

(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2006-324261

(P2006-324261A)

(43) 公開日 平成18年11月30日(2006.11.30)

(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	

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2006-214622 (P2006-214622)	(71) 出願人	502356528
(22) 出願日	平成18年8月7日 (2006.8.7)		株式会社 日立ディスプレイズ
(62) 分割の表示	特願2002-157267 (P2002-157267)		千葉県茂原市早野3300番地
	の分割	(74) 代理人	100083552
原出願日	平成14年5月30日 (2002.5.30)		弁理士 秋田 収喜
		(72) 発明者	石井 克彦
			千葉県茂原市早野3681番地 日立デバ
			イスエンジニアリング株式会社内
		(72) 発明者	三輪 広明
			千葉県茂原市早野3300番地 株式会社
			日立製作所ディスプレイグループ内
		(72) 発明者	小林 節郎
			千葉県茂原市早野3300番地 株式会社
			日立製作所ディスプレイグループ内
		Fターム(参考)	3K107 AA01 BB01 CC23 CC43 DD39
			EE42 EE53 EE54 EE55 FF15

(54) 【発明の名称】 有機エレクトロルミネセンス表示装置

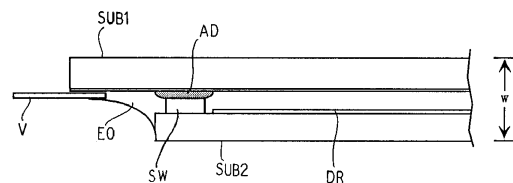
(57) 【要約】

【課題】 本発明の課題は、奥行きを極力薄くできる有機EL表示装置を提供することにある。また、本発明の他の課題は、耐湿性に優れた有機EL表示装置を提供することにある。

【解決手段】 一方の面に少なくとも有機発光体層が形成された第1基板と、前記第1基板の前記有機発光体層が形成された面に対向して配置される第2基板とを備え、前記第1基板と前記第2基板との固着は壁体を介してなされ、前記第2基板は、前記有機発光体層と対向する面に、前記第2基板の第1の辺に沿って延在したスペーサを有する。

【選択図】 図1

図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

一方の面に少なくとも有機発光体層が形成された第 1 基板と、

前記第 1 基板の前記有機発光体層が形成された面に対向して配置される第 2 基板とを備え、

前記第 1 基板と前記第 2 基板との固着は壁体を介してなされ、

前記第 2 基板は、前記有機発光体層と対向する面に、前記第 2 基板の第 1 の辺に沿って延在したスペーサを有することを特徴とする有機エレクトロルミネセンス表示装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記スペーサは、前記第 1 の辺に隣接する第 2 の辺に併設されていることを特徴とする有機エレクトロルミネセンス表示装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 において、

前記スペーサの形状は、矩形状であることを特徴とする有機エレクトロルミネセンス表示装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 において、

前記スペーサは、前記隔壁とほぼ同じ高さであることを特徴とする有機エレクトロルミネセンス表示装置。

【請求項 5】

一方の面に少なくとも有機発光体層が形成された第 1 基板と、

前記第 1 基板の前記有機発光体層が形成された面に対向して配置される第 2 基板とを備え、

前記第 1 基板の一方の面に、隔壁と、隔壁と前記第 1 の基板との間に形成された配線とを備え、

前記隔壁と前記第 2 基板とが接着剤を介して固着され、

前記第 1 基板と前記第 2 基板との間に封止空間が設けられ、該封止空間側の第 2 の基板面に乾燥剤を有することを特徴とする有機エレクトロルミネセンス表示装置。

【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センス表示装置に関する。

【背景技術】

【0002】

有機エレクトロルミネセンス表示装置（以下、有機 EL（Electro Luminescence）表示装置と称す）は、観察する側の透明基板の裏面の各画素毎に独立して発光がなされる有機 EL 積層体からなる有機発光体層が形成されている。

そして、前記透明基板は、その裏面の前記有機 EL 積層体を囲むようにして取り付けられた封止キャップとともに該有機 EL 表示装置の外囲器を構成している。

【0003】

該封止キャップは、有機 EL 積層体が周囲に存在する水分によって影響を受けやすいことから、前記透明基板とともに該有機 EL 積層体の周囲を密閉空間とすることによって、耐湿性の向上を図っている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、このような構成からなる有機 EL 表示装置は、その封止キャップが平板状の透明基板と組み合わせて前記密閉空間を形成させるため、うつわ（器）状に成型された形状をなしたものであった。

