

(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2008-16379

(P2008-16379A)

(43) 公開日 平成20年1月24日(2008.1.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
H05B 33/04 (2006.01)	H05B 33/04	3K107
H01L 51/50 (2006.01)	H05B 33/14 A	5C094
H05B 33/10 (2006.01)	H05B 33/10	5G435
G09F 9/00 (2006.01)	G09F 9/00 343Z	
G09F 9/30 (2006.01)	G09F 9/30 365Z	
審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2006-188153 (P2006-188153)	(71) 出願人	000001007
(22) 出願日	平成18年7月7日(2006.7.7)		キヤノン株式会社
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号
		(74) 代理人	100096828
			弁理士 渡辺 敬介
		(74) 代理人	100110870
			弁理士 山口 芳広
		(72) 発明者	片岡 一郎
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
		(72) 発明者	田村 知之
			東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内
		Fターム(参考)	3K107 AA01 CC43 CC45 DD03 EE49
			EE53 EE55 FF13 GG28
			最終頁に続く

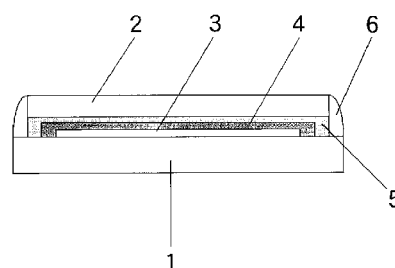
(54) 【発明の名称】 有機ELパネル

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】有機EL素子基板上に設けられる部材に紫外線によるダメージを与えることなくパネル周縁部に配される紫外線硬化型接着剤を硬化できる有機ELパネルを提供する。

【解決手段】有機EL基板と透明封止部材間の充填層にベンゾトリアゾール系等の紫外線吸収剤、光安定化剤が含有され、紫外線吸収剤の吸収波長より短波長の紫外線で硬化させる。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

基板の一方の面に少なくとも有機 E L 素子、素子分離膜、平坦化膜を有する有機 E L 素子基板と、前記有機 E L 素子の形成面を保護する透明な表面封止部材と、前記有機 E L 素子基板と前記表面封止部材との間に設けられた充填層とを有し、前記表面封止部材の周縁部に紫外線硬化型接着剤を配してなる有機 E L パネルにおいて、

充填層に紫外線吸収剤が含有されていることを特徴とする、有機 E L パネル。

【請求項 2】

充填層に含有されている紫外線吸収剤はベンゾトリアゾール系紫外線吸収剤であることを特徴とする、請求項 1 に記載の有機 E L パネル。

10

【請求項 3】

充填層に光安定化剤が含有されていることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の有機 E L パネル。

【請求項 4】

光安定化剤はヒンダードアミン系光安定化剤であることを特徴とする、請求項 3 に記載の有機 E L パネル。

【請求項 5】

紫外線硬化型接着剤は、紫外線吸収剤の吸収波長よりも短い波長の紫外線で硬化することを特徴とする、請求項 1 に記載の有機 E L パネル。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、有機 E L 素子の発光面側が充填層で封止された有機 E L パネルに関する。

【背景技術】

【0002】

下部のガラス基板上に有機発光層が二つの電極の間に挟まれたサンドイッチ構造の有機 E L 素子が知られている。有機 E L 素子は、有機発光層の光を外に取り出せるようにするために、電極の片方は透明のものが使われており、一般的には I T O (I n d i u m T i n O x i d e) などの透明電極が使われている。更に有機発光層の外周面は封止材により封止され、外部駆動回路により電圧を印加することにより発光する。

30

【0003】

以上の原理により発光する有機 E L 素子は、視認性あるいはフレキシブル性に優れ且つ発色性が多様であることから、車載用コンポや携帯電話等のディスプレイや表示素子に利用されている。

【0004】

その一方で、有機 E L 素子は一般に水分に対して極めて弱いという問題がよく知られている。一例としては有機 E L 素子中に有機発光層を形成するガラス基板を封止する際の環境雰囲気中に含まれる水分や封止層の欠陥部を透過してくる水分が進入することにより、ダークスポットと称する非発光領域が発生する。その結果、発光が維持出来なくなるといった寿命の課題が生じる。

