

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-12615

(P2019-12615A)

(43) 公開日 平成31年1月24日(2019.1.24)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
H05B 33/02 (2006.01)	H05B 33/02	3K107
H01L 51/50 (2006.01)	H05B 33/14 A	
H01L 27/32 (2006.01)	H01L 27/32	
H05B 33/12 (2006.01)	H05B 33/12 B	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2017-127941 (P2017-127941)
 (22) 出願日 平成29年6月29日 (2017. 6. 29)

(71) 出願人 000201814
 双葉電子工業株式会社
 千葉県茂原市大芝629
 (74) 代理人 100088155
 弁理士 長谷川 芳樹
 (74) 代理人 100113435
 弁理士 黒木 義樹
 (74) 代理人 100162352
 弁理士 酒巻 順一郎
 (72) 発明者 廣田 悠紀
 千葉県茂原市大芝629 双葉電子工業株式会社内
 (72) 発明者 神山 幸夫
 千葉県茂原市大芝629 双葉電子工業株式会社内

最終頁に続く

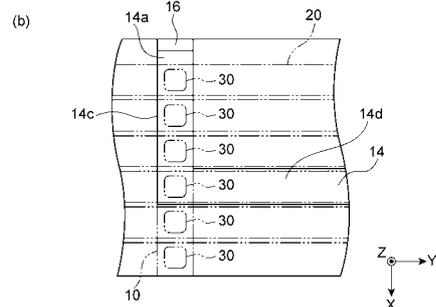
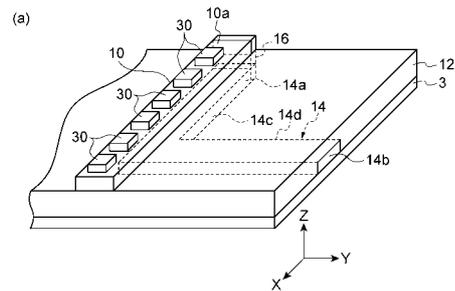
(54) 【発明の名称】 有機EL表示装置

(57) 【要約】

【課題】 引き回し配線が増加した場合であっても額縁領域の幅の拡大を抑制することができる有機EL表示装置を提供する。

【解決手段】 有機EL表示装置1においては、上記引き回し配線14を第1電極10とは異なる高さ位置において引き回すようにして、引き回し配線14と第1電極10とを複数層構造にすることで、引き回し配線14を表示領域4内において自在に引き回すことができる。そのため、引き回し配線14を、額縁領域4aではなく、表示領域4内を経由させるようにして、引き回し配線14が増加した場合であっても額縁領域の幅の拡大が抑制される。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

表示領域が設けられた基板と、
前記表示領域に設けられ、一方向に沿って延びる複数の第 1 電極と、
前記表示領域に設けられ、前記基板に関して前記第 1 電極よりも上方において、前記第 1 電極に対して交差する方向に沿って延びる複数の第 2 電極と、
前記表示領域に設けられ、前記第 1 電極と前記第 2 電極とが交差する箇所において、前記基板の厚さ方向において前記第 1 電極と前記第 2 電極とで挟まれた有機 E L 発光部と、
前記表示領域に設けられ、前記基板の厚さ方向において前記基板と前記第 1 電極との間に介在する絶縁層と、
前記基板の厚さ方向における前記基板と前記絶縁層との間で前記表示領域内を經由するように引き回され、一端部が前記第 1 電極に接続されるとともに他端部が駆動回路に接続される引き回し配線と、
前記絶縁層の厚さ方向に沿って延びて、前記第 1 電極と前記引き回し配線の前記一端部とを接続する接続部と
を備える、有機 E L 表示装置。

10

【請求項 2】

前記引き回し配線の一部が、前記絶縁層を介して前記第 1 電極と重なるように延びている、請求項 1 に記載の有機 E L 表示装置。

【請求項 3】

前記引き回し配線の一部が、前記絶縁層を介して前記第 2 電極と重なるように延びている、請求項 1 または 2 に記載の有機 E L 表示装置。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、有機 E L 表示装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

近年、表示装置として、有機 E L 材料を発光物質として用いた有機 E L 表示装置が脚光を浴びている。有機 E L 表示装置の各発光素子は、電極対の間に有機 E L 材料が挟まれた構成を有しており、所定の配線を介して駆動回路から各電極対に対して駆動電圧が印加されることで、発光素子の発光が制御される。

30

【0003】

従来、駆動回路から発光素子の電極対に駆動電圧を印加する配線は、複数の発光素子が配置されている表示領域の周囲領域（いわゆる、額縁領域）において引き回していた。（下記特許文献 1 参照）

