

(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2005-63788
(P2005-63788A)

(43) 公開日 平成17年3月10日(2005.3.10)

(51) Int.Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
H05B 33/02	H05B 33/02	3K007
G09F 9/00	G09F 9/00 313	5C094
G09F 9/30	G09F 9/00 347A	5G435
H05B 33/08	G09F 9/30 349Z	
H05B 33/14	G09F 9/30 365Z	
審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号 特願2003-291489 (P2003-291489)	(71) 出願人 502356528
(22) 出願日 平成15年8月11日 (2003.8.11)	株式会社 日立ディスプレイズ
	千葉県茂原市早野3300番地
	(74) 代理人 100083552
	弁理士 秋田 収喜
	(72) 発明者 古家 政光
	千葉県茂原市早野3300番地 株式会社
	日立ディスプレイズ内
	(72) 発明者 加藤 真一
	千葉県茂原市早野3300番地 株式会社
	日立ディスプレイズ内
	(72) 発明者 奥中 正昭
	千葉県茂原市早野3300番地 株式会社
	日立ディスプレイズ内
	最終頁に続く

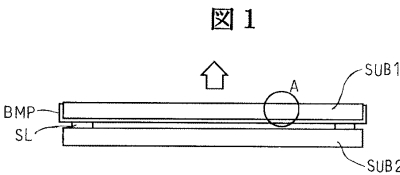
(54) 【発明の名称】 有機EL表示装置

(57) 【要約】

【課題】 セルの端壁面からの漏れ光を回避させた有機EL表示装置を提供する。

【解決手段】 基板の一方の面の各画素領域に独立に制御されて発光する発光層が形成され、該発光層からの光が該基板を通して照射されるものであって、該基板の周辺の端壁面に遮光部材が配置されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

基板の一方の面の各画素領域に独立に制御されて発光する発光層が形成され、該発光層からの光が該基板を通して照射されるものであって、該基板の周辺の端壁面に遮光部材が配置されていることを特徴とする有機 E L 表示装置。

【請求項 2】

第 1 の基板と、この第 1 の基板の発光層が形成された表示部に対向して該表示部を囲むシール材によって固着される第 2 の基板とを有し、

第 1 の基板と第 2 の基板のそれぞれの端壁面に遮光部材が配置されていることを特徴する有機 E L 表示装置。

10

【請求項 3】

前記発光層は各画素領域の一部にそれぞれ形成され、各発光層と隣接する他の画素領域の発光層との間にバンク層が形成されているものであって、このバンク層が基板の端壁面にまで延在されて、前記遮光部材を構成していることを特徴とする請求項 2、3 のいずれかに記載の有機 E L 表示装置。

【請求項 4】

基板の一方の面の各画素領域に独立に制御されて発光する発光層が形成され、該発光層からの光が該基板を通して照射されるものであって、該基板の周辺の端壁面に遮光部材が配置されているとともに、

前記端壁面の一部と前記遮光部材との間に光センサが配置され、この光センサの出力によって前記発光層に流す電流を制御することを特徴とする有機 E L 表示装置。

20

【請求項 5】

基板の一方の面の各画素領域に独立に制御されて発光する発光層が形成され、該発光層からの光が該基板を通して照射されるものであって、該基板の周辺の端壁面に遮光部材が配置されているとともに、

前記端壁面の一部と前記遮光部材との間に太陽電池が配置され、この太陽電池の出力を前記発光層の駆動に利用することを特徴とする有機 E L 表示装置。

【請求項 6】

前記遮光部材は樹脂材であることを特徴とする請求項 1、2、3、4、5 のいずれかに記載の有機 E L 表示装置。

30

【請求項 7】

前記遮光部材は接着テープであることを特徴とする請求項 1、2、3、4、5 のいずれかに記載の有機 E L 表示装置。

【請求項 8】

前記遮光部材は基板に形成された材料を該基板の端壁面にまで延在させることによって形成されていることを特徴とする請求項 1、2、3、4、5 のいずれかに記載の有機 E L 表示装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は有機 E L (Electro Luminescence) 表示装置に係り、特にそのセルにおいて改良を施した有機 E L 表示装置に関する。

