

(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2005-123149

(P2005-123149A)

(43) 公開日 平成17年5月12日(2005.5.12)

(51) Int.Cl.⁷

H05B 33/06

G09F 9/00

G09F 9/30

H05B 33/04

H05B 33/10

F I

H05B 33/06

G09F 9/00

G09F 9/30

H05B 33/04

H05B 33/10

テーマコード(参考)

3K007

5C094

5G435

審査請求 有 請求項の数 13 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-430739 (P2003-430739)

(22) 出願日 平成15年12月25日(2003.12.25)

(31) 優先権主張番号 92128825

(32) 優先日 平成15年10月17日(2003.10.17)

(33) 優先権主張国 台湾(TW)

(71) 出願人 503425252

翰立光電股▲分▼有限公司

台湾新竹科學工業園區新竹縣創新一路四號
四樓

(74) 代理人 100085604

弁理士 森 厚夫

(72) 発明者 陳 來成

台湾新竹市明湖路400巷66弄15號

(72) 発明者 蔡 君徽

台湾新竹市建功二路66巷22號

(72) 発明者 洪 勝富

台湾新竹市光復路二段清大西院自強樓67
號

最終頁に続く

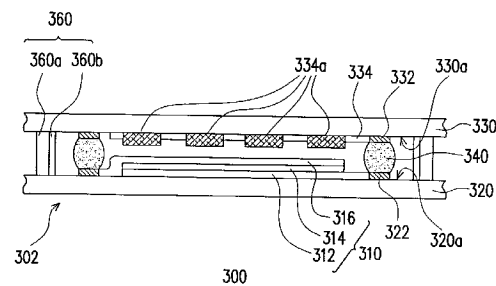
(54) 【発明の名称】 有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージおよびその製造方法

(57) 【要約】

【課題】 有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージおよびその製造方法を提供する。

【解決手段】 複数の第1接点を有する有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを提供する。次に、制御回路と複数の第2接点を有するカバープレート有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル上に配置する。第2接点を第1接点に電氣的に接続することにより、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルは制御回路によって制御される。最後に、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルとカバープレートとの間にフレームを形成する。これにより、より大きな表示領域と良好な解像度を有する有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージが得られる。

【選択図】 図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の第 1 接点を有する有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルと、前記有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル上に配置され、制御回路と複数の第 2 接点を有するカバープレートと、前記ディスプレイパネルと前記カバープレートとの間を連結するフレームとを含み、前記制御回路を介して前記有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを制御するため前記第 2 接点は前記第 1 接点と電氣的に接続されることを特徴とする有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージ。

【請求項 2】

上記第 1 接点と第 2 接点の間を電氣的に接続する複数のバンプを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージ。 10

【請求項 3】

上記第 1 接点と第 2 接点の間を電氣的に接続する銀ペーストを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージ。

【請求項 4】

上記第 1 接点と第 2 接点の間を電氣的に接続する A C P (Anisotropic Conductive Paste: 異方性導電ペースト) を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージ。

【請求項 5】

上記第 1 接点と第 2 接点の間を電氣的に接続する A C F (Anisotropic Conductive Film: 異方性導電フィルム) を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージ。 20

【請求項 6】

上記フレームはエポキシ樹脂でなることを特徴とする請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージ。

【請求項 7】

上記フレームは第 1 サブフレームと第 2 サブフレームとを含み、前記第 1 サブフレームは前記第 2 サブフレームを囲み、前記第 2 サブフレームは水分吸収材料で形成されることを特徴とする請求項 1 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージ。 30

【請求項 8】

複数の第 1 接点を有する有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを提供するステップと、制御回路と複数の第 2 接点を有するカバープレートを前記有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル上に配置し、前記制御回路を介して有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを制御するため前記第 2 接点を前記第 1 接点と電氣的に接続するステップと、前記有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルと前記カバープレートとの間にフレームを形成するステップとを含むことを特徴とする有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法。

【請求項 9】

上記第 1 接点上に複数のバンプを形成するステップを含むことを特徴とする請求項 8 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法。 40

【請求項 10】

上記第 2 接点上に複数のバンプを形成するステップを含むことを特徴とする請求項 8 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法。