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開 2011 - 34996 号公報

40

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

上述した従来有機 E L 表示装置では、高精細化による発光素子の増加に伴って引き回し配線の数が増えると、引き回し配線を配置する額縁領域の幅を拡げなければならない、表示領域の占有率が低下してしまう。

【0006】

そこで発明者らは、鋭意研究の末、引き回し配線が増加した場合であっても額縁領域の幅の拡大を抑制することができる技術を新たに見出した。

【0007】

50

本発明は、引き回し配線が増加した場合であっても額縁領域の幅の拡大を抑制することができる有機EL表示装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明の一側面に係る有機EL表示装置は、表示領域が設けられた基板と、表示領域に設けられ、一方向に沿って延びる複数の第1電極と、表示領域に設けられ、基板に関して第1電極よりも上方において、第1電極に対して交差する方向に沿って延びる複数の第2電極と、表示領域に設けられ、第1電極と第2電極とが交差する箇所において、基板の厚さ方向において第1電極と第2電極とで挟まれた有機EL発光部と、表示領域に設けられ、基板の厚さ方向において基板と第1電極との間に介在する絶縁層と、基板の厚さ方向における基板と絶縁層との間で表示領域内を経由するように引き回され、一端部が第1電極に接続されるとともに他端部が駆動回路に接続される引き回し配線と、絶縁層の厚さ方向に沿って延びて、第1電極と引き回し配線の一端部とを接続する接続部とを備える。

10

【0009】

上記有機EL表示装置においては、駆動回路と第1電極とをつなぐ引き回し配線は表示領域内を経由するため、引き回し配線が増加した場合であっても額縁領域の幅の拡大が抑制され得る。

【0010】

本発明の他の側面に係る有機EL表示装置は、引き回し配線の一部が、絶縁層を介して第1電極と重なるように延びている。引き回し配線の稜線が有機EL発光部に重なることで色ムラが生じ得るが、第1電極と重なるように延びる部分の引き回し配線については、その稜線が有機EL発光部に重ならないため、色ムラを抑制することができる。

20

【0011】

本発明の他の側面に係る有機EL表示装置は、引き回し配線の一部が、絶縁層を介して第2電極と重なるように延びている。第2電極と重なるように延びる部分の引き回し配線については、その稜線が有機EL発光部に重ならないため、色ムラを抑制することができる。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、引き回し配線が増加した場合であっても額縁領域の幅の拡大を抑制することができる有機EL表示装置が提供される。

30

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】実施形態に係る有機EL表示装置を示す概略平面図である。

【図2】図1の有機EL表示装置の要部拡大図である。

【図3】図1の有機EL表示装置の第1電極と引き回し配線との位置関係を示した(a)斜視図、および、(b)平面図である。

【図4】図1の有機EL表示装置の(a)引き回し配線、(b)第1電極、および(c)発光素子の位置および形状を示した平面図である。

【図5】図1の有機EL表示装置の引き回し配線の形成領域を示した図である。

40

【図6】従来技術に係る有機EL表示装置を示す概略平面図である。

【図7】図4の有機EL表示装置の引き回し配線の配置を示した図である。

【図8】異なる態様の第1電極と引き回し配線との接続を示した図である。

【図9】異なる態様の有機EL表示装置の構成を示した図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、添付図面を参照して、本発明の実施形態について詳細に説明する。説明において、同一要素又は同一機能を有する要素には、同一符号を用いることとし、重複する説明は省略する。

【0015】

50

まず、実施形態に係る有機EL表示装置の構成について、図1を参照しつつ説明する。

【0016】

図1に示されるように、有機EL表示装置1は、パッシブマトリックス型であって、ボトムエミッション構造の表示装置である。有機EL表示装置1は、重なり合う第1基板2および第2基板3を備え、第2基板3上には表示領域4と、配線部5a~5dと、駆動回路6とが設けられている。駆動回路6には、FPC7（フレキシブルプリント基板）が接続される。以下では、説明の便宜上、第1基板2と第2基板3とが重なり合う方向をZ方向と称す。

