

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

支持基板と、前記支持基板上に第一電極と有機発光層と第二電極とを少なくとも積層形成してなる発光表示部と、前記支持基板上に前記発光表示部を気密的に覆うように配設される封止部材と、前記支持基板上に前記封止部材と並んで実装され前記第一、第二電極間に駆動電流を印加するドライバーＩＣと、を備えてなる有機ＥＬパネルであって、

前記封止部材の前記発光表示部と対向する面と反対側の面上に配設され、前記封止部材と重なる基部と前記基部から延設され前記ドライバーＩＣと対向する延設部とを有する放熱部材と、

前記ドライバーＩＣと前記延設部との間に配設され、一方の面が前記ドライバーＩＣと接し、他方の面が前記延設部と接する半固形状の熱伝導部と、を備えてなることを特徴とする有機ＥＬパネル。

10

【請求項 2】

前記支持基板上であって前記封止部材が配設されない個所に形成され、前記ドライバーＩＣの周縁を覆う保護膜を備え、

前記熱伝導部は、その一方の面が前記保護膜の表面形状に沿った形状であることを特徴とする請求項 1 に記載の有機ＥＬパネル。

【請求項 3】

前記熱伝導部は、その面積が前記ドライバーＩＣの面積よりも大きく、前記ドライバーＩＣの側面とも接することを特徴とする請求項 1 に記載の有機ＥＬパネル。

20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、有機ＥＬ（Electro Luminescence）パネルに関し、特に支持基板上にドライバーＩＣを実装したＣＯＧ（Chip On Glass）型の有機ＥＬパネルに関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、有機ＥＬパネルとして、例えば、少なくとも有機発光層を有する有機層をＩＴＯ（Indium Tin Oxide）等からなる陽極ライン（第一電極ライン）と、アルミニウム（Al）等からなる陰極ライン（第二電極ライン）とで挟持してなる有機ＥＬ素子を発光画素としてガラス材料からなる支持基板上に複数形成して発光表示部を構成するものが知られている（例えば特許文献 1 参照）。かかる有機ＥＬ素子は、前記陽極から正孔を注入し、また、前記陰極から電子を注入して正孔及び電子が前記発光層にて再結合することによって光を発するものである。

30

【0003】

また、前記有機ＥＬ素子を駆動させるためのドライバーＩＣの実装方法としては、このドライバーＩＣを支持基板上に直接実装するＣＯＧ形態が知られている（例えば特許文献 2 参照）。ＣＯＧ型の有機ＥＬパネルは、ＦＰＣ（Flexible Printed Circuit）上にドライバーＩＣを実装するＴＣＰ（Tape Career Package）型等の他の実装方法に対して小型化が可能な点などで優れている。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0004】**

【特許文献 1】特開平 8 - 3 1 5 9 8 1 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 0 - 4 0 5 8 5 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 1 1 - 1 9 2 9 4 2 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

50

C O G 型の有機 E L パネルは、支持基板上に形成される金属配線（厚さ 0 . 5 μ m 程度）上に直接ドライバー I C を搭載する構成であるため、熱抵抗が非常に大きくなりドライバー I C からの放熱が妨げられドライバー I C の温度が高くなりやすい。そのため、特に計器等の車載用機器に用いられ高輝度発光を要求される有機 E L パネルにおいては、ドライバー I C からの熱でドライバー I C に近い発光画素の劣化や円偏光板の劣化が早く進行する、あるいはドライバー I C の温度が定格温度を超える場合が生じ、特に高温時における動作信頼性が低下する可能性があるという問題点がある。

【 0 0 0 6 】

これに対し、ドライバー I C の放熱効率を向上させる方法として、特許文献 3 には、支持基板のドライバー I C が実装される面と反対側の面上にドライバー I C と対向しドライバー I C から発せられる熱を支持基板の面方向に拡散させる放熱部材を配設する技術が開示されている。

【 0 0 0 7 】

しかしながら、特許文献 3 に開示される技術は、支持基板側から光を出射するボトムエミッション型の有機 E L パネルにおいては放熱部材の大きさが非発光領域に限られ、放熱効率を向上させる点ではなお改良の余地があった。