40

【0005】

この有機 E L 素子の寿命に関する課題を解決するための方策として、有機 E L 素子の外周部の封止部材として、カチオン硬化タイプの紫外線硬化型接着剤を用い封止する方法が知られている（特許文献 1、特許文献 2）。

【0006】

しかし、紫外線硬化型接着剤を用いる場合、同紫外線硬化型接着剤を硬化させるためにガラスキャップ側あるいはガラス基板側から紫外線を照射する必要がある。紫外線は、接着剤のみに照射するのが理想ではあるが、実際には有機 E L 層や、素子分離膜、平坦化膜など基板上に設けられた樹脂部材にも到達し、有機 E L 層、素子分離膜、平坦化膜が劣化する問題がある。そこで、この問題を解決するために、ガラス基板やガラスキャップの面

50

上に紫外線を吸収する手段を設けたり（特許文献３）、マスクによって接着剤のみに紫外線が照射されるようにしたりする方法が開示されている（特許文献４）。また、接着剤に紫外線吸収剤を添加したり、有機ＥＬ素子と接着剤との距離を広げるなどの方法も開示されている（特許文献４）。

【０００７】

ところで、有機ＥＬ素子の発光側最表面をガラスで覆ったトップエミッション型の有機ＥＬパネルの代表的な概略断面図を図４に示す。この図に示すように有機ＥＬパネルは、ガラス基板１、陽極９、有機ＥＬ層１０、陰極１１からなる有機ＥＬ素子をガラスキャップ１４により封止することで形成されている（特許文献５）。ちなみに、ガラスキャップ１４の内側面に捕水剤層１５が設けられている。

10

【０００８】

【特許文献１】特開平１０－２４１８５８号公報

【特許文献２】特開平１０－２３３２８３号公報

【特許文献３】特開２００１－１２６８６８号公報

【特許文献４】特開２０００－１５０１４５号公報

【特許文献５】特開２００３－２６４０６１号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００９】

ガラス基板やガラスキャップに紫外線吸収層を設けたり、マスクで紫外線を遮断することは製造工程の増加につながり、結果としてコストアップを招いてしまう。また、接着剤に紫外線吸収剤を添加すると、接着剤の硬化が不十分となるだけでなく、接着剤に照射されなかった紫外線は吸収されず、他の部材の劣化の原因となる。さらに、有機ＥＬ素子と接着剤との距離を広げるとパネルの額縁が大きくなってしまい、パネルの小型化が困難となる。

20

【００１０】

通例、有機ＥＬパネルを固体封止する場合は、有機ＥＬ素子基板の有機ＥＬ素子形成面を充填層とガラス基板を用いて封止する。さらに、防湿性を高めるために、ガラス基板の周縁部に紫外線硬化型接着剤を配する。このような構成の有機ＥＬパネルにおいては、前述した紫外線による有機ＥＬ素子、素子分離膜、平坦化膜の劣化のみならず、樹脂からなる充填層の劣化も懸念される。

30

【００１１】

本発明は、以上のような事情に鑑み、有機ＥＬ素子基板上に設けられる部材に紫外線によるダメージを与えることなくパネル周縁部に配される紫外線硬化型接着剤を硬化できる有機ＥＬパネル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】

【００１２】

上記目的を達成すべく本発明者は鋭意研究開発を重ねた結果、次のような手段が最良であることを見出した。

【００１３】

すなわち上記課題を解決するための請求項１に記載の有機ＥＬパネルは、基板の一方の面に少なくとも有機ＥＬ素子、素子分離膜、平坦化膜を有する有機ＥＬ素子基板と、前記有機ＥＬ素子の形成面を保護する透明な表面封止部材と、前記有機ＥＬ素子基板と前記表面封止部材との間に設けられた充填層とを有し、前記表面封止部材の周縁部に紫外線硬化型接着剤を配してなる有機ＥＬパネルにおいて、