40

【背景技術】**【0002】**

有機 E L 表示装置は、その基板の一面の表示部がマトリクス状に配置された各画素から構成され、これら各画素領域にはそれぞれ電流を流すことによって発光する有機 E L 層（発光層）が設けられている。

【0003】

また、前記基板の発光層が形成された面には、前記基板と対向して配置される他の基板が、表示部を囲むようにして形成されるシール材を介して固着され、いわゆるセルを構成

50

するようになっている。

【 0 0 0 4 】

有機 E L 層は、酸素、湿気等により特性が変化してしまうことから、該セルによって外気との遮蔽を行なうためである。

【 0 0 0 5 】

発光層からの光は前記各基板のうち少なくとも一方の基板を通して観察者側に照射されるようになり、このため、一方の基板はガラス等の透明基板によって構成されている（特許文献 1 参照）。

【 0 0 0 6 】

【特許文献 1】特開平 1 1 - 2 1 9 7 8 2 号公報

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 7 】

しかし、上述のように構成された有機 E L 表示装置は、発光層が形成された基板であって、該発光層からの光を該基板を通して出射させる構成の場合、該基板側にそれに対し垂直方向およびそれより僅かな角度を有する方向に照射される光は基板を通過して観察者側に至るようになるが、それ以外の光は基板の面で全反射され、基板 S U B 1 の端壁面側に導かれるようになる。

【 0 0 0 8 】

このため、該基板からの漏れ光が端壁面において目視され、その対策が要望されていた。

20

【 0 0 0 9 】

本発明は、このような事情に基づいてなされたものであり、セルの端壁面からの漏れ光を回避させた有機 E L 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】

【 0 0 1 0 】

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。

(1) 本発明による有機 E L 表示装置は、たとえば、基板の一方の面の各画素領域に独立に制御されて発光する発光層が形成され、該発光層からの光が該基板を通して照射されるものであって、該基板の周辺の端壁面に遮光部材が配置されていることを特徴とするものである。

30

(2) 本発明による有機 E L 表示装置は、たとえば、第 1 の基板と、この第 1 の基板の発光層が形成された表示部に対向して該表示部を囲むシール材によって固着される第 2 の基板とを有し、

第 1 の基板と第 2 の基板のそれぞれの端壁面に遮光部材が配置されていることを特徴するものである。

(3) 本発明による有機 E L 表示装置は、たとえば、(2)、(3) のいずれかの構成を前提とし、前記発光層は各画素領域の一部にそれぞれ形成され、各発光層と隣接する他の画素領域の発光層との間にバンク層が形成されているものであって、このバンク層が基板の端壁面にまで延在されて、前記遮光材部材を構成していることを特徴とするものである。

40

(4) 本発明による有機 E L 表示装置は、たとえば、基板の一方の面の各画素領域に独立に制御されて発光する発光層が形成され、該発光層からの光が該基板を通して照射されるものであって、該基板の周辺の端壁面に遮光部材が配置されているとともに、

前記端壁面の一部と前記遮光部材との間に光センサが配置され、この光センサの出力によって前記発光層に流す電流を制御することを特徴とするものである。

(5) 本発明による有機 E L 表示装置は、たとえば、基板の一方の面の各画素領域に独立に制御されて発光する発光層が形成され、該発光層からの光が該基板を通して照射されるものであって、該基板の周辺の端壁面に遮光部材が配置されているとともに、

50

前記端壁面の一部と前記遮光部材との間に太陽電池が配置され、この太陽電池の出力を前記発光層の駆動に利用することを特徴とするものである。

(6) 本発明による有機EL表示装置は、たとえば、(1)、(2)、(3)、(4)、(5)のいずれかの構成を前提とし、前記遮光部材は樹脂材であることを特徴とするものである。

(7) 本発明による有機EL表示装置は、たとえば、(1)、(2)、(3)、(4)、(5)のいずれかの構成を前提とし、前記遮光部材は接着テープであることを特徴とするものである。

(8) 本発明による有機EL表示装置は、たとえば、(1)、(2)、(3)、(4)、(5)のいずれかの構成を前提とし、前記遮光部材は基板に形成された材料を該基板の端壁面にまで延在させることによって形成されていることを特徴とするものである。 10