【 0 0 0 8 】

そこで本発明は、前述の問題点に鑑み、C O G 型の有機 E L パネルにおいて、ドライバー I C の放熱効率を向上させることが可能な有機 E L パネルを提供することを目的とするものである。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 9 】

本発明は、前記課題を解決するため、支持基板と、前記支持基板上に第一電極と有機発光層と第二電極とを少なくとも積層形成してなる発光表示部と、前記支持基板上に前記発光表示部を気密的に覆うように配設される封止部材と、前記支持基板上に前記封止部材と並んで実装され前記第一、第二電極間に駆動電流を印加するドライバー I C と、を備えてなる有機 E L パネルであって、

前記封止部材の前記発光表示部と対向する面と反対側の面上に配設され、前記封止部材と重なる基部と前記基部から延設され前記ドライバー I C と対向する延設部とを有する第一の放熱部材と、

前記ドライバー I C と前記延設部との間に配設され、一方の面が前記ドライバー I C と接し、他方の面が前記延設部と接する半固形状の熱伝導部と、を備えてなることを特徴とする。

【発明の効果】

【 0 0 1 0 】

以上、本発明によれば、C O G 型の有機 E L パネルにおいて、ドライバー I C の放熱効率を向上させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 1 】

【図 1】本発明の実施形態である有機 E L パネルを示す（a）上面図、（b）底面図である。

【図 2】同上有機 E L パネルを示す側面図である。

【図 3】同上有機 E L パネルを示す上面図である。

【図 4】同上有機 E L パネルの要部拡大図である。

【図 5】同上有機 E L パネルの有機 E L 素子を示す断面図である。

【図 6】本発明の実施形態の変形例である有機 E L パネルを示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 2 】

以下、本発明の実施形態である有機 E L パネル 1 0 0 を添付図面に基づき説明する。図 1 ~ 図 3 は有機 E L パネル 1 0 0 の全体図である。

10

20

30

40

50

有機ＥＬパネル１００は、図１及び図２に示すように、支持基板１１と、発光表示部１２と、封止部材１３と、ドライバーＩＣ１４と、第一の放熱部材１５と、保護膜１６と、熱伝導部１７と、円偏光板１８と、第二の放熱部材１９と、を備える。なお、図２においては保護膜１６及び熱伝導部１７は断面を示している。図３は、有機ＥＬパネル１００の上面図であって、封止部材１３、第一の放熱部材１５、保護膜１６、熱伝導部１７を省略して図示したものである。なお、図３中においては、後述する各配線の一部を省略して図示している。

【００１３】

支持基板１１は、長方形形状の透明ガラス材からなる電気絶縁性の基板である。支持基板１１の一方の面（図２における上面）上には、図１（ａ）及び図２に示すように、発光表示部１２とドライバーＩＣ１４とが設けられている。また、支持基板１１の一方の面上には、発光表示部１２を気密的に覆うように封止部材１３が配設され、封止部材１３の発光表示部１２と対向する面と反対側の面（図２における上面）上には第一の放熱部材１５が配設されている。また、支持基板１１の一方の面上であって封止部材１３が配設されない個所にはドライバーＩＣ１４の周縁と後述する各配線を覆うように保護膜１６が形成されている。また、ドライバーＩＣ１４と第一の放熱部材１５の後述する延設部１５ｂとの間には熱伝導部１７が配設されている。また、支持基板１１の一方の面上には、図３に示すように、後述する発光表示部１２の各陽極ラインと接続される陽極配線２１と後述する発光表示部１２の各陰極ラインと接続される陰極配線２２とドライバーＩＣ１４を外部回路と電氣的に接続するための入力配線２３とが形成されている。

これに対し、支持基板１１の他方の面（ドライバーＩＣ１４が実装される面と反対側の面であって、図２における底面）上には、図１（ｂ）及び図２に示すように、円偏光板１８と第二の放熱部材１９とが並んで設けられている。