10

20

30

40

50

このため、該有機ＥＬ表示装置の奥行きが比較的大きくなってしまうという不都合が生じていた。

【０００５】

また、封止キャップの内側面に乾燥剤含有層を塗布して、耐湿効果を図っているのが通常であるが、この乾燥剤含有層の形成が比較的困難であるという不都合が生じていた。

【０００６】

本発明は、このような事情に基づいてなされたもので、その目的は、奥行きの厚さを極力薄くできる有機ＥＬ表示装置を提供することにある。

また、本発明の他の目的は、耐湿性に優れた有機ＥＬ表示装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

10

【０００７】

本願において開示される発明のうち、代表的なものの概要を簡単に説明すれば、以下のとおりである。

【０００８】

手段１．

本発明による有機ＥＬ表示装置は、たとえば、一方の面に少なくとも有機発光体層が形成された透明基板と、この透明基板の前記有機発光体層が形成された面に対向して配置される平板状の基板とを備え、

前記基板の前記透明基板との固着は壁体を介してなされていることを特徴とするものである。

20

【０００９】

手段２

本発明による有機ＥＬ表示装置は、たとえば、手段１の構成を前提とし、前記平板状の基板の前記有機発光体層と対向する面には乾燥剤が配置されていることを特徴とするものである。

【００１０】

手段３．

本発明による有機ＥＬ表示装置は、たとえば、手段２の構成を前提とし、前記乾燥剤は壁体の近傍にて他の部分よりも量が多くなっていることを特徴とするものである。

【００１１】

30

手段４．

本発明による有機ＥＬ表示装置は、たとえば、手段１の構成を前提とし、前記壁体は透明基板側に形成されたものと平板状の基板側に形成されたものを有し、それらは位置がずれて形成されていることを特徴とするものである。

【００１２】

手段５．

本発明による有機ＥＬ表示装置は、たとえば、一方の面に少なくとも有機発光体層が形成された透明基板と、この透明基板の前記有機発光体層が形成された面に対向して配置される平板状の基板とを備え、

前記基板の前記透明基板との固着は壁体を介してなされているとともに、前記壁体に囲まれた前記基板の前記透明基板との間にスペーサが配置されていることを特徴とするものである。

40

【００１３】

手段６．

本発明による有機ＥＬ表示装置は、たとえば、手段５の構成を前提とし、前記スペーサは前記壁体の形成の際に同時に形成されていることを特徴とするものである。

なお、本発明は以上の構成に限定されず、本発明の技術思想を逸脱しない範囲で種々の変更が可能である。

【発明の効果】

【００１４】

50

以上説明したことから明らかなように、本発明による有機ＥＬ表示装置によれば、奥行き
の厚さを極力薄くできるようになる。また、耐湿性に優れたものを得ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００１５】

以下、本発明による有機ＥＬ表示装置の実施例を図面を用いて説明をする。

【００１６】

実施例１．

《全体の構成》

図２は、本発明による有機ＥＬ表示装置の一実施例を示す全体の平面図である。同図は
等価回路で示しているが、実際の幾何学的配置にほぼ対応させて描いている。

10

同図において、透明基板ＳＵＢ１がある。この透明基板ＳＵＢ１は観察者側に配置され
、観察者は該透明基板ＳＵＢ１を通して表示を観察するようになっている。

透明基板ＳＵＢ１の裏面には、そのｘ方向に延在しｙ方向に並設されたゲート信号線Ｇ
Ｌとｙ方向に延在しｘ方向に並設されたドレイン信号線ＤＬとが形成されている。

各ゲート信号線ＧＬと各ドレイン信号線ＤＬとで囲まれた領域は画素領域を構成すると
ともに、これら各画素領域のマトリクス状の集合体は画像表示部ＡＲを構成するようにな
っている。

【００１７】

また、図中ｘ方向に配置される各画素に共通に対向電極信号線ＣＬが形成され、この対
向電極信号線ＣＬは他の対向電極信号線ＣＬと共通に接続されている。

20

各画素領域には、その片側のゲート信号線ＧＬからの走査信号によって作動される薄膜
トランジスタＴＦＴと、この薄膜トランジスタＴＦＴを介して片側のドレイン信号線ＤＬ
からの映像信号が供給される画素電極ＰＸが形成されている。