【請求項 11】

上記第 1 接点と第 2 接点の間を銀ペーストにより電氣的に接続するステップを含むことを特徴とする請求項 8 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法。

【請求項 12】

上記第 1 接点と第 2 接点の間を A C P (Anisotropic Conductive Paste: 異方性導電ペースト) を含むことを特徴とする請求項 8 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法。 50

スト)により電氣的に接続するステップを含むことを特徴とする請求項 8 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法。

【請求項 13】

上記第 1 接点と第 2 接点の間を A C F (Anisotropic Conductive Film:異方性導電フィルム)により電氣的に接続するステップを含むことを特徴とする請求項 8 に記載の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル(organic electro-luminescence display panel)のパッケージおよびその製造方法、特に制御回路がカバープレート上に一体化された有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージおよびその製造方法に関するものである。

【背景技術】

【0002】

急速な技術進歩に伴い、種々のコンピュータ製品、携帯電話、PDA、デジタルカメラ等が開発されている。これらの電気製品においては、ディスプレイが非常に重要であり、小型で軽量、低電力消費であることからフラットディスプレイパネルが広く利用されている。中でも有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルは、広視角、高コントラスト、軽量、高速応答性、低コストであることから電子時計、携帯電話、PDA、デジタルカメラなどに採用されている。

【0003】

有機エレクトロルミネッセンス(OEL)デバイスは、2つの電極とこれらの電極間の発光層(luminescent layer)を有する。電圧がデバイスに印加されると、発光層内においてアノードからのホール(holes)がカソードからの電子と再結合し、励起子(excitons)が生成される。励起子はエネルギーを放出して基底状態に戻る時、そこから生成されるエネルギーの一部を光として放出する。この発光原理が有機エレクトロルミネッセンスデバイスに 응용されている。

【0004】

ここで、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルが当初、パッシブ駆動(passive-drive)であったことは注目に値する。パッシブ駆動の装置の耐用年数と発光は、ディスプレイの解像度および寸法の増加とともに低下する。そのため、アクティブ駆動の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルが開発されるに至った。

【0005】

例えば、図 1 に示すように、従来の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージにおいては、有機エレクトロルミネッセンスデバイス 110 がガラス基板 120 上に形成される。有機エレクトロルミネッセンスデバイス 110 は、アノード層 112、有機機能層(organic function layer) 114 およびカソード層 116 とを含む。アノード層 112 はガラス基板 120 上に形成され、インジウム錫酸化物(ITO)でなる透光性電極とすることができる。有機機能層 114 はアノード層 112 上に形成され、ホール注入層、ホール輸送層、有機発光層、電子輸送層および電子注入層を含む。カソード層 116 は、有機機能層 114 上に形成される。金属カバープレート 130 は、有機エレクトロルミネッセンスデバイス 110 上に配置され、接着剤 140 を介してガラス基板 120 に装着される。アノード層 112 とカソード層 116 は、外部回路との電気接続を形成するために露出されている。

【0006】

また、この有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージにおいては、図 1 に示すように、制御回路を有する可撓性の回路基板 150 が有機エレクトロルミネッセンスデバイス 110 の設けられた側とは反対側のガラス基板 120 上に配置される。この回路基板 150 は複数の駆動装置 160 を有し、アノード層 112 およびカソード層

116と異方性導電ペースト(ACP)170を介して電氣的に接続される。尚、図1には、回路基板150とカソード層116との間の電気接続は描かれていない。したがって、有機エレクトロルミネッセンスデバイス110の発光を制御するための制御信号は回路基板150を介して有機エレクトロルミネッセンスデバイス110に入力される。また、水分による腐蝕を防ぐため、乾燥力を有するゲッター132が金属カバープレート130上に配置されており、これにより有機エレクトロルミネッセンスデバイス110の正常動作およびその耐用年数が維持されている。

【0007】

しかしながら、従来の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージは、駆動装置を配置するために上記したような可撓性の回路基板150を個別に設ける必要があるため、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの厚みが増大する。また、駆動装置や回路基板を実装する工程が必要になるので、製造にかかる時間が長くなって、結果的に製造コストの上昇を招くという問題もある。 10