40

充填層に紫外線吸収剤が含有されていることを特徴とする。

【発明の効果】

【００１４】

本発明の有機ＥＬパネルは、充填層に紫外線吸収剤が含有されているので、有機ＥＬ素子基板上に設けられる部材、すなわち、有機ＥＬ層、素子分離膜、平坦化膜等が接着剤硬

50

化時に照射される紫外線でダメージを受けることがない。しかも、充填層自体のダメージも軽減される。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

本発明に係る有機ELパネルの模式的断面図を図1に示す。図1において、1はガラス基板、2は表面封止部材、3は有機EL素子、4は保護膜、5は充填層、6は紫外線硬化型接着剤である。

【0016】

本発明に係る有機ELパネルの構成を、作製工程に沿って説明する。

【0017】

この有機ELパネルは、ガラス基板1上に蒸着装置やスピンコーターなどの成膜装置により透明電極と有機EL層と電極からなる有機EL素子3を形成し、更に、保護膜4を蒸着装置により形成して有機EL素子基板を作製する。

【0018】

一方、図2に示すように、別の工程で表面封止部材2上に透明粘着剤をスピンコーター、スクリーン印刷機、ディスペンサーなどの成膜装置により配し、充填層5を形成した後、先に作製した有機EL素子基板と貼り合わせる。その後、表面封止部材2の周縁部に精密ディスペンサーにより紫外線硬化型接着剤6を塗布し、紫外線を照射することによって前記紫外線硬化型接着剤6を硬化させて封止を行い、有機ELパネルを作製する。

【0019】

封止後、電極を外部回路に接続することにより本発明の有機ELパネルが発光する。

【0020】

つまり、本発明に係る有機ELパネルは、通例の有機ELパネルと基本構成は同様であるが、充填層5及び紫外線硬化型接着剤6に特徴を有する。

【0021】

充填層5は、有機EL素子3の形成面の凹凸を吸収すると共に、外部環境から前記有機EL素子3を保護するために必要である。また、表面封止部材2を有機EL素子基板に接着する役割も果たす。したがって、流動性、接着性、耐熱性などが要求される。更に、トップエミッション型の有機ELパネルの場合には、透明性が要求され、屈折率が保護層4と表面封止部材2の間であることが好ましい。

【0022】

このような要求を満たす材料としては、アクリル樹脂、シリコン樹脂、フッ素樹脂、エポキシ樹脂、エチレン系共重合体樹脂などが挙げられる。具体的には、液状アクリル樹脂、液状シリコン樹脂、液状エポキシ樹脂に光反応開始剤、熱反応開始剤などの硬化剤を配合して硬化させたものや、アクリル樹脂、シリコン樹脂、フッ素樹脂、あるいはその変性体からなる粘着剤が挙げられる。

【0023】

粘着剤の一例としては、アクリル酸エステル樹脂が好適である。更に、エチレン - 酢酸ビニル共重合体(EVA)樹脂、エチレン - アクリル酸メチル共重合体(EMA)樹脂、エチレン - アクリル酸エチル共重合体(EEA)樹脂、エチレン - アクリル酸共重合体(EAA)樹脂、エチレン - メタクリル酸共重合体(EMAA)樹脂、エチレン - 不飽和脂肪酸エステル - 不飽和脂肪酸三元共重合体、アイオノマー樹脂、ポリビニルブチラル樹脂などの熱可塑性を有するエチレン系共重合体樹脂を用いることも可能である。

【0024】

充填層5に紫外線吸収剤が添加されている。そのため、有機EL素子基板上に設けられる部材、すなわち、有機EL層、素子分離膜、平坦化膜等が紫外線硬化型接着剤6の硬化時に照射される紫外線でダメージを受けることがなく、しかも充填層5自体のダメージも軽減される。