この画素電極ＰＸは、前記対向電極信号線ＣＬと接続される対向電極ＣＴとで有機ＥＬ
からなる発光材料層ＦＬＲを挟持するように構成され、該発光材料層ＦＬＲはそれに流れ
る電流によって発光するようになっている。

【００１８】

前記ゲート信号線ＧＬのそれぞれの一端は透明基板ＳＵＢ１の周辺にまで延在され、そ
の延在端は走査信号駆動回路Ｖの出力端子が接続される端子を構成するようになっている
。また、前記走査信号駆動回路Ｖの入力端子は該透明基板ＳＵＢ１の周辺に配置されるプ
リント基板（図示せず）からの信号が入力されるようになっている。

30

走査信号駆動回路Ｖはたとえばテープキャリア方式で形成された複数個の半導体装置か
らなり、互いに隣接する複数のゲート信号線ＧＬ毎にグループ化され、これら各グループ
毎に一個の半導体装置があてがわれるようになっている。

【００１９】

同様に、前記ドレイン信号線ＤＬのそれぞれの一端も透明基板ＳＵＢ１の周辺にまで延
在され、その延在端は映像信号駆動回路Ｈｅの出力端子が接続される端子を構成するよう
になっている。また、前記映像信号駆動回路Ｈｅの入力端子は透明基板ＳＵＢ１の周辺に
配置されるプリント基板（図示せず）からの信号が入力されるようになっている。

40

この映像信号駆動回路Ｈｅもテープキャリア方式で形成された複数個の半導体装置か
らなり、互いに隣接する複数のドレイン信号線ＤＬ毎にグループ化され、これら各グループ
毎に一個の半導体装置があてがわれるようになっている。

【００２０】

前記各ゲート信号線ＧＬは、走査信号駆動回路Ｖからの走査信号によって、その一つが
順次選択されるようになっている。

また、前記各ドレイン信号線ＤＬのそれぞれには、映像信号駆動回路Ｈｅによって、前
記ゲート信号線ＧＬの選択のタイミングに合わせて映像信号が供給されるようになっ
ている。

【００２１】

さらに、透明基板ＳＵＢ１の前記ゲート信号線ＧＬ、ドレイン信号線ＤＬおよび薄膜ト

50

ランジスタ T F T 等が形成された側の面に、その画像表示部 A R を十分に被うようにして封止基板 S U B 2 が対向配置され、この封止基板の周辺に形成された封止壁体 S W によって前記透明基板 S U B 1 と固定されている。

【 0 0 2 2 】

ここで、該封止基板 S U B 2 は透明基板 S U B 1 と同様に平板状をなしその材料としてはたとえばステンレス、透明基板から構成されている。この場合、前記封止基板 S U B 2 は特に上述した材料のものに限定はされず、他の材料であってもよい。

透明基板 S U B 1 と封止基板 S U B 2 との間の空間にはたとえば窒素 (N) 等の不活性ガスが充填されているとともに、該封止基板 S U B 2 の透明基板 S U B 1 と対向する面には乾燥剤が塗布されている。

【 0 0 2 3 】

なお、上述した実施例では、走査信号駆動回路 V および映像信号駆動回路 H e は透明基板 S U B 1 とプリント基板との間を跨って接続されるいわゆるテープキャリア方式の半導体装置を示したものであるが、たとえば透明基板 S U B 1 に搭載されたチップ状の半導体装置であってもよく、さらに、前記薄膜トランジスタ T F T の半導体層が多結晶シリコン (p - S i) から構成される場合、透明基板 S U B 1 面に前記多結晶シリコンからなる半導体素子を配線層とともに形成されたものであってもよい。

【 0 0 2 4 】

《 画素の構成 》

図 3 は、前記透明基板 S U B 1 の面に形成された一画素の構成を示す平面図で、該透明基板 S U B 1 の観察側と反対側から観た図を示している。また、図 4 は図 3 の I V - I V 線における断面図を示している。

図 3 において、まず透明基板 S U B 1 の表面に S i O あるいは S i N からなる下地層 G W が形成されている。この下地層 G W は透明基板 S U B 1 に含まれるイオン性不純物が後述の薄膜トランジスタ T F T に影響を及ぼすのを回避するために形成されている。