【００１４】

図４及び図５は有機ＥＬパネル１００の要部拡大図である。なお、図４においては封止部材１３及び第一の放熱部材１５を省略して図示している。

発光表示部１２は、図４及び図５に示すように、複数形成される陽極ライン（第一電極）１２ａと、絶縁膜１２ｂと、隔壁１２ｃと、有機層１２ｄと、複数形成される陰極ライン（第二電極）１２ｅと、から主に構成され、各陽極ライン１２ａと各陰極ライン１２ｅとが交差して有機層１２ｄを挟持する個所からなる複数の発光画素（有機ＥＬ素子）を備えるいわゆるパッシブマトリクス型の発光表示部である。本実施形態は、支持基板１１側から発光表示部１２の表示光を出射するいわゆるボトムエミッション型の有機ＥＬパネルとなる。また、発光表示部１２は、図２及び図５に示すように、封止部材１３によって気密的に覆われている。

【００１５】

陽極ライン１２ａは、ＩＴＯ等の透光性の導電材料からなる。陽極ライン１２ａは、蒸着法やスパッタリング法等の手段によって支持基板１１上に前記導電材料を層状に形成した後、フォトリソグラフィ法等によって互いに略平行となるように形成される。各陽極ライン１２ａは、端部の一方側（図１における下方側）で各陽極配線２１と接続される。

【００１６】

絶縁膜１２ｂは、例えばポリイミド系の電気絶縁性材料から構成され、陽極ライン１２ａと陰極ライン１２ｅとの間に位置するように形成され、両電極ライン１２ａ、１２ｅの短絡を防止するものである。絶縁膜１２ｂには、各発光画素を画定するとともに輪郭を明確にする開口部１２ｂ１が形成されている。また、絶縁膜１２ｂは、陰極配線２２と陰極ライン１２ｅとの間にも延設されており、各陰極配線２２と各陰極ライン１２ｅとを接続させるコンタクトホール１２ｂ２を有する。

【００１７】

隔壁１２ｃは、例えばフェノール系の電気絶縁性材料からなり、絶縁膜１２ｂ上に形成される。隔壁１２ｃは、その断面が絶縁膜１２ｂに対して逆テーパ形状となるようにフォトリソグラフィ法等の手段によって形成されるものである。また、隔壁１２ｃは、陽

極ライン 1 2 a と直交する方向に等間隔に複数形成される。隔壁 1 2 c は、その上方から蒸着法やスパッタリング法等によって有機層 1 2 d 及び陰極ライン 1 2 e を形成する場合に有機層 1 2 d 及び陰極ライン 1 2 e が分断される構造を得るものである。

【0018】

有機層 1 2 d は、陽極ライン 1 2 a 上に形成されるものであり、少なくとも有機発光層を含むものである。なお、本実施形態においては、有機層 1 2 d は正孔注入層、正孔輸送層、有機発光層、電子輸送層及び電子注入層を蒸着法やスパッタリング法等の手段によって順次積層形成してなるものである。

【0019】

陰極ライン 1 2 e は、アルミニウム (Al) やマグネシウム銀 (Mg:Ag) 等の陽極ライン 1 2 a よりも導電率が高い金属性導電材料を蒸着法等の手段により陽極ライン 1 2 a と交差するように複数形成してなるものである。また、各陰極ライン 1 2 e は、絶縁膜 1 2 b に設けられるコンタクトホール 1 2 b 2 を介して各陰極配線 2 2 と接続される。

【0020】

封止部材 1 3 は、例えば凹状に成型されたガラス材料からなり、接着剤 1 3 a を介して支持基板 1 1 上に配設され発光表示部 1 2 を気密的に収納するものである。なお、封止部材 1 3 は、平板状であってもよい。

【0021】

ドライバー IC 1 4 は、発光表示部 1 2 を発光駆動させる駆動回路を構成し、信号線駆動回路及び走査線駆動回路等を備えるものである。ドライバー IC 1 4 は、公知の COG 実装技術によって支持基板 1 1 上に発光表示部 1 2 に応じて封止部材 1 3 と並んで実装され、各陽極配線 2 1 及び各陰極配線 2 2 を介して各陽極ライン 1 2 a 及び各陰極ライン 1 2 e と電氣的に接続され、外部回路からの駆動信号に基づいて各陽極ライン 1 2 a と各陰極ライン 1 2 e との間に駆動電流を印加する。