【0025】

紫外線吸収剤としては、例えば、ベンゾフェノン系化合物、ベンゾトリアゾール系化合

10

20

30

40

50

物、トリアジン系化合物などの有機化合物、酸化ケイ素、酸化チタン、酸化スズなどの金属酸化物の微粒子などが挙げられる。しかし、透明性及び樹脂との親和性を考慮すると有機化合物からなる紫外線吸収剤であることが望ましい。更に、紫外線の吸光係数が大きく効果的に紫外線を吸収できるベンゾトリアゾール系の紫外線吸収剤がより望ましい。紫外線硬化型接着剤 6 の硬化に必要な波長域の紫外線の吸収係数は大きいので、充填層 5 で紫外線のほとんどを吸収することができ、基板上の部材へ到達する紫外線量を最小限にすることができる。

【0026】

ベンゾトリアゾール系の紫外線吸収剤としては、例えば、2 - (2' - ヒドロキシ - 5' - メチルフェニル) ベンゾトリアゾール、2 - (2' - ヒドロキシ - 5' - tert - ブチルフェニル) ベンゾトリアゾール、2 - (2' - ヒドロキシ - 5' - オクチルフェニル) - ベンゾトリアゾール、2 - (2' - ヒドロキシ - 3' , 5' - ジ・tert - ブチルフェニル) ベンゾトリアゾール、2 - (2' - ヒドロキシ - 3' - tert - ブチル - 5 - メチルフェニル) - 5 - クロロベンゾトリアゾール、2 - (2' - ヒドロキシ - 3' , 5' - ジ・tert - ブチルフェニル) - 5 - クロロベンゾトリアゾール、2 - (2' - ヒドロキシ - 3' , 5' - ジ・tert - アミルルフェニル) ベンゾトリアゾール、2 - { 2' - ヒドロキシ - 3' - (3" , 4" , 5" , 6" - テトラヒドロフタルイミドメチル) - 5' - メチルフェニル } ベンゾトリアゾール、2 , 2 - メチレンビス { 4 - (1 , 1 , 3 , 3 - テトラメチルブチル) - 6 - (2 H - ベンゾトリアゾール - 2 - イル) フェノール } が挙げられる。

【0027】

充填層 5 に光安定化剤が添加されていることが好ましい。光安定化剤を使用することで、前記紫外線吸収剤とあいまって、充填層 5 の紫外線に対する耐久性が一層向上し、充填層 5 が紫外線によって劣化することがなくなる。

【0028】

光安定化剤としては、ヒンダードアミン系化合物が紫外線吸収剤との併用により大きな相乗効果が期待できるので、好適に用いられる。また、ヒンダードアミン系光安定化剤は着色がないので、トップエミッション型の有機 EL パネルの充填層 5 に添加することができるのも好適に用いられる理由である。

【0029】

ヒンダードアミン系の光安定化剤としては、コハク酸ジメチル - 1 - (2 - ヒドロキシエチル) - 4 - ヒドロキシ - 2 , 2 , 6 , 6 - テトラメチルピペリジン重縮合物、ポリ [{ 6 - (1 , 1 , 3 , 3 - テトラメチルブチル) アミノ - 1 , 3 , 5 - トリアジン - 2 , 4 - ジイル } { (2 , 2 , 6 , 6 - テトラメチル - 4 - ピペリジル) イミノ } ヘキサメチレン { { 2 , 2 , 6 , 6 - テトラメチル - 4 - ピペリジル) イミノ } }]、N , N' - ビス (3 - アミノプロピル) エチレンジアミン・2 , 4 - ビス [N - ブチル - N - (1 , 2 , 2 , 6 , 6 - ペンタメチル - 4 - ピペリジル) アミノ] - 6 - クロロ - 1 , 3 , 5 - トリアジン縮合物、ビス (2 , 2 , 6 , 6 - テトラメチル - 4 - ピペリジル) セバケート、2 - (3 , 5 - ジ・tert - 4 - ヒドロキシベンジル) - 2 - n - ブチルマロン酸ビス (1 , 2 , 2 , 6 , 6 - ペンタメチル - 4 - ピペリジル) などが挙げられる。

【0030】

紫外線硬化型接着剤 6 としては、光反応開始剤を添加した液状アクリル樹脂、液状エポキシ樹脂、液状ポリエステル樹脂、液状ポリオレフィン樹脂等を用いることができる。なかでも、充填層 5 に含有されている紫外線吸収剤の吸収波長よりも短い波長の紫外線で硬化する紫外線硬化型のエポキシ樹脂が好ましい。紫外線吸収剤によって紫外線を確実に吸収することができ、紫外線によるダメージをさらに小さくできる。