この下地層 G W の各画素領域のたとえば左下の個所に x 方向に延在するポリシリコン層からなる半導体層 P S が形成されている。この半導体層 P S は薄膜トランジスタ T F T の半導体層となるものである。

【 0 0 2 5 】

そして、この半導体層 P S をも被って該基板 S U B の表面には絶縁膜 G I が形成されている。この絶縁膜 G I は薄膜トランジスタ T F T の形成領域においてゲート絶縁膜として機能するものである。

この絶縁膜 G I の表面にはその x 方向に延在し y 方向に並設されるゲート信号線 G L が形成されている。このゲート信号線 G L は後述のドレイン信号線 D L とで前記画素領域を画するようにして形成される。

【 0 0 2 6 】

また、このゲート信号線 G L は、その一部において前記半導体層 P S のほぼ中央部を横切るようにして延在される延在部が形成され、この延在部は薄膜トランジスタ T F T のゲート電極 G T として機能するようになっている。

なお、このゲート電極 G T の形成後にはそれをマスクとして不純物イオンが打ち込まれ、該ゲート電極 G T の直下以外の領域の前記半導体層 P S の部分は低抵抗化されるようになっている。

【 0 0 2 7 】

ゲート信号線 G L (ゲート電極 G T) をも被って前記基板 S U B の表面には絶縁膜 I N が形成されている。この絶縁膜 I N は後述のドレイン信号線 D L の形成領域において前記絶縁膜 G I とともにゲート信号線 G L に対する層間絶縁膜としての機能を有する。

絶縁膜 I N の表面にはその y 方向に延在され x 方向に並設されるドレイン信号線 D L が形成されている。このドレイン信号線 D L の一部は前記半導体層 P S の一端部にまで延在され、絶縁膜 I N および絶縁膜 G I を貫通して予め形成されたスルーホール T H 1 を通して該半導体層 P S と接続されている。すなわち、ドレイン信号線 D L の前記延在部は薄膜

10

20

30

40

50

トランジスタ T F T のドレイン電極 S D 1 として機能する。

【 0 0 2 8 】

また、前記半導体層 P S の他端部には絶縁膜 I N および絶縁膜 G I を貫通して予め形成されたスルーホール T H 2 を通して接続されたソース電極 S D 2 が形成され、このソース電極 S D 2 は後述の画素電極 P X と接続させるための延在部が形成されている。

そして、このようにドレイン信号線 D L (ドレイン電極 S D 1)、ソース電極 S D 2 が形成された基板 S U B の表面には絶縁膜 I L が形成され、その上面にはさらに積層されて絶縁膜 I N L が形成されている。

【 0 0 2 9 】

この絶縁膜 I N L の上面には、各画素領域の僅かな周辺を除く中央にたとえば I T O (Indium Tin Oxide) 等の透光性の導電膜からなる画素電極 P X が形成され、この画素電極 P X は該絶縁膜 I N L および絶縁膜 I L に形成したスルーホール T H 3 を通して前記薄膜トランジスタ T F T のソース電極 S D 2 と接続されている。 10

画素電極 P X が形成された透明基板 S U B 1 の表面にはたとえば有機材料層からなるバンク膜 B N K が形成され、このバンク膜 B N K 膜はその一部が孔開けされて前記画素電極 P X の周辺を除く中央部が露出されるようになっている。

【 0 0 3 0 】

さらに、このバンク膜 B N K およびこのバンク膜 B N K から露出された画素電極 P X の表面には有機 E L からなる発光材料層 F L R が形成されている。

そして、この発光材料層 F L R の表面の全域にはたとえばアルミニウムからなる対向電極 C T が形成されている。この場合、前記アルミニウムは発光材料層 F L R を介して画素電極 P X と対向する部分において対向電極 C T として機能し、それ以外の部分は図 2 に示した対向電極信号線 C L として機能することになる。 20

【 0 0 3 1 】

なお、この発明では前記画素構成を有するものに限定されることはなく、他の構成、すなわち、正孔注入層、電子注入層、あるいは電子輸送層と称される層が追加された構成、あるいは前記バンク層 B N K が存在しない構成のものにあっても適用されるものである。