【0017】

第1基板2は、封止基板として機能する基板であり、長方形を呈している。第1基板2は、たとえばガラス基板または可撓性を有する基板（たとえば、プラスチック基板等）である。第2基板3は、表示領域4および配線部5a~5dが設けられる素子基板である。第2基板3は、第1基板2に対して対向するように設けられている。第2基板3は、たとえばガラス基板または可撓性を有する基板（たとえば、プラスチック基板等）であり、透光性を有している。第2基板3は、第1基板2と同様に長方形を呈しており、第2基板3の短辺長さは第1基板2の短辺長さと略同一であり、第2基板3の長辺長さは、第1基板2の長辺長さより長くなっている。このため、第1基板2の短辺と第2基板3の短辺とを合わせた場合、第2基板3の主面3aの一部が第1基板2から露出する。なお、本実施形態における「略同一」は、完全同一だけを示すのではなく、多少の誤差（たとえば、最大数%程度）を包含する概念である。

10

20

【0018】

表示領域4は、電圧が印加されることによって光を発生する領域であり、第2基板3の主面3a上に設けられている。表示領域4は、第1基板2および第2基板3同様、長方形を呈しており、第1基板2および第2基板3の長辺方向に沿って延びている。以下の説明では、便宜上、表示領域4の短辺方向をX方向と称し、表示領域4の短辺方向をY方向と称す。

【0019】

表示領域4では、図2に示すように、複数の第1電極10（たとえば陽極）と複数の第2電極20（たとえば陰極）とが格子状に配置されている。複数の第1電極10は、X方向に沿って延びており、Y方向に関して等間隔で整列している。第1電極10は、表示領域4の短辺の全長に亘って延在させることができるが、本実施形態では、第1電極10はX方向長さの中間点で分断されている。複数の第2電極20は、第2基板3に関して第1電極10よりも上方において、Y方向に沿って延びており、X方向に関して等間隔で整列している。第2電極20は、表示領域4の長辺の全長に亘って延在させることができる。

30

【0020】

そして、第1電極10と第2電極20とが交差する箇所それぞれに、Z方向において第1電極10と第2電極20とで挟まれるようにして有機EL発光素子30（有機EL発光部）が設けられている。各有機EL発光素子30は、たとえば、陽極、陰極、及び陽極及び陰極に挟持される有機発光層を有する発光素子である。陽極を構成する材料としては、たとえばITO（酸化インジウムスズ）又はIZO（酸化インジウム亜鉛）等の透光性を有する材料が用いられる。有機発光層は、発光材料を含んだ発光層に加えて、電子注入層、電子輸送層、正孔輸送層、及び正孔注入層等を有してもよい。発光材料は、低分子有機化合物でもよく、高分子有機化合物でもよい。また、発光材料として、蛍光材料が用いられてもよく、リン光材料が用いられてもよい。陰極を構成する導電層の材料（導電材料）としては、たとえばアルミニウム、銀、若しくはアルカリ土類金属（マグネシウム、カルシウム等）が用いられる。

40

【0021】

ここで、表示領域4における電極の構成について、図3(a)、(b)および図4を参照しつつより詳しく説明する。なお、図3(a)、(b)では、説明の便宜上、一組の第1電極10と引き回し配線14の組合せのみを示し、その他の第1電極10と引き回し配

50

線 1 4 の組合せは省略している。

【 0 0 2 2 】

図 3 (a) の斜視図に示すように、第 2 基板 3 上には絶縁層 1 2 が形成されており、上述した第 1 電極 1 0 は絶縁層 1 2 を介して第 2 基板 3 上に形成されている。絶縁層 1 2 は、透光性を有する無機絶縁材料 (たとえば、 SiO_2) で構成されている。Z 方向に関して第 2 基板 3 と絶縁層 1 2 との間には、上述した複数の第 1 電極 1 0 の一部と駆動回路 6 とを接続する引き回し配線 1 4 が設けられている。引き回し配線 1 4 は、表示領域 4 では、Z 方向に関して第 2 基板 3 と絶縁層 1 2 との間において引き回される配線である。引き回し配線 1 4 を構成する材料としては、たとえば I T O (酸化インジウムスズ) 又は I Z O (酸化インジウム亜鉛) 等の透光性を有する材料が用いられる。引き回し配線 1 4 の表面には、たとえば酸化ケイ素膜または窒化ケイ素膜等のバリア膜が設けられてもよい。引き回し配線 1 4 の一端部 1 4 a は接続部 1 6 に接続され、他端部 1 4 b は駆動回路 6 まで延びている。

