、正孔輸送層、有機発光層、電子輸送層及び陰極を含む。

10

【0037】

陽極は、ガラス基板上に配置され、駆動電圧の作用下で正孔を生成するために使用される。導電層は、陽極とガラス基板との間に配置され、O L E D 表示パネルの水平抵抗を低減するために使用される。正孔注入層は、陽極上に配置され、有機発光層に正孔を注入するために使用される。正孔輸送層は、正孔注入層上に配置され、正孔注入層により注入された正孔を有機発光層に輸送するために使用される。有機発光層は、正孔輸送層上に配置され、正孔と、電子輸送層により輸送された電子とを結合させて光を生成するために使用される。電子輸送層は、有機発光層上に配置され、電子注入層により注入された電子を前記有機発光層に輸送するために使用される。陰極は、駆動電圧の作用下で電子を生成するために使用される。

20

【0038】

好ましくは、導電層は金属メッシュ層であり、金属メッシュ層の電気伝導率は、陽極の電気伝導率より高い。

【0039】

好ましくは、金属メッシュ層のメッシュ構造は、正方形、六角形又は長方形である。

【0040】

好ましくは、導電層は、金属インクを使用してスクリーン印刷を行う方式で、ガラス基板上に配置される。

30

【0041】

好ましくは、金属インクの方法は、導電銀ペースト又はカーボンナノチューブ溶液である。

【0042】

好ましくは、陽極の材料は、酸化インジウムスズ又は酸化亜鉛アルミニウムである。

【0043】

好ましくは、電子輸送層と陰極との間には、有機発光層に電子を注入するための電子注入層が更に含まれる。

【0044】

本好ましい実施例のO L E D 表示装置の具体的な動作原理は、上述したO L E D 表示パネルの好ましい実施例の関連する説明と同一又は類似である。具体的には、上述したO L E D 表示パネルの好ましい実施例の関連する説明を参照されたい。

40

【0045】

本発明のO L E D 表示パネル及び表示装置は、導電層の配置により、O L E D 表示パネルの水平抵抗を効果的に低減して、O L E D 表示パネルの発光均一性を向上させることができ、既存のO L E D 表示パネル及び表示装置の発光均一性が低いという課題を解決する。