【 0 0 3 2 】

《 封止壁体 》

図 1 は、図 2 の I - I 線における断面を示した図である。同図において、透明基板 S U B 1 のゲート信号線 G L、ドレイン信号線 D L、および薄膜トランジスタ T F T が形成された面に対向するようにして封止基板 S U B 2 が配置されている。 30

この封止基板 S U B 2 の周辺には封止壁体 S W が形成され、この封止壁体 S W は透明基板 S U B 1 と接着剤 A D を介して固着されることによって、該透明基板 S U B 1 の画像表示部 A R の面側には密閉空間を構成するようになっている。

この密閉空間には例えば窒素 (N) 等の不活性ガスが充填され、前記発光材料層 F L R を化学的に安定させるように図っている。

【 0 0 3 3 】

なお、この不活性ガスが充填された密閉空間は、該不活性ガス中において、透明基板 S U B 1 に対する封止基板 S U B 2 の組み立てを行なうことによって形成することができる。 40

このように構成した場合、封止基板 S U B 2 は透明基板 S U B 1 と同様に平板状の基板を用いることができるため、有機 E L 表示装置の奥行き長さ W を小さくできる効果を奏する。

そして、前記封止基板 S U B 2 の前記封止壁体 S W に囲まれる表面において乾燥剤 D R がたとえば塗布によって形成されている。この乾燥剤 D R は前記封止壁体 S W に囲まれる表面のほぼ全域にわたって形成され、これにより前記密閉空間における乾燥効率の拡大を図っている。

【 0 0 3 4 】

封止基板 S U B 2 は平板状の基板からなることから、その表面のほぼ全域に該乾燥剤 D 50

Rを塗布することは容易な作業として行なうことができる。

なお、この乾燥剤DRは前記発光材料層FLRの湿気による劣化を防止せんために設けられるものである。

【0035】

また、前記封止壁体SWの外側の壁面には、その上下の透明基板SUB1および封止基板SUB2の一部をも含んでたとえばエポキシ樹脂EOが塗布され、このエポキシ樹脂EOによって該透明基板SUB1および封止基板SUB2内の密閉空間への湿気の侵入を防止するようになっている。

【0036】

実施例2.

10

図5は、本発明による有機EL表示装置の他の実施例を示す構成図で、図1に対応した図となっている。

図1と比較して異なる構成は乾燥剤DRにある。すなわち、封止基板SUB2の面に形成される乾燥剤DRのうち、特に、封止壁体SWの近傍にある乾燥剤DR1の単位面積当たりの量が、それ以外の領域にある乾燥剤DRの単位面積当たりの量よりも多く形成されていることにある。

【0037】

この実施例では、前記乾燥剤DR1の形成領域をたとえば多層構造とすることにより他の領域の乾燥剤DRよりも量の増大化を図っている。

外部からの湿気の侵入は封止壁体SWの形成部からなされることに鑑み、この封止壁体SWの近傍で湿気吸収能力を増大させようとするものである。

20

有機EL表示装置が大型化されるに従って発光材料層FLRの湿気による劣化の不都合を無視することができなくなることから、上述した構成が有効となる。

【0038】

実施例3.

図6は、本発明による有機EL表示装置の他の実施例を示す構成図で、図1に対応した図となっている。

図1と比較して異なる構成は封止壁体にある。すなわち、透明基板SUB1および封止基板SUB2のそれぞれに封止壁体SW1およびSW2が形成され、一方の封止壁体に対して他方の封止壁体は該一方の封止壁体の外側あるいは内側に位置をずらして形成している。

30

このようにした場合、湿気の侵入経路はラビリンス状の経路となり、該湿気の防止効果の向上が図れる。

【0039】

また、図6に示すように、たとえば透明基板SUB1に形成された封止壁体SW1は封止基板SUB2に形成された封止壁体SW2に対して外側および内側に形成され、3つの前記各封止壁体が一組として形成される封止壁体の幅wを一定にして形成できる効果を奏する。

透明基板SUB1に形成された一对の封止壁体SW1はその間に充填される接着剤ADの封止壁となり、該封止壁を乗り越えて画像表示部AR側へ侵入するのを防ぐことができるからである。

40

また、前記接着剤ADは光硬化性のものを用いることにより、図6に示すように、UV光の照射によって容易に該接着剤ADを硬化させることができる。

【0040】

実施例4.