【0022】

第一の放熱部材 1 5 は、銅 (Cu) やアルミニウム (Al) 等の、支持基板 1 1 の材料よりも熱伝導率の良い材料を平板状に加工してなり、封止部材 1 3 の発光表示部 1 2 と対向する面と反対側の面上に図示しない接着剤等を介して配設されるものである。第一の放熱部材 1 5 は、封止部材 1 3 のパネル面方向に広く配置されるものであり、その面積は少なくとも封止部材 1 3 の面積よりも大きく、封止部材 1 3 と重なる基部 1 5 a と、ドライバー IC 1 4 と間隔をあけて対向するように基部 1 5 a から支持基板 1 1 と平行方向に突出する延設部 1 5 b とを有する。また、第一の放熱部材 1 5 の厚さは、有機 EL パネル 1 0 0 の用途やドライバー IC 1 4 の発熱量に応じて適宜設定されるものであるが、有機 EL パネル 1 0 0 としての総厚を抑制する観点からは極力薄く形成されることが望ましい。

【0023】

保護膜 1 6 は、例えばシリコン系樹脂材料などの電気絶縁材料からなり、支持基板 1 1 の一方の面上であって封止部材 1 3 が配設されない個所にドライバー IC 1 4 の周縁と後述する各配線 2 1, 2 2, 2 3 を覆うように形成される。

【0024】

熱伝導部 1 7 は、シリコン系樹脂材料やアクリル系樹脂材料等からなる、支持基板 1 1 の材料よりも熱伝導率が高く、特に厚さ方向の熱伝導率に優れた材料をペースト状あるいはグリス状など半固形状にしたものであり、ドライバー IC 1 4 と第一の放熱部材 1 5 の延設部 1 5 b との隙間を満たすように充填してなる。充填に際し、熱伝導部 1 7 は、ドライバー IC 1 4 の周縁に形成される保護膜 1 6 の突出部や傾斜などを含む表面形状に沿って変形し、一方の面 (図 2 における底面) がドライバー IC 1 4 の上面と隙間なく密着する。また、熱伝導部 1 7 は、他方の面 (図 2 における上面) が延設部 1 5 b と接する。

【0025】

また、熱伝導部 1 7 は、支持基板 1 1 の非発光領域を覆うようにパネル面方向に広く配置されるものであり、その面積は少なくともドライバー IC 1 4 の面積よりも大きいことが望ましい。具体的には、熱伝導部 1 7 は、その面積が少なくともドライバー IC 1 4 よ

10

20

30

40

50

りも大きく、ドライバーＩＣ１４とともに支持基板１１の一方の面のドライバーＩＣ１４が実装されない領域も覆うように配設される。熱伝導部１７は、支持基板１１の一方の面のドライバーＩＣ１４が実装されない領域において、一方の面が保護膜１６を介して支持基板１１と接続され、支持基板１１からの熱の伝達が可能となっている。また、熱伝導部１７は、他方の面全体が第一の放熱部材１５の延設部１５ｂと接し、熱伝導部１７全体から第一の放熱部材１５への熱の伝達が可能となっている。

【００２６】

円偏光板１８は、直線偏光板と複屈折板を積層してなる板状の光透過性部材であり、外光の反射を抑制するものである。円偏光板１８は、図示しない粘着層を介して支持基板１１の出射面側に貼り付けられる。