【0008】

ところで、駆動装置と制御回路はガラス基板上に形成することができる。例えば、アクティブ駆動の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージにおいては、有機発光層とカソード層は薄膜トランジスタアレイ基板上に形成され、有機エレクトロルミネッセンスデバイスは薄膜トランジスタを介して制御される。この場合は、回路基板は必要でなく、ディスプレイの厚みを薄くできる。しかしながら、薄膜トランジスタ、制御回路および他の駆動装置はガラス基板上に非発光領域を形成するため、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルの表示領域が減少し、その解像度も制限される。 20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

そこで、本発明の主たる目的は、表示領域を拡大するとともにその解像度を高めるため、カバープレート上に制御回路を有する有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージを提供することにある。

【0010】

本発明のさらなる目的は、表示領域を拡大するとともにその解像度を高めるため、カバープレート上に制御回路を有する有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法を提供することにある。 30

【課題を解決するための手段】

【0011】

すなわち、本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージは、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルと、カバープレートと、フレームとを含む。カバープレートは有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル上に配置され、フレームは有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルとカバープレートの間に配置される。また、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルは複数の第1接点を有し、カバープレートは制御回路と複数の第2接点を有する。制御回路を介して有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを制御するため、第2接点は第1接点と電氣的に接続される。 40

【0012】

本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージは、第1接点と第2接点の間を電氣的に接続する複数のバンプを含むことが好ましい。また、本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージは、銀ペースト、ACP(Anisotropic Conductive Paste:異方性導電ペースト)、あるいはACF(Anisotropic Conductive Film:異方性導電フィルム)を介して第1接点を第2接点に電氣的に接続することが好ましい。

【0013】

本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージにおいて、フ 50

レームは、例えば、エポキシ樹脂でなり、2層構造を有することが好ましい。この場合、フレームは第1サブフレームと第2サブフレームとで構成され、第1サブフレームは第2サブフレームを囲み、第2サブフレームは内部の水分を吸着する水分吸収材料で形成されることが特に好ましい。

【0014】

上記した課題に基づき、本発明はさらに有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法を提供する。すなわち、本発明の製造方法は、複数の第1接点を有する有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを提供するステップと、制御回路と複数の第2接点を有するカバープレートに有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル上に配置し、制御回路を介して有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを制御するため第2接点を第1接点と電気的に接続するステップと、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルとカバープレートとの間にフレームを形成するステップとを含むことを特徴とする。

10

【0015】

本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法は、第1接点もしくは第2接点上に、第1接点と第2接点との間に電気接続を提供するための複数のバンプを形成するステップを含むことが好ましい。

【0016】

本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法は、銀ペースト、ACP (Anisotropic Conductive Paste: 異方性導電ペースト)、あるいはACF (Anisotropic Conductive Film: 異方性導電フィルム)により第1接点と第2接点の間を電気的に接続することが好ましい。

20

【発明の効果】

【0017】

上記したように、本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージおよびその製造方法によれば、制御回路をカバープレートに一体化して有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルの表示領域を増加することができる。従来技術との比較においては、本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージおよびその製造方法は、駆動装置を配置するための追加の回路基板を必要としないので、製造時間および製造コストを削減することができる。また、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルの表示領域の増加により有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルの解像度が改善され、より良好な性能が達成される。

30

【0018】

尚、本出願は、2003年10月17日に台湾特許庁に出願した台湾出願番号第92128825号の優先権を主張するものである。

【0019】

本発明のさらなる目的および効果は、以下の発明を実施するための最良の形態からより明確に理解されるだろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

以下、添付の図面を参照しながら、本発明を好ましい実施形態に基づいて詳細にかつ具体的に説明する。

40

【0021】

本発明の好ましい実施形態にかかる有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法を図2のフローチャートを参照しながら以下に詳細に説明する。まず、表面に複数の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを有する下部基板が提供され(ステップ202)、さらに複数のカバープレートに分割される上部基板が提供される(ステップ204)。制御回路は各カバープレート上に形成される(ステップ206)。フレームは各カバープレート上に形成される(ステップ208a)。ステップ208aの代わりに、複数のフレームを下部基板上に形成してもよい(ステップ208b)

50

。次に、カバープレートが下部基板に装着された後（ステップ210）、下部基板が切断される（ステップ212）。このようにして、本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの第1実施形態にかかる製造方法が完了する。尚、制御回路を上部基板上に形成する時、制御回路と電氣的に接続される複数の第2接点が形成される。また、下部基板は、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルと電氣的に接続される複数の第1接点を有する。