図7は本発明による有機EL表示装置の他の実施例を示した平面図で、たとえば封止基板SUB2の封止壁体の内部においてスペーサSPを散在させて形成したことにある。

図7(a)は、該スペーサSPの形状を丸型にし、封止壁体SWの内部にほぼ均等に散在させて配置させている。

【0041】

50

このスペーサ S P は透明基板 S U B 1 と封止基板 S U B 2 との間のギャップを均一化させるためのもので、有機 E L 表示装置が大型化した場合、あるいは透明基板 S U B 1 あるいは封止基板 S U B 2 のうち少なくとも一方において剛性が充分でない場合に有効となる。

【 0 0 4 2 】

このスペーサ S P は封止壁体 S W とほぼ同じ高さに形成することから、該封止壁体 S W の形成と同時に形成でき、このようにした場合製造工数の増大を回避することができる。

なお、これら各スペーサ S P は封止基板 S U B 2 上に乾燥剤 D R を介して形成してもよく、また、該乾燥剤 D R の選択的除去部に形成してもよいことはもちろんである。

【 0 0 4 3 】

図 7 (b) は前記スペーサ S P の形状を変化させたもので、図中 y 方向に延在させ x 方向に並設させた矩形状のスペーサ S P を設けている。同様に x 方向に延在させ y 方向に並設させたスペーサ S P を設けるようにしてもよいことはもちろんである。

【 0 0 4 4 】

さらに、この実施例では、前記スペーサ S P を封止基板 S U B 2 側に形成したものであるが、透明基板 S U B 1 側に形成するようにしてもよいことはいうまでもない。

上述した各実施例はそれぞれ単独に、あるいは組み合わせて用いても良い。それぞれの実施例での効果を単独であるいは相乗して奏することができるからである。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 4 5 】

【 図 1 】 本発明による有機 E L 表示装置の一実施例を示す構成図で、図 2 の I - I 線における断面図である。

【 図 2 】 本発明による有機 E L 表示装置の一実施例を示す全体構成図である。

【 図 3 】 本発明による有機 E L 表示装置の画素の一実施例を示す平面図である。

【 図 4 】 図 3 の IV - IV 線における断面図である。

【 図 5 】 本発明による有機 E L 表示装置の他の実施例を示す構成図である。

【 図 6 】 本発明による有機 E L 表示装置の他の実施例を示す構成図である。

【 図 7 】 本発明による有機 E L 表示装置の他の実施例を示す平面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 4 6 】

S U B 1 ... 透明基板、 S U B 2 ... 封止基板、 S W ... 封止壁体、 A D ... 接着剤、 D R ... 乾燥剤、 G L ... ゲート信号線、 D L ... ドレイン信号線、 T F T ... 薄膜トランジスタ、 P X ... 画素電極、 C T ... 対向電極、 F L R ... 発光材料層。