10

【００２７】

第二の放熱部材１９は、銅（Ｃｕ）やアルミニウム（Ａｌ）あるいはグラファイト等の、支持基板１１の材料よりも熱伝導率が高く、面方向の熱伝導率が熱伝導部１７よりも優れた材料を加工した粘着性シートからなり、支持基板１１のドライバーＩＣ１４が実装される面と反対側の面上にドライバーＩＣ１４と対向するように配設されるものである。特に面方向の熱伝導率が優れたグラファイトが望ましい。本実施形態においては第二の放熱部材１９は支持基板１１の出射面側に貼り付けられることとなる。なお、後述するようにドライバーＩＣ１４からの発熱をパネル面方向に拡散するべく、第二の放熱部材１９は有機ＥＬパネル１００がケースに収納される等してモジュール化された場合に支持基板１１以外にはいずれの部材とも接触しないものとする。第二の放熱部材１９は、支持基板１１の非発光領域を覆うようにパネル面方向に広く配置されるものであり、その面積は少なくともドライバーＩＣ１４の面積よりも大きいことが望ましい。また、第二の放熱部材１９の厚さは、有機ＥＬパネル１００の用途やドライバーＩＣ１４の発熱量に応じて適宜設定されるものであるが、支持基板１１の同一面上に配置される円偏光板１８よりも薄くすることで、有機ＥＬパネル１００としての総厚を抑制することができ好適である。

20

【００２８】

陽極配線２１は、陽極ライン１２ａとドライバーＩＣ１４と接続する配線であり、例えば陽極ライン１２ａと同材料であるＩＴＯ、クロム（Ｃｒ）あるいはアルミニウム（Ａｌ）等の導電材料またはこれら導電材料の積層体からなる。陽極配線２１は、支持基板１１の一方の面上に陽極ライン１２ａと一体的に形成される、あるいは陽極ライン１２ａと接続されるように別体に形成される。

30

【００２９】

陰極配線２２は、陰極ライン１２ｅとドライバーＩＣ１４と接続する配線であり、例えば陽極ライン１２ａと同材料であるＩＴＯ、クロム（Ｃｒ）あるいはアルミニウム（Ａｌ）等の導電材料またはこれら導電材料の積層体からなる。陰極配線２２は、支持基板１１の一方の面上の側方に各陰極ライン１２ｅに対して左右交互に引き回し形成される配線であり、一端が陰極ライン１２ｅと接続され他端がドライバーＩＣ１４と接続される。陰極配線２２は、図４に示すように、コンタクトホール１２ｂ２を介して陰極ライン１２ｅと接続可能とするべく少なくとも陰極ライン１２ｅとの接続個所となる端部が絶縁膜１２ｂを介して陰極ライン１２ｅの下方に位置するように形成される。

40

【００３０】

入力配線２３は、ドライバーＩＣ１４と外部回路とを電氣的に接続するための配線であり、例えば陽極ライン１２ａと同材料であるＩＴＯ、クロム（Ｃｒ）あるいはアルミニウム（Ａｌ）等の導電材料またはこれら導電材料の積層体からなる。入力配線２３は、支持基板１１の一方の面上のドライバーＩＣ１４近傍に引き回し形成され、一端がドライバーＩＣ１４と接続され他端がＡＣＦ（図示しない）を介してＦＰＣ（図示しない）と接続される。

【００３１】

以上の各部によって有機ＥＬパネル１００が構成されている。

【００３２】

50

次に、本実施形態における主要な放熱経路について説明する。図 2 中の矢印で示すように、ドライバ IC 14 から発せられた熱は、第一の放熱経路として、まずドライバ IC 14 と接する熱伝導部 17 に伝わりその後第一の放熱部材 15 の延設部 15b に伝達される。延設部 15b に伝達された熱は、第一の放熱部材 15 全体に拡散し第一の放熱部材 15 から外部に放射される。また、ドライバ IC 14 から発せられた熱の一部は、第二の放熱経路として、まず支持基板 11 内に伝わりその後第二の放熱部材 19 に伝達される。第二の放熱部材に伝達された熱は第二の放熱部材 19 全体に拡散される。さらに、第二の放熱部材 19 全体に拡散した熱は、第二の放熱部材 19 自体から外部に放射されるとともに、第二の放熱部材 19 から熱の拡散時点で第二の放熱部材 19 よりも低温である支持基板 11 の第二の放熱部材 19 と接する個所全体に伝達される。さらに、支持基板 11 に移動した熱は保護膜 16 を介して熱伝導部 17 全体に伝わり、その後第一の放熱部材 15 の延設部 15b に伝達される。延設部 15b に伝達された熱は、第一の放熱部材 15 全体に拡散し第一の放熱部材 15 から外部に放射される。