10

【 0 0 2 3 】

接続部 1 6 は、上述の絶縁層 1 2 を Z 方向に貫くように設けられて、対応する第 1 電極 1 0 と引き回し配線 1 4 の一端部 1 4 a とを電気的に接続する。すなわち、接続部 1 6 はスルーホールとしての機能を有する。接続部 1 6 は、たとえばエッチング等によって絶縁層 1 2 に形成した貫通孔内に導電材料 (たとえば、第 2 電極 2 0 の材料の一部) を充填することによって形成することができる。本実施形態では、接続部 1 6 は、表示領域 4 の縁に位置する第 1 電極 1 0 の X 方向に関する端部 1 0 a に配置されており、接続部 1 6 は第 1 電極 1 0 の端部 1 0 a において第 1 電極 1 0 と引き回し配線 1 4 とを接続している。

20

【 0 0 2 4 】

図 3 (b) の平面図に示すように、引き回し配線 1 4 は絶縁層 1 2 を介して第 1 電極 1 0 と重なるように X 方向に延びる第 1 部分 1 4 c を有する。第 1 部分 1 4 c は、第 1 電極 1 0 の端部 1 0 a から表示領域 4 の内側に向かって X 方向に延びる。また、引き回し配線 1 4 は絶縁層 1 2 を介して第 2 電極 2 0 と重なるように Y 方向に延びる第 2 部分 1 4 d を有する。第 2 部分 1 4 d は、第 1 部分 1 4 c から駆動回路 6 に向かって直角に屈曲している。

【 0 0 2 5 】

なお、表示領域 4 には複数の第 1 電極 1 0 が並んでいるため、図 4 (a) に示すように、それぞれの第 1 電極 1 0 に対応するように複数の引き回し配線 1 4 が第 2 基板 3 上に設けられ、互いに接触しないように、所定間隔だけ離間して引き回されている。図 4 (b) に示すように、複数の第 1 電極 1 0 は、所定間隔だけ離間して整列されている。図 4 (c) に示すように、有機 E L 発光素子 3 0 は、引き回し配線 1 4 の屈曲部に対応する箇所に配置され得る。

30

【 0 0 2 6 】

図 1 に戻って、配線部 5 a ~ 5 d は、表示領域 4 の第 1 電極 1 0 および第 2 電極と駆動回路 6 とを接続する引き回し配線が設けられる部分である。配線部 5 a、5 b のそれぞれは、図 2 に示すように、上述した引き回し配線 1 4 に接続された第 1 電極 1 0 以外の第 1 電極 1 0 を、表示領域 4 の額縁領域を経由して駆動回路 6 に接続する配線である。配線部 5 a、5 b では、上述した絶縁層 1 2 の上に引き回し配線が形成されている。配線部 5 c は、表示領域 4 の第 2 電極 2 0 と駆動回路 6 とを接続する配線である。配線部 5 d は、駆動回路 6 と F P C 7 とを接続する配線である。

40

【 0 0 2 7 】

駆動回路 6 は、各表示領域 4 の有機 E L 発光素子 3 0 の発光および非発光を制御する回路である。駆動回路 6 は、第 2 基板 3 の主面 3 a 上において表示領域 4 と並んで設けられ、第 1 基板 2 から露出した領域に搭載されている。駆動回路 6 は、より具体的には、第 2 基板 3 の主面 3 a 上であって、上述した絶縁層 1 2 の上に形成されている。駆動回路 6 は、上述した引き回し配線 1 4 および配線部 5 a ~ 5 d に接続されている。駆動回路 6 は、絶縁層 1 2 の上に形成されている配線部 5 a、5 b とは同じ高さ位置 (Z 方向位置) に設

50

けられているが、絶縁層 1 2 の下に形成されている引き回し配線 1 4 よりも高い位置に設けられている。そのため、駆動回路 6 の近傍まで延びる引き回し配線 1 4 の他端部 1 4 b は、公知の層間接続技術（スルーホール等）を用いて絶縁層 1 2 の上まで引き上げられて、駆動回路 6 と接続され得る。表示領域 4 と駆動回路 6 との間における引き回し配線 1 4 は、たとえば、図 5 において梨地で示した領域 5 e に設けることができ、絶縁層 1 2 を介して配線部 5 a ~ 5 d と重なるように設けてもよい。駆動回路 6 は、たとえば IC チップ等である。主面 3 a に搭載される駆動回路 6 の数は、1 つでもよく、複数でもよい。

【0028】

FPC7 は、配線部 5 d に接続されており、有機 EL 表示装置 1 と外部装置とを接続する配線である。FPC7 は、たとえば可撓性を有するプラスチック基板を用いて形成される。FPC7 に接続される外部装置は、たとえば電源及び電流制御回路等である。