【0031】

ちなみに、表面封止部材 2 は、ガラス板が一般的であるが、ポリカーボネート樹脂、アクリル樹脂、ポリエステル樹脂などからなるプラスチック板を用いることもできる。

【実施例】

【 0 0 3 2 】

< 実施例 1 >

以下、本発明に係る有機 E L パネルの実施例を図 3 に基いて説明する。なお、本発明は以下の実施例に何ら限定されるものではなく、その要旨の範囲内で種々変更することができる。

【 0 0 3 3 】

図 3 において、7 は T F T 回路が形成されたガラス基板、8 は封止ガラス、5 は充填層、6 は紫外線硬化型接着剤、9 は陽極、10 は有機 E L 層、11 は陰極、4 は保護膜、12 は素子分離膜、13 は平坦化膜である。

【 0 0 3 4 】

以下に、有機 E L パネルの詳細な作製方法について述べる。

【 0 0 3 5 】

[平坦化膜]

T F T 回路が形成されたガラス基板 7 上にアクリル樹脂よりなる平坦化膜 13 をフォトリソグラフィ法にて形成し、回路による凹凸を平坦にした。

【 0 0 3 6 】

[C r 電極形成]

平坦化膜 13 が形成されたガラス基板上に C r ターゲットを D C スパッタし、陽極 9 として 100 nm の膜厚で C r 膜を成膜した。この際、成膜マスクを用いて、 $20 \mu\text{m} \times 100 \mu\text{m}$ の画素電極とした。A r ガスを用いて、0.2 Pa の圧力、300 W の投入電力

10

20

【 0 0 3 7 】

[大気開放]

上記工程まで終了したガラス基板をスパッタ装置より取り出してアセトン、イソプロピルアルコール (I P A) で順次超音波洗浄し、次いで I P A で煮沸洗浄後乾燥した。さらに、U V / オゾン洗浄した。

【 0 0 3 8 】

[素子分離膜]

各画素 (素子) を分離するために、ポリイミド樹脂よりなる素子分離膜 12 をフォトリソグラフィ法にて形成した。

30

【 0 0 3 9 】

[前処理]

有機 E L 蒸着装置へ移し、真空排気し、前処理室でガラス基板付近に設けたリング状電極に 50 W の R F 電力を投入し酸素プラズマ洗浄処理を行った。酸素圧力は 0.6 Pa 、処理時間は 40 秒であった。

【 0 0 4 0 】

[正孔輸送層形成]

有機 E L 蒸着装置の前処理室より成膜室へ移動した。成膜室を、 $1 \times 10^{E(-4)} \text{ Pa}$ ま

で排気した後、正孔輸送性を有する $\alpha \text{ N P D}$ を抵抗加熱蒸着法により成膜速度 0.2 ~ 0.3 nm / sec の条件で成膜し、膜厚 35 nm の正孔輸送層を形成した。なお、正孔輸送層、発光層、および電子注入層は、同一の蒸着マスクを用いることにより所定の部分に蒸着した。所定の部分とはガラス基板上で、素子電極である C r が露出している部分である。

40

【 0 0 4 1 】

[発光層形成]

続いて正孔輸送層の上にアルキレート錯体である A l q 3 を抵抗加熱蒸着法により正孔輸送層と同様の成膜条件で成膜し、膜厚 15 nm の発光層を形成した。

【 0 0 4 2 】

[電子注入電極層形成]

発光層の上に抵抗加熱共蒸着法により A l q 3 と炭酸セシウム (Cs_2CO_3) を膜厚比

50

9 : 1 の割合で混合されるよう、各々の蒸着速度を調整して成膜し、膜厚 35 nm の電子注入層を形成した。詳しくは、それぞれの蒸着ボートにセットした材料を抵抗加熱方式で蒸発させ、それぞれのボート電流値を調整することで、あわせて $\sim 0.5 \text{ nm/s}$ の蒸着速度で膜形成を行った。