すなわち、第一の放熱経路によって、ドライバ IC 14 からの熱をドライバ IC 14 と直接接する熱伝導部 17 を介して封止部材 13 の面上に配設される面積の広い第一の放熱部材 15 に伝達することができ、効率よく放熱することができる。また、ドライバ IC 14 と間隔をあけて対向するように配置される第一の放熱部材 15 に効率よく熱を移動させるには、ドライバ IC 14 と第一の放熱部材 15 との間に配置される熱伝導部 16 は厚さ方向の熱伝導率に優れた材料であることが望ましいものの、一般的に厚さ方向の熱伝導率に優れた材料は、その面方向の熱伝導率はグラファイトなどの面方向の熱伝導率に優れた材料よりも劣る。これに対し、第二の放熱経路によって、熱伝導部 16 よりも面方向の熱伝導率に優れた第二の放熱部材 19 を介してドライバ IC 14 からの熱を支持基板 11 の面方向に拡散することによって、ドライバ IC 14 の発熱によるヒートスポットを緩和させ、また、支持基板 11 を介して良好に熱伝導部 17 全体に熱を伝達することができ、ドライバ IC 14 の放熱効率をさらに向上させることができる。

【0033】

かかる有機 EL パネル 100 は、支持基板 11 と、支持基板 11 上に陽極ライン 12a と有機発光層を含む有機層 12d と陰極ライン 12e とを少なくとも積層形成してなる発光表示部 12 と、支持基板 11 上に発光表示部 12 を気密的に覆うように配設される封止部材 13 と、支持基板 11 上に封止部材 13 と並んで実装され陽極ライン 12a と陰極ライン 12e との間に駆動電流を印加するドライバ IC 14 と、を備えてなる有機 EL パネルであって、封止部材 13 の発光表示部 12 と対向する面と反対側の面上に配設され、封止部材 13 と重なる基部 15a と基部 15a から延設されドライバ IC 14 と対向する延設部 15b を有する第一の放熱部材 15 と、ドライバ IC 14 と延設部 15b との間に配設され、一方の面がドライバ IC 14 と接し、他方の面が延設部 15b と接する半固形状の熱伝導部 17 と、を備えてなるものである。

これにより、ドライバ IC 14 からの熱をドライバ IC 14 と直接接する熱伝導部 17 を介して第一の放熱部材 15 に伝達することができ、効率よく放熱することができる。また、ボトムエミッション型の有機 EL パネル 100 において光出射面でない封止部材 13 の面を利用して第一の放熱部材 15 を配設するため、放熱構造が複雑化することがなく有機 EL パネル 100 全体が大型化することを抑制できる。また、熱伝導部 17 を半固形状とすることでドライバ IC 14 と密着させ放熱効率を向上させることができる。

【0034】

また、支持基板 11 上であって封止部材 13 が配設されない個所に形成され、ドライバ IC 14 の周縁を覆う保護膜 16 を備え、熱伝導部 17 は、その一方の面が保護膜 16 の表面形状に沿った形状である。

これにより、保護膜 16 がドライバ IC 14 の周縁を覆う場合であってもドライバ IC 14 と密着させ放熱効率を向上させることができる。

【0035】

次に、本実施形態の変形例について説明する。なお、前述の実施形態と同一あるいは相

10

20

30

40

50

当箇所には同一符号を付してその詳細な説明を省略する。

【 0 0 3 6 】

図 6 は、本実施形態の変形例である有機 E L パネル 1 0 0 の側面図である。変形例の主たる特徴は、熱伝導部 1 7 が、その面積がドライバー I C 1 4 の面積よりも大きく、ドライバー I C 1 4 を覆うように設けられてドライバー I C 1 4 の上面に加えて側面とも隙間なく接する点にある。熱伝導部 1 7 は半固形状であるためドライバー I C 1 4 と延設部 1 5 b との間に充填する際に、ドライバー I C 1 4 の形状に沿って変形し、一方の面（図 6 における底面）がドライバー I C 1 4 の上面及び側面と隙間なく密着する。なお、熱伝導部 1 7 をドライバー I C 1 4 の側面とも接するように配設するため、変形例においては保護膜 1 6 は形成されておらず、熱伝導部 1 7 が保護膜の機能を兼ねている。したがって、熱伝導部 1 7 は、各配線 2 1 , 2 2 , 2 3 を覆うように形成される。