10

【0029】

以上において説明したとおり、有機 EL 表示装置 1 は、表示領域 4 に設けられ、X 方向に沿って延びる複数の第 1 電極 1 0 と、表示領域 4 に設けられ、第 2 基板 3 に関して第 1 電極 1 0 よりも上方において、Y 方向に沿って延びる複数の第 2 電極 2 0 と、表示領域 4 に設けられ、第 1 電極 1 0 と第 2 電極 2 0 とが交差する箇所において、Z 方向において第 1 電極 1 0 と第 2 電極 2 0 とで挟まれた有機 EL 発光素子 3 0 と、表示領域 4 に設けられ、Z 方向において第 2 基板 3 と第 1 電極 1 0 との間に介在する絶縁層 1 2 と、Z 方向における第 2 基板 3 と絶縁層 1 2 との間で表示領域 4 内を経由するように引き回され、一端部 1 4 a が第 1 電極 1 0 に接続されるとともに他端部 1 4 b が駆動回路 6 に接続される引き回し配線 1 4 と、絶縁層 1 2 を貫くように延びて、第 1 電極 1 0 と引き回し配線 1 4 の一端部 1 4 a とを接続する接続部 1 6 とを備える。

20

【0030】

このような有機 EL 表示装置 1 においては、上記引き回し配線 1 4 が表示領域 4 内を経由するため表示領域 4 の額縁領域の幅の拡大が抑制される。

【0031】

すなわち、図 6 および図 7 に示すように、従来技術に係る有機 EL 表示装置 1 0 0 においては、表示領域 4 内の全ての第 1 電極 1 1 0 が、接続部 1 1 6 において引き回し配線 1 1 4 に接続されて、引き回し配線 1 1 4 は表示領域 4 の額縁領域 4 a を経由して駆動回路 6 まで延びていた。そのため、高精細化による有機 EL 発光素子 3 0 の増加に伴って引き回し配線 1 1 4 の数が増えると、引き回し配線 1 1 4 を配置する額縁領域 4 a の幅 W を広げる必要があった。その結果、第 2 基板 3 の主面 3 a における表示領域 4 の占有率の低下を招いていた。

30

【0032】

上述した有機 EL 表示装置 1 においては、上記引き回し配線 1 4 を第 1 電極 1 0 とは異なる高さ位置（すなわち、より下層）において引き回すようにして、引き回し配線 1 4 と第 1 電極 1 0 とを複数層構造（段違い構造）にすることで、引き回し配線 1 4 を表示領域 4 内において自在に引き回すことができる。そのため、引き回し配線 1 4 を、額縁領域 4 a ではなく、表示領域 4 内を経由させるようにして、引き回し配線 1 4 が増加した場合であっても額縁領域の幅の拡大が抑制される。

40

【0033】

なお、有機 EL 表示装置 1 では、一部の第 1 電極 1 0 については表示領域 4 内を経由する引き回し配線 1 4 で駆動回路 6 に接続し、残りの第 1 電極 1 0 については額縁領域に設けた配線部 5 a、5 b で駆動回路 6 に接続する態様となっている。このような態様であっても、全ての第 1 電極 1 1 0 については額縁領域に設けた配線部 5 a、5 b で駆動回路 6 に接続する従来の有機 EL 表示装置 1 0 0 に比べて、額縁領域 4 a の幅 W の拡大が抑制され得る。

【0034】

有機 EL 表示装置 1 において、全ての第 1 電極 1 0 については表示領域 4 内を経由する引き回し配線 1 4 で駆動回路 6 に接続する態様とすることができる。この場合、表示領域 4

50

の額縁領域を顕著に狭小化することができる。

【0035】

また、有機EL表示装置1では、引き回し配線14の第1部分14cが、絶縁層12を介して第1電極10と重なるように延びており、かつ、引き回し配線14の第2部分14dが、絶縁層12を介して第2電極20と重なるように延びている。そのため、有機EL発光素子30の発光を第2基板3側から取り出すボトムエミッション構造の場合に、引き回し配線14の稜線(エッジ)が有機EL発光素子30に重なる事態を有意に回避することができる。そのため、引き回し配線14の稜線が有機EL発光素子30に重なることにより生じる色ムラを抑制することができる。なお、引き回し配線14は、第1電極10と重なるように延びる第1部分14cと、第2電極20と重なるように延びる第2部分14dのいずれかを一方を有するだけでも上述の色ムラを抑制することができる。

10

【0036】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されず、各請求項に記載した要旨を変更しない範囲で変形し、又は他に適用してもよい。