【0043】

[陰極(透明導電膜)形成]

別の成膜室にガラス基板を移し、電子注入層の上にITOターゲットを用いてDCマグネトロンスパッタリング法により、膜厚が130 nmになるよう成膜し、ITOからなる陰極11を形成した。

【0044】

[保護膜形成]

最後に保護膜4の形成を行った。すなわち、陰極11の上にプラズマCVD法を用いて、膜厚1 μm の窒化シリコン膜を堆積した。

【0045】

以上のようにして、TFT回路が形成されたガラス基板7上に、平坦化膜13、陽極9、素子分離膜12、正孔輸送層と有機EL層と電子注入電極層よりなる有機EL素子10、陰極11、更に保護膜4を設けた有機EL素子基板を形成した。

【0046】

[封止工程]

有機EL素子に空気中の水蒸気が浸入しないような封止材料でバリア性を付与させるため、透明充填層5の形成と紫外線硬化型接着剤6による封止工程に移る。

【0047】

ここで用いる透明充填層5の透明粘着剤として、二液熱硬化型のアクリル酸エステルの液状樹脂を用いた。この液状樹脂に紫外線吸収剤として2-(2'-ヒドロキシ-5'-オクチルフェニル)-ベンゾトリアゾールを液状樹脂100重量部に対して0.3重量部、光安定化剤としてビス(2,2,6,6-テトラメチル-4-ピペリジル)セバケートを0.1重量部それぞれ添加した。この液状樹脂を封止ガラス8上にスピンコーターにより、厚み15 μm で塗布を行い、不図示のホットプレート上で加熱硬化させた。尚、その時の加熱条件は80 / 30分である。

【0048】

加熱硬化後、前述した保護膜4まで形成した有機EL素子基板と透明充填層5を形成した封止ガラス8を貼り合わせる。

【0049】

貼り合わせた後、外界からの水分のバリア性を向上させるために、精密ディスペンサーにより、封止ガラス8の周縁部を紫外線硬化型接着剤6により封着した。

【0050】

ここで紫外線硬化型接着剤6としては、光カチオン重合系の液状エポキシ樹脂を用いた。この紫外線硬化型接着剤6に、メタルハライドランプにより300~390 nmの波長領域で照射強度100 mW/cm²の紫外線を6000 mJ/cm²の照射量となるように照射した。このとき、紫外線を紫外線硬化型接着剤6のみに照射するようなマスクは用いず、ほぼ有機EL素子基板全面に紫外線を照射した。

【0051】

なお、これら封止工程は、水分濃度を10 ppm以下に制御したグローブボックス(不図示)内で行い、工程中の水分による有機EL素子の劣化を最小限にするように配慮した。

【0052】

以上のような工程によって作製した有機ELパネルの外観を目視及び光学顕微鏡で観察したところ問題は認められず、また、陽極9、陰極11間に電圧を印加して評価した有機EL素子の発光特性にも異常は認められなかった。

【0053】

10

20

30

40

50

< 比較例 1 >

実施例において、充填層 5 中に紫外線吸収剤及び光安定化剤を添加しない以外は全く同様にして有機 E L パネルを作製した。

【 0 0 5 4 】

このパネルを実施例と同様に目視及び光学顕微鏡で観察したところ、充填層 5 の僅かな黄変が認められるとともに、一部の素子分離膜 1 2 の上面に白濁が発生していた。