10

【 0 0 3 7 】

かかる変形例によれば、熱伝導部 1 7 がドライバー I C 1 4 の上面に加えて側面とも接するため、ドライバー I C 1 4 の側面からも熱伝導部 1 7 に熱を伝達することができるためより効率よく放熱することができる。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 8 】

本発明は、C O G 型の有機 E L パネルに好適である。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 9 】

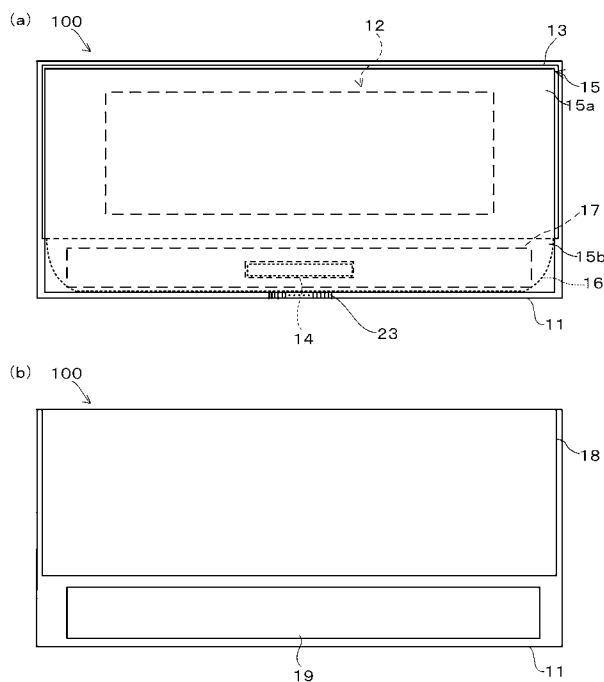
20

- 1 0 0 有機 E L パネル
- 1 1 支持基板
- 1 2 発光表示部
- 1 2 a 陽極ライン（第一電極）
- 1 2 b 絶縁膜
- 1 2 c 隔壁
- 1 2 d 有機層
- 1 2 e 陰極ライン（第二電極）
- 1 3 封止部材
- 1 4 ドライバー I C
- 1 5 第一の放熱部材
- 1 5 a 基部
- 1 5 b 延設部
- 1 6 保護膜
- 1 7 熱伝導部
- 1 8 円偏光板
- 1 9 第二の放熱部材
- 2 1 陽極配線
- 2 2 陰極配線
- 2 3 入力配線