【0022】

図2において、各カバープレートは下部基板上の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル上に配置され、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルはフレームによってカバープレートと連結される。カバープレートの各第2接点は、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルの第1接点の対応する一つに電氣的に接続される。これにより、制御回路は有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを制御することができる。ここに、第1接点と第2接点との間の電気接続は種々の異なる方法によって得ることができる。例えば、第1接点と第2接点上に複数のバンプが選択的に形成され、それらを介して電気接続を形成できる。また、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルとカバープレートの接続は、銀ペースト、ACP (Anisotropic Conductive Paste: 異方性導電ペースト)、ACF (Anisotropic Conductive Film: 異方性導電フィルム) を介して形成することができる。さらに、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルとカバープレートの装着後、フレームを硬化するために紫外線硬化プロセスを実施することができる。銀ペーストによって第1接点と第2接点とが電氣的に接続される場合、紫外線硬化プロセスもしくは熱硬化プロセスが第1接点と第2接点との間の接続を促す上で効果的である。さらに、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを有する下部基板を切断することにより、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルの複数のパッケージを得ることができる。

10

20

【0023】

上記した有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法に加え、本発明は有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの第2実施形態にかかる製造方法を提供する。すなわち、図3のフローチャートに示すように、この製造方法におけるいくつかのステップは図2に示す製造方法と類似しているので、これらの類似ステップについての重複する説明は省略する。

30

【0024】

まず、ステップ252においては、表面に複数の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルを有する下部基板が提供される。また、ステップ254においては、複数の制御回路を有する上部基板が提供される。次いで、複数のフレームが上部基板上に形成される（ステップ258a）。ステップ258aの代わりに、複数のフレームを下部基板上に形成してもよい（ステップ258b）。上部基板は、ステップ260において、下部基板に装着され、その後のステップ262において上部基板及び下部基板が切断される。これにより、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルの第2実施形態にかかる製造方法が完了する。第1実施形態と第2実施形態にかかる製造方法の間の差異は、後者において上部基板に制御回路を形成する点と、装着後に上部及び下部基板の両方を切断する点にある。第2実施形態にかかる製造方法は、プリンティングのような大面積プロセスに利用される。この場合は、複数の制御回路を単一のプロセスによって上部基板上に形成できるので、製造時間を大幅に短縮することができる。さらに、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルとカバープレートの間の良好な位置合わせを提供することができる。

40

【0025】

次に、上記した製造方法によって得られる有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージ300について具体的に説明する。

【0026】

すなわち、本発明の好ましい実施形態にかかる有機エレクトロルミネッセンスディス

50

レイパネルは、図４に示すように、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル３０２、カバープレート３３０、フレーム３６０とで主に構成される。有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル３０２は、キャリア基板３２０と、有機エレクトロルミネッセンスデバイス３１０とを有する。キャリア基板３２０はキャリア表面３２０ａを有し、複数の第１接点３２２がキャリア表面３２０ａを囲むように配置される。さらに、有機エレクトロルミネッセンスデバイス３１０は、アノード層３１２、機能性有機層(functional organic layer)３１４、カソード層３１６とを含み、アノード層３１２はキャリア基板３２０のキャリア表面３２０ａ上に形成される。アノード層３１２およびカソード層３１６の材料は、例えば、インジウム錫酸化物(ITO: Indium Tin Oxide)、もしくはその他の金属電極とすることができる。有機層３１４はアノード層３１２上に形成され、カソード層３１６は有機層３１４上に形成される。アノード層３１２とカソード層３１４はそれぞれ対応する第１接点３２２と電氣的に接続される。

10

【００２７】

また、図４に示すように、カバープレート３３０は、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル３０２上に配置され、キャリア表面３２０ａに対向する接続面３３０ａを有する。複数の第２接点３３２は、接続面３３０ａを囲むように配置され、バンプ３４０を介してキャリア基板３２０の第１接点に電氣的に接続される。さらに、カバープレート３３０の接続面３３０ａには制御回路３３４が設けられ、制御回路は第１接点３２２および第２接点３３２を介して有機エレクトロルミネッセンスデバイス３１０を制御する複数の駆動装置３３４ａを含む。ここに、薄膜トランジスタのような駆動装置３３４ａを形成する場合は、プリンティングもしくはフォトリソグラフィー及びエッチングプロセスがアモルファスシリコン(α-Si)、LPTS、あるいは有機材料上において実施される。バンプ３４０、第１接点３２２および第２接点３３２は、例えば、銀ペースト、ACPあるいはACFを介して互いに接続される。