【0037】

引き回し配線14の延在方向(特に、第1電極10の直下から駆動回路6に向かって延びる第2部分14dの延在方向)はY方向に限らず、Y方向に対して傾いた方向に延在してもよい。たとえば、引き回し配線14が第1電極10の直下から駆動回路6まで最短距離で向かうように、引き回し配線14の第2部分14dをY方向に対して傾いた方向に配向させてもよい。

20

【0038】

また、第1電極10と引き回し配線14とを接続する接続部16は、必ずしも第1電極10のX方向に関する端部10aに配置する必要はなく、図8に示すように端部10a以外の位置(具体的には、有機EL発光素子30間の位置)に接続部16Aを配置することもできる。この場合も、引き回し配線14が表示領域4内を経由するため表示領域4の額縁領域の幅の拡大が抑制され得る。

【0039】

また、駆動回路6は、必ずしも表示領域4と並ぶようにして第2基板3上に設ける必要はなく、図9に示すように、FPC7上に駆動回路6を設けてもよい。この場合、上述した引き回し配線14および配線部5a~5dは、図示しないFPC7の配線を介して、駆動回路6に接続される。

30

【0040】

さらに、有機EL表示装置は、ボトムエミッション構造に限らず、トップエミッション構造や両面発光構造、シースルー構造であってもよい。トップエミッション構造の場合には、第1電極10を構成する材料および引き回し配線14を構成する材料には、非透光性の導電材料(たとえばアルミニウム、銀、若しくはアルカリ土類金属)を用いることができ、絶縁層12を構成する材料にSiO₂等の非透光性の無機絶縁材料やノボラック樹脂等の非透光性の有機絶縁材料を用いることができる。また、トップエミッション構造の場合には、引き回し配線14の稜線が有機EL発光素子30に重なることによる色ムラは生じ得ず、また、高い発光効率を得られる。また、引き回し配線14の稜線が有機EL発光素子30に重なっても色ムラが生じないことから、引き回し配線14の延在方向についての設計自由度が高く、たとえば、引き回し配線14が第1電極10の直下から駆動回路6まで最短距離で向かうように引き回し配線14をY方向に対して傾いた方向に配向させることができる。

40

【符号の説明】

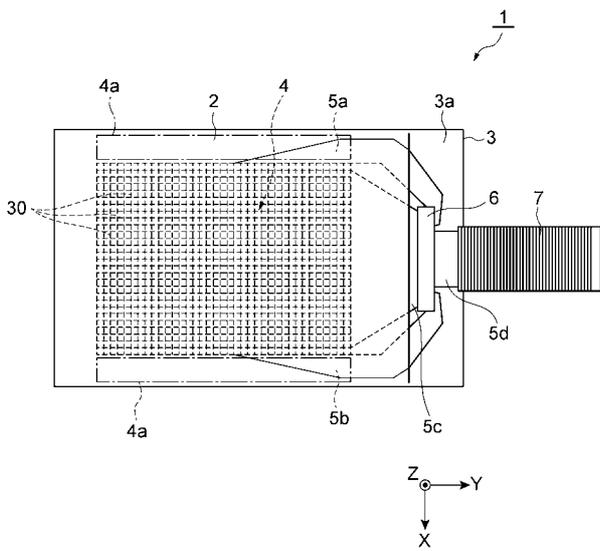
【0041】

1...有機EL表示装置、2...第1基板、3...第2基板、3a...主面、4...表示領域、4a...額縁領域、5a、5b、5c、5d...配線部、6...駆動回路、10...第1電極、10a...端部、12...絶縁層、14...引き回し配線、14a...一端部、14b...他端部、14c...第1部分、14d...第2部分、16、16A...接続部、20...第2電極、30...有機