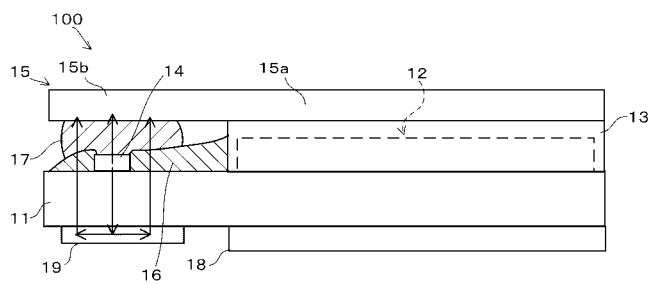
30

40

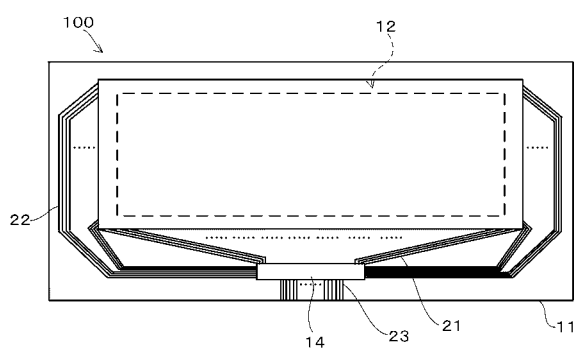
【図 1】



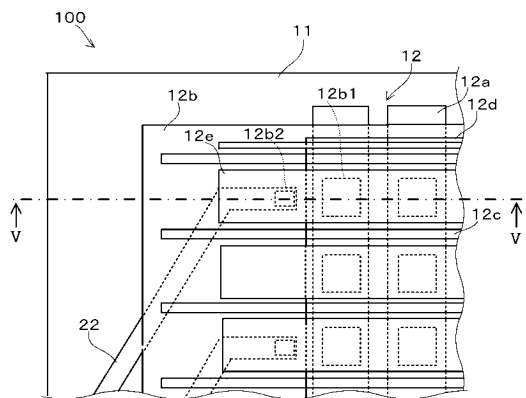
【図 2】



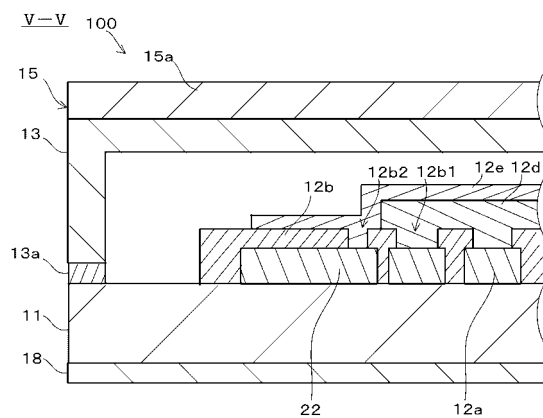
【図 3】



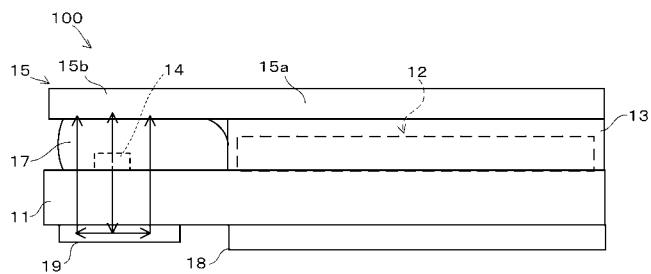
【図 4】



【図 5】



【図 6】



专利名称(译)	有机面板		
公开(公告)号	JP2015118825A	公开(公告)日	2015-06-25
申请号	JP2013261994	申请日	2013-12-19
[标]申请(专利权)人(译)	日本精机株式会社		
申请(专利权)人(译)	日本精机株式会社		
[标]发明人	石川貴博 室谷謙吾		
发明人	石川 貴博 室谷 謙吾		
IPC分类号	H05B33/04 H01L51/50 H05B33/02		
FI分类号	H05B33/04 H05B33/14.A H05B33/02		
F-TERM分类号	3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC21 3K107/EE42 3K107/EE58 3K107/EE62 3K107/FF15		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种能够提高驱动器IC的散热效率的有机EL面板。

解决方案：有机EL面板100包括：支撑基板11；发光显示部12至少包括层叠在支撑基板11上的第一电极，有机发光层和第二电极。密封部件13以气密的方式覆盖支撑基板11上的发光显示部12。驱动器IC 14与密封构件13相邻地安装在支撑基板11上，并在第一和第二电极之间施加驱动电流。有机EL面板还包括：第一散热构件15，其布置在密封构件13的表面上，该表面位于与面对发光显示部分12的表面相反的一侧，并且包括重叠的基部15a。密封部件13和从基部15a延伸并面对驱动器IC 14的延伸部分15b；半固态导热部17设置在驱动器IC 14与延伸部15b之间，并且其一个表面与驱动器IC 14接触并且另一表面与延伸部15b接触。