【 0 0 5 5 】

しかも有機 E L 素子を発光させたところ、実施例よりも輝度が小さく、有機 E L 層が劣化し発光効率が低下していることが確認された。

【 図面の簡単な説明 】

10

【 0 0 5 6 】

【 図 1 】 本発明に係る有機 E L パネルの構造を表す模式的断面図である。

【 図 2 】 充填層を形成した表面封止部材を表す模式的断面図である。

【 図 3 】 実施例の有機 E L パネルの構造を表す模式的断面図である。

【 図 4 】 トップエミッション方式の有機 E L パネルの概略断面図である。

【 符号の説明 】

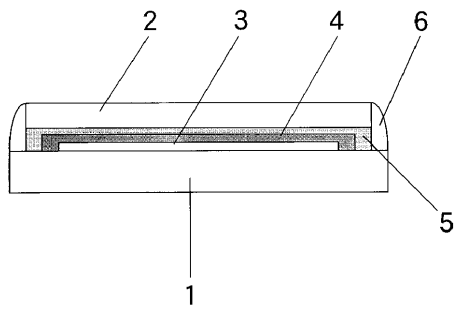
【 0 0 5 7 】

- 1 ガラス基板
- 2 表面封止部材
- 3 有機 E L 素子
- 4 保護膜
- 5 充填層
- 6 紫外線硬化型接着剤
- 7 T F T 回路を形成したガラス基板
- 8 封止ガラス
- 9 陽極
- 1 0 有機 E L 層
- 1 1 陰極
- 1 2 素子分離膜
- 1 3 平坦化膜
- 1 4 キャップガラス
- 1 5 捕水剤層

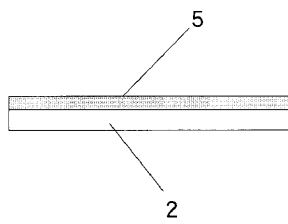
20

30

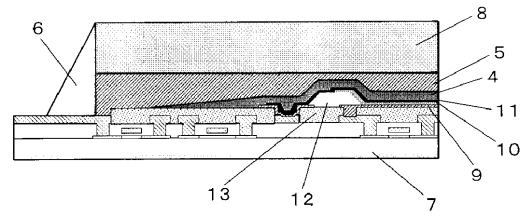
【図 1】



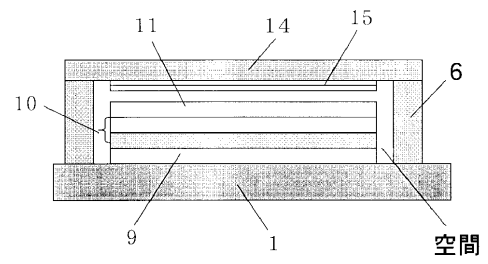
【図 2】



【図 3】



【図 4】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.

F I

テーマコード (参考)

H 0 1 L 27/32 (2006.01)

F ターム(参考) 5C094 AA15 AA31 AA38 AA42 AA43 BA27 GB10
5G435 AA13 AA14 AA17 AA18 BB05 FF14 GG16 KK05

专利名称(译)	<无法获取翻译>		
公开(公告)号	JP2008016379A5	公开(公告)日	2009-08-20
申请号	JP2006188153	申请日	2006-07-07
[标]申请(专利权)人(译)	佳能株式会社		
申请(专利权)人(译)	佳能公司		
[标]发明人	片岡 一郎 田村 知之		
发明人	片岡 一郎 田村 知之		
IPC分类号	H05B33/04 H01L51/50 H05B33/10 G09F9/00 G09F9/30 H01L27/32		
FI分类号	H05B33/04 H05B33/14.A H05B33/10 G09F9/00.343.Z G09F9/30.365.Z		
F-TERM分类号	3K107/AA01 3K107/CC43 3K107/CC45 3K107/DD03 3K107/EE49 3K107/EE53 3K107/EE55 3K107/FF13 3K107/GG28 5C094/AA15 5C094/AA31 5C094/AA38 5C094/AA42 5C094/AA43 5C094/BA27 5C094/GB10 5G435/AA13 5G435/AA14 5G435/AA17 5G435/AA18 5G435/BB05 5G435/FF14 5G435/GG16 5G435/KK05		
代理人(译)	渡边圭佑 山口 芳広		
其他公开文献	JP2008016379A		

摘要(译)

解决的问题：提供一种有机EL面板，该有机EL面板能够使设置在面板的外围部分上的紫外线固化型粘合剂固化而不会用紫外线损坏设置在有机EL元件基板上的部件。有机EL基板与透明密封构件之间的填充层包含苯并三唑系紫外线吸收剂和光稳定剂，并通过波长比紫外线吸收剂的吸收波长短的紫外线使其固化。[选型图]图1