20

【００２８】

さらに、図４に示すように、フレーム３６０は、カバープレート３３０と有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル３０２との間に、制御回路３３４、第１接点３２２、第２接点３３２、および有機エレクトロルミネッセンスデバイス３１０を囲むように形成される。フレーム３６０は、第１サブフレーム３６０ａおよび第２サブフレーム３６０ｂとで構成され、第１サブフレーム３６０ａは第２サブフレーム３６０ｂを囲むように配置される。例えば、第１サブフレーム３６０ａはエポキシ樹脂で形成され、第２サブフレーム３６０ｂは水分吸収材料で形成される。これにより、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージ３００内の水分を吸収し、有機エレクトロルミネッセンスデバイス３１０の正常動作を維持する。

30

【００２９】

上記したように、本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージおよびその製造方法よれば、カバープレートを制御回路と一体化したことで有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルの表示領域を増加することができる。従来技術との比較においては、本発明の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージおよびその製造方法は、駆動装置用の追加の回路基板を必要としないので、製造時間及び製造コストを削減することができる。また、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルの表示領域が増加するので、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルの解像度が向上し、より良好な性能が達成される。さらに、有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージのフレームを水分吸着材料で形成してパッケージ内の水分を吸着できるようにした場合は、有機エレクトロルミネッセンスデバイスの正常動作を信頼性よく維持できるとともに、その耐用年数を長寿命化することができる。

40

【００３０】

以上、本発明にかかる有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージおよびその製造方法を好ましい実施形態に基づいて説明したが、これらは本発明の技術思想を理解するためのものであって、本発明を限定する意味に解釈するものではない。また

50

、本発明の技術思想を逸脱しない限りにおいて、本発明の構成を必要に応じて適宜変更可能であることも言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【0031】

【図1】従来の有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージを示す概略図である。

【図2】本発明の好ましい実施形態にかかる有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法を示すフローチャートである。

【図3】本発明の別の好ましい実施形態にかかる有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージの製造方法を示すフローチャートである。

10

【図4】本発明の好ましい実施形態にかかる有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージを示す概略図である。

【符号の説明】

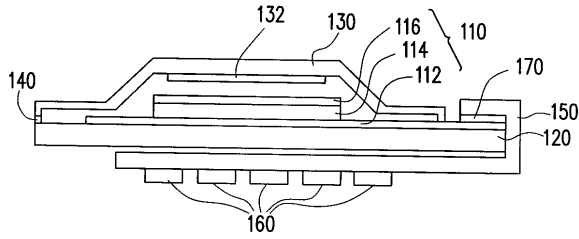
【0032】

300	有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネルのパッケージ
302	有機エレクトロルミネッセンスディスプレイパネル
310	有機エレクトロルミネッセンスデバイス
312	アノード層
314	機能性有機層
316	カソード層
320	キャリア基板
320a	キャリア表面
322	第1接点
330	カバープレート
330a	接続面
332	第2接点
334	制御回路
334a	駆動装置
340	バンプ
360	フレーム
360a	第1サブフレーム
360b	第2サブフレーム