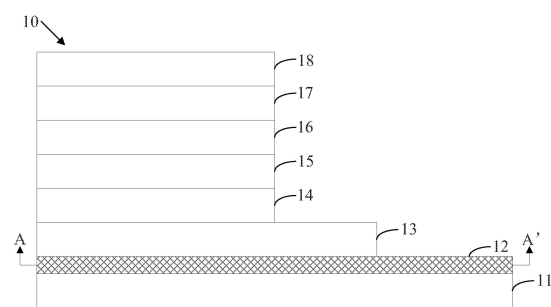
【0046】

上述したように、本発明は好ましい実施例を挙げたが、前記好ましい実施例は本発明を制限するものではなく、当業者であれば、本発明の趣旨と範囲を逸脱しない限り、様々な

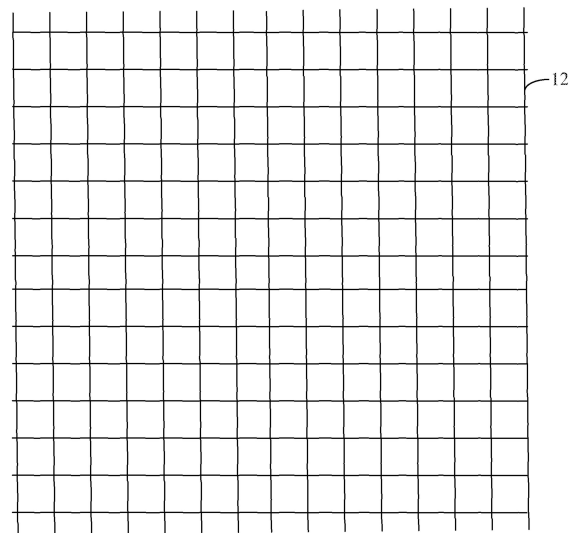
50

変更や修飾を行うことができる。従って、本発明の保護範囲は、特許請求の範囲で指定された範囲を基準とする。

【図 1】



【図 2】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
G 0 9 F 9/30 3 4 8 Z

(72)発明者 徐 超
中国広東省深▲せん▼市光明新区塘明大道9 - 2号

審査官 岩井 好子

(56)参考文献 中国特許出願公開第105140414(CN,A)
国際公開第2013/061967(WO,A1)
中国特許出願公開第104576692(CN,A)
特表2011-504639(JP,A)
特開2014-022306(JP,A)
国際公開第2013/172399(WO,A1)
特開2005-302508(JP,A)
特開平10-199680(JP,A)
特開2004-207236(JP,A)
国際公開第2008/001756(WO,A1)
米国特許出願公開第2015/0214501(US,A1)
中国特許出願公開第1510769(CN,A)
米国特許出願公開第2017/0263883(US,A1)
国際公開第2017/049673(WO,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)
H 0 5 B 3 3 / 2 6
G 0 9 F 9 / 3 0
H 0 1 L 2 7 / 3 2
H 0 1 L 5 1 / 5 0

专利名称(译)	OLED显示面板及显示装置		
公开(公告)号	JP6719563B2	公开(公告)日	2020-07-08
申请号	JP2018530085	申请日	2016-01-06
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市华星光电技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	深▲せん▼市华星光电技术有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深▲せん▼市华星光电技术有限公司		
[标]发明人	徐超		
发明人	徐 超		
IPC分类号	H05B33/26 H01L27/32 H01L51/50 G09F9/30		
CPC分类号	H01L27/3279 H01L51/0022 H01L51/5056 H01L51/5072 H01L51/5088 H01L51/5092 H01L51/52 H01L51/5206 H01L51/5212 H01L2251/308		
FI分类号	H05B33/26.Z H01L27/32 H05B33/14.A G09F9/30.365 G09F9/30.338 G09F9/30.348.Z		
审查员(译)	岩井良子		
优先权	201510918428.9 2015-12-10 CN		
其他公开文献	JP2018538673A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

提供了一种有机发光二极管显示面板。有机发光二极管显示面板包括玻璃基板,导电层,阳极,空穴注入层,空穴传输层,有机发光层,电子注入层和阴极。本发明还提供一种有机发光二极管显示装置。通过设置导电层,有机发光二极管显示面板和有机发光二极管显示装置可以有效地减小有机发光二极管显示面板的水平电阻,从而提高有机发光二极管显示面板的发光均匀性。

(19) 日本国特許庁 (JP)	(12) 特 許 公 報 (B2)	(11) 特許番号 特許第6719563号 (P6719563)
(45) 発行日 令和2年7月8日 (2020.7.8)	(24) 登録日 令和2年6月18日 (2020.6.18)	
(51) Int. Cl. H05B 33/26 (2006.01) H01L 27/32 (2006.01) H01L 51/50 (2006.01) G09F 9/30 (2006.01)	FI H05B 33/26 Z H01L 27/32 H05B 33/14 A G09F 9/30 365 G09F 9/30 338	請求項の数 19 (全 9 頁) 最終頁に続く
(21) 出願番号 特願2018-530085 (P2018-530085) (86) (22) 出願日 平成28年1月6日 (2016.1.6) (65) 公表番号 特表2018-538673 (P2018-538673A) (43) 公表日 平成30年12月27日 (2018.12.27) (86) 国際出願番号 PCT/CN2016/070293 (87) 国際公開番号 WO2017/096688 (87) 国際公開日 平成29年6月15日 (2017.6.15) (87) 審査請求日 平成30年6月8日 (2018.6.8) (31) 優先権主張番号 201510918428.9 (32) 優先日 平成27年12月10日 (2015.12.10) (33) 優先権主張国・地域又は機関 中国 (CN)	(73) 特許権者 516010618 深▲せん▼市華星光電技術有限公司 SHENZHEN CHINA STAR OPTOELECTRONICS TE CHNOLOGY CO., LTD. 中国広東省深▲せん▼市光明新区塘明大道 9-2号 No. 9-2 Tangming Roa d, Guangming, Shenzhe n, Guangdong 518132, China (74) 代理人 110002262 TRY 国際特許業務法人	最終頁に続く
(54) 【発明の名称】 O L E D 表示パネル及び表示装置		