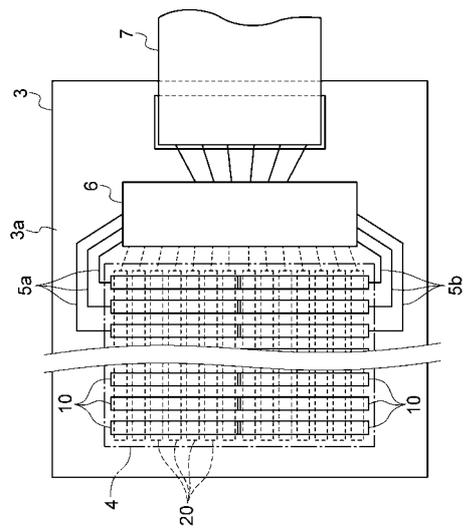
50

E L 発光素子。

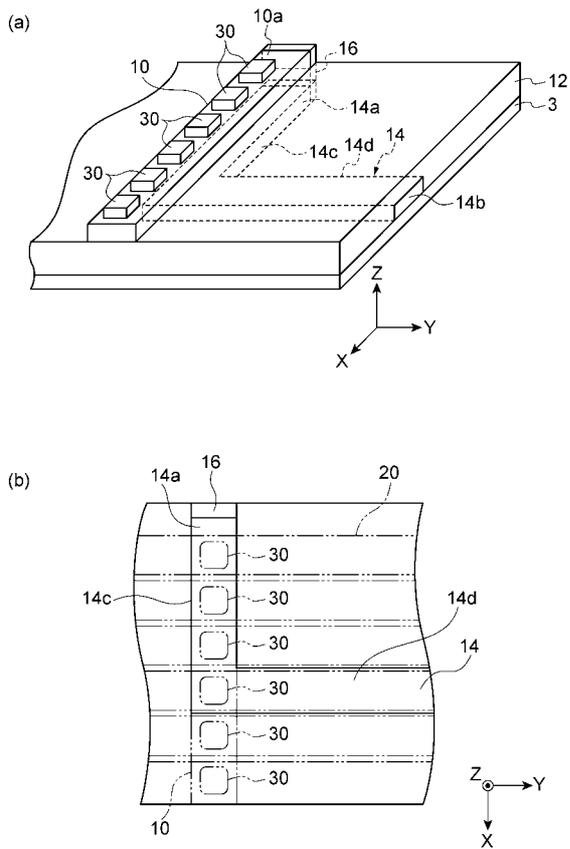
【 図 1 】



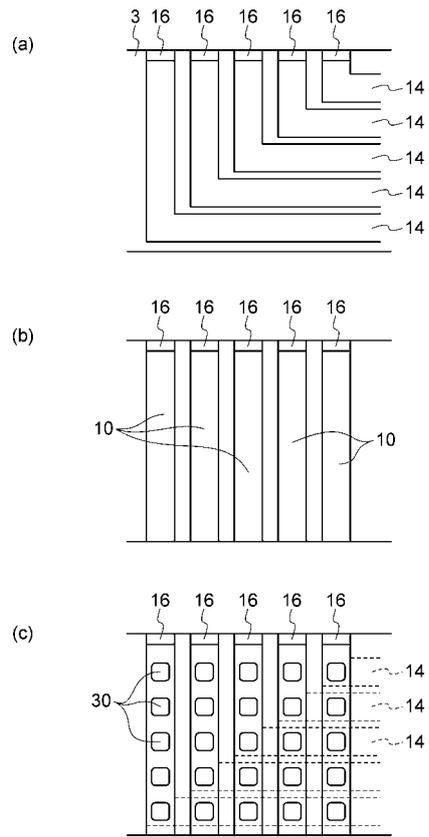
【 図 2 】



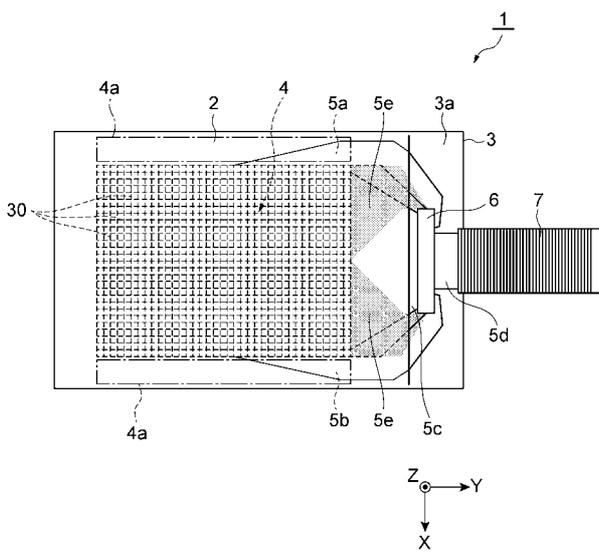
【 図 3 】



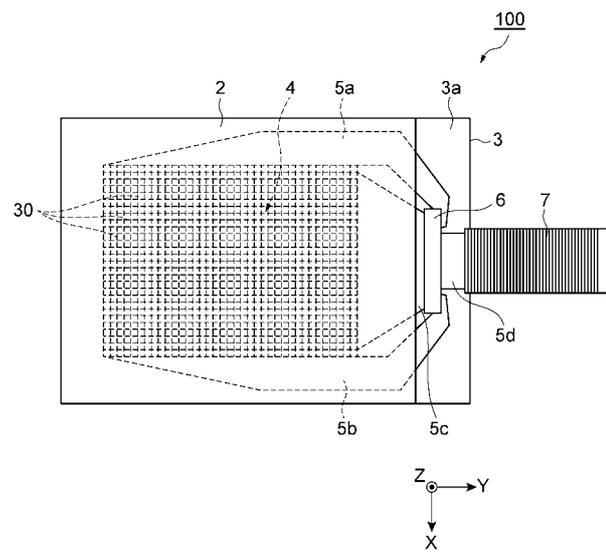
【 図 4 】



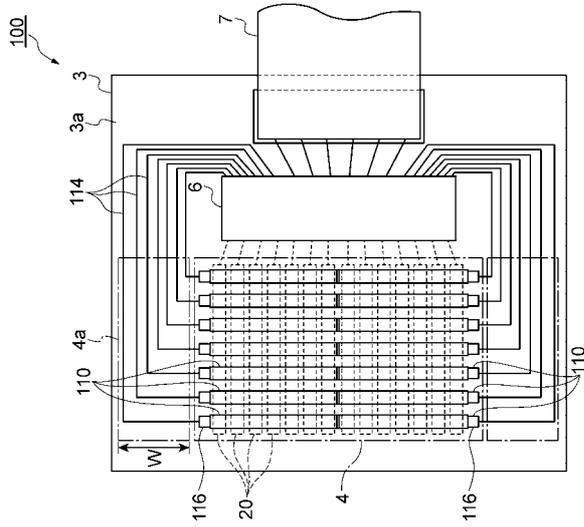
【 図 5 】



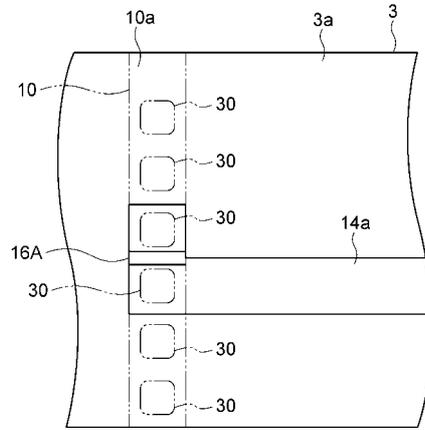
【 図 6 】



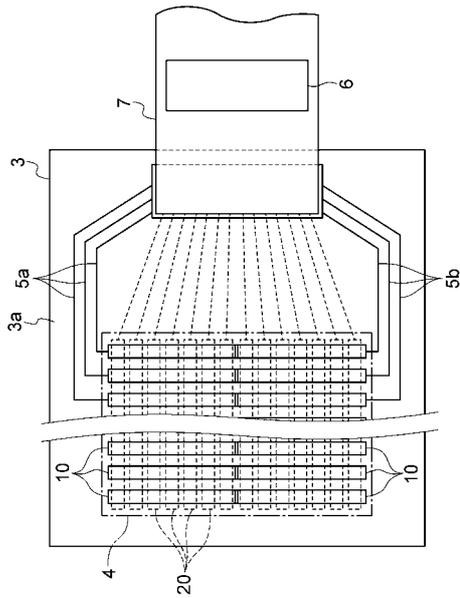
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3K107 AA01 BB01 CC43 DD21 DD26 DD39 DD90 EE02

专利名称(译)	有机EL表示装置		
公开(公告)号	JP2019012615A	公开(公告)日	2019-01-24
申请号	JP2017127941	申请日	2017-06-29
[标]申请(专利权)人(译)	双叶电子工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	双叶电子工业株式会社		
[标]发明人	廣田悠紀 神山幸夫		
发明人	廣田 悠紀 神山 幸夫		
IPC分类号	H05B33/02 H01L51/50 H01L27/32 H05B33/12		
FI分类号	H05B33/02 H05B33/14.A H01L27/32 H05B33/12.B		
F-TERM分类号	3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC43 3K107/DD21 3K107/DD26 3K107/DD39 3K107/DD90 3K107/EE02		
代理人(译)	长谷川良树 小泉纯酒卷		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种有机EL显示装置，即使布线布线增加，也能够抑制画框区域的宽度的扩大。在有机EL显示装置1中，通过在不同于第一电极的高度位置处布置引出布线，引出布线和第一电极形成为多层结构，布线布线14可以在显示区域4内自由布线。因此，通过不通过框架区域4a而是通过显示区域4延伸布线布线14，即使布线布线14增加，也防止了框架区域的宽度增加。点域