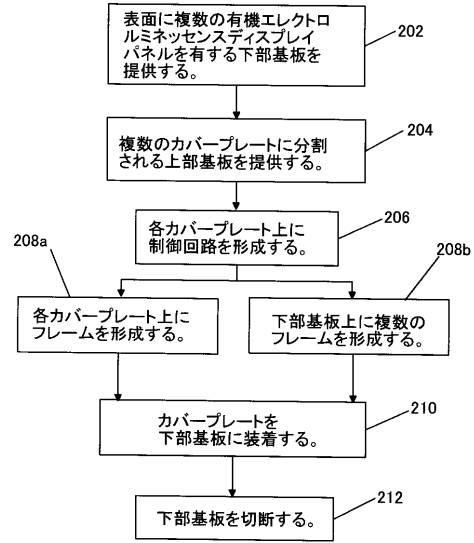
20

30

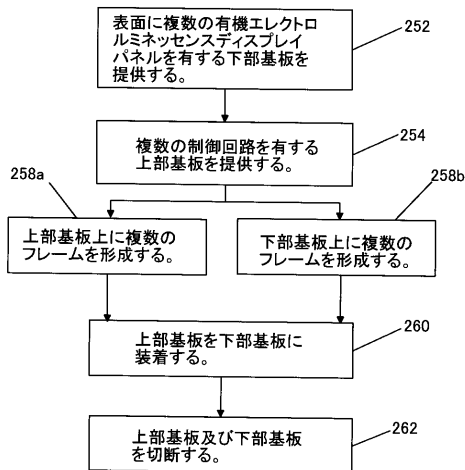
【図 1】



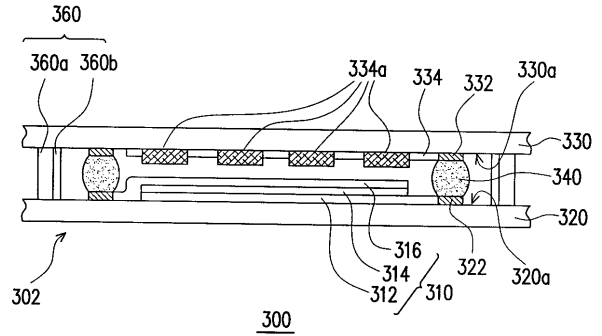
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
H 0 5 B 33/14	H 0 5 B 33/14	A

(72)発明者 孟 心飛

台灣台北縣新店市花園一路二段10之2之4號

Fターム(参考) 3K007 AB13 AB17 AB18 BA06 BB01 BB05 BB07 CC05 DB03 FA02
5C094 AA02 BA27 CA19 DA09 DB01 DB07 FA02 FB06 FB12 HA08
5G435 AA01 BB05 CC09 EE36 EE42 HH09 HH12 LL07 LL08

专利名称(译)	有机电致发光显示面板的封装及其制造方法		
公开(公告)号	JP2005123149A	公开(公告)日	2005-05-12
申请号	JP2003430739	申请日	2003-12-25
[标]申请(专利权)人(译)	翰立光电股分		
申请(专利权)人(译)	翰立光电股▲分▼有限公司		
[标]发明人	陳來成 蔡君徽 洪勝富 孟心飛		
发明人	陳 來成 蔡 君徽 洪 勝富 孟 心飛		
IPC分类号	H05B33/06 G09F9/00 G09F9/30 H01L27/32 H01L51/50 H01L51/52 H01L51/56 H05B33/04 H05B33/10 H05B33/14		
CPC分类号	H01L27/3276 H01L27/3288 H01L51/524		
FI分类号	H05B33/06 G09F9/00.346.A G09F9/30.365.Z H05B33/04 H05B33/10 H05B33/14.A G09F9/30.365 H01L27/32		
F-TERM分类号	3K007/AB13 3K007/AB17 3K007/AB18 3K007/BA06 3K007/BB01 3K007/BB05 3K007/BB07 3K007/CC05 3K007/DB03 3K007/FA02 5C094/AA02 5C094/BA27 5C094/CA19 5C094/DA09 5C094/DB01 5C094/DB07 5C094/FA02 5C094/FB06 5C094/FB12 5C094/HA08 5G435/AA01 5G435/BB05 5G435/CC09 5G435/EE36 5G435/EE42 5G435/HH09 5G435/HH12 5G435/LL07 5G435/LL08 3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC23 3K107/CC27 3K107/DD89 3K107/EE02 3K107/GG26 3K107/GG28		
代理人(译)	森厚夫		
优先权	092128825 2003-10-17 TW		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种有机电致发光显示面板的包装及其制造方法。提供了具有多个第一触点的有机电致发光显示面板。接下来，在有机电致发光显示面板上布置具有控制电路和多个第二触点的盖板。有机电致发光显示面板通过将第二触点电连接到第一触点而由控制电路控制。最终，在有机电致发光显示面板和盖板之间形成框架。这导致有机电致发光显示面板的包装具有更大的显示面积和良好的分辨率。[选择图]图4