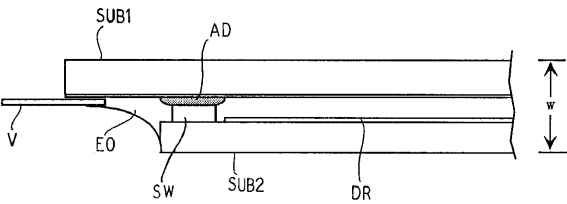
10

20

30

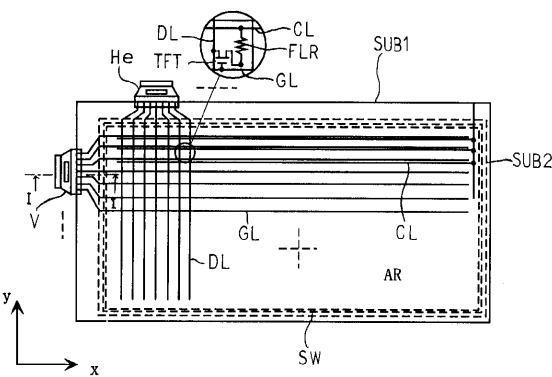
【 図 1 】

図 1



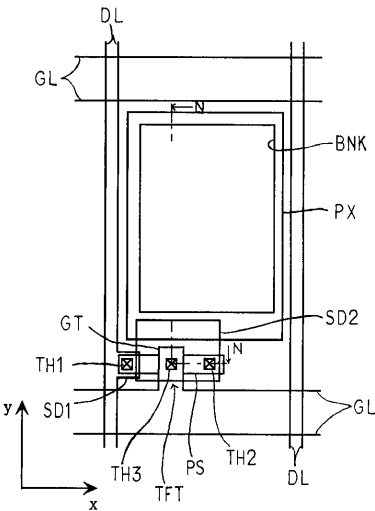
【 図 2 】

図 2



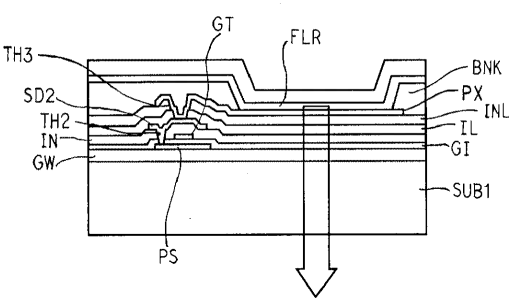
【 図 3 】

図 3



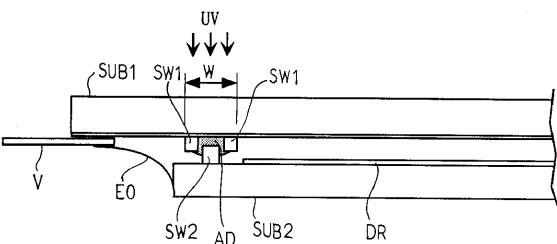
【 図 4 】

図 4



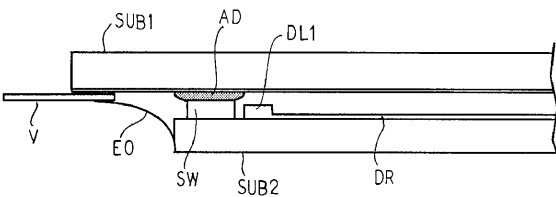
【 図 6 】

図 6



【 図 5 】

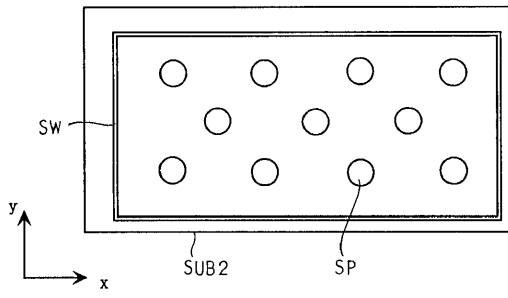
図 5



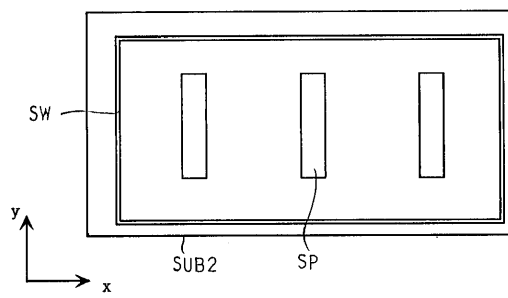
【 図 7 】

図 7

(a)



(b)



专利名称(译)	有机电致发光显示装置		
公开(公告)号	JP2006324261A	公开(公告)日	2006-11-30
申请号	JP2006214622	申请日	2006-08-07
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社日立制作所		
申请(专利权)人(译)	日立显示器有限公司		
[标]发明人	石井克彦 三輪広明 小林節郎		
发明人	石井 克彦 三輪 広明 小林 節郎		
IPC分类号	H05B33/04 H01L51/50		
FI分类号	H05B33/04 H05B33/14.A G09F9/30.365 G09F9/30.365.Z H01L27/32		
F-TERM分类号	3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC23 3K107/CC43 3K107/DD39 3K107/EE42 3K107/EE53 3K107/EE54 3K107/EE55 3K107/FF15 5C094/AA15 5C094/BA27 5C094/DA07 5C094/EC10		
其他公开文献	JP4664877B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的目的在于提供一种有机EL显示装置，其能够使深度厚度尽可能薄。本发明的另一个目的是提供一种具有优异的耐湿性的有机EL显示装置。第一基板在其一个表面上至少形成有有机发光层，以及第二基板，其布置成面对其上形成有有机发光层的第一基板的表面。第一基板和第二基板经由壁体彼此固定，并且第二基板沿着第二基板的第一侧面设置在面对有机发光层的表面上。它具有扩展的垫片。[选型图]图1