【0011】

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】

【0012】

上記(1)の構成によれば、発光層からの光であって基板内を全反射しながら出射される光が該基板の端壁面から漏れることを防止することができる。

【0013】

上記(2)の構成によれば、セルの外囲器を構成する各基板のそれぞれの端側面からの漏れ光を防止することができる。 20

【0014】

上記(3)の構成によれば、一方の基板側にバンク層が形成されているものにおいて特に他の材料を用いることなく基板の端壁面からの漏れ光を防止することができる。

【0015】

上記(4)の構成によれば、自己の光をフィードバックさせて発光層からの光を制御する際に用いるセンサを特別の領域を設けることなく備えることができるようになる。

【0016】

上記(5)の構成によれば、本来無駄となる光を有効に再利用することができるようになる。 30

【0017】

上記(6)の構成によれば、いわゆる塗布作業によって容易に遮光部材を構成することができるようになる。

【0018】

上記(7)の構成によれば、固着材を用いることなく容易に遮光部材を構成することができるようになる。

【0019】

上記(8)の構成によれば、基板の端壁面からの漏れ光を信頼性よく防止することができるようになる。

【発明を実施するための最良の形態】 40

【0020】

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する。

【0021】

《全体の構成》

図2は、本発明による有機EL表示装置の平面図を示し、対向して配置される各基板のうち一方の基板SUB1における他方の基板側の面の構成を示した図である。

【0022】

まず、基板SUB1の中央の大部分には表示領域ARが形成されている。この表示領域ARの左右両側にはそれぞれ走査信号駆動回路GDR-L、GDR-Rが配置されている。各走査信号駆動回路GDR-LとGDR-Rからは該表示領域AR側にゲート信号線G 50

Lが延在されており、走査信号駆動回路GDR-Lからのゲート信号線GL-Lと走査信号駆動回路GDR-Rからのゲート信号線GL-Rとは交互に配置されている。

【0023】

また、表示領域ARの下側にはデータ信号駆動回路DDLが配置され、このデータ信号駆動回路DDLからは該表示領域AR側にデータ信号線DLが延在されている。さらに、表示領域ARの上側には電流供給母線CSLBが配置され、この電流供給母線CSLBからは該表示領域AR側に電流供給線CSLが延在されている。

【0024】

該データ信号線DLと電流供給線CSLは交互に配置され、これにより、これらデータ信号線DL、電流供給線CSL、および前記ゲート信号線GL-L、ゲート信号線GL-Rで囲まれた各領域において一つの画素PXの領域を構成するようになっている。 10

【0025】

表示領域AR、走査信号駆動回路GDR-L、GDR-R、映像信号駆動回路DDL、電流供給母線CSLBを囲むようにしてシール剤SLが形成され、このシール剤SLは前記基板SUBに対向して配置される他の基板を固着するようになっている。各画素領域には有機ELからなる発光層が形成され、この発光層は酸素、湿気等によって特性劣化が生じることから、外気との遮蔽を施している。

【0026】

シール剤SLの外側にあつて、基板SUBの下側の表面には複数の端子からなる端子群CNTが形成され、この端子群CNTから前記走査信号駆動回路GDR-L、GDR-R、映像信号駆動回路DDL、電流供給母線CSLBに信号を供給するようになっている。 20

【0027】

なお、図中符号CTHは、上層において各画素に共通に形成される導電層とそれよりも絶縁膜を介して下層に形成される配線層とを接続させるためのコンタクト領域を示している。ここで、前記導電層は表示領域ARの各画素内に形成される発光層の一方の電極となる陰極としての機能を有する。

【0028】

《画素の構成》

図3(a)は前記画素PXの詳細を示す平面図である。各画素は、所定のパターンに形成された導電層、半導体層、絶縁層等が積層されることによって微細な回路が組み込まれている。 30

【0029】

すなわち、該一画素は、その図中上側において当該画素を選択駆動するゲート信号線GLによって画され、左側において当該画素に映像信号を供給するドレイン信号線DLによって画され、右側において当該画素に電流を供給する電流供給線CSLによって画され、下側において当該画素と隣接する他の画素を選択駆動するゲート信号線GLによって画されている。

【0030】

この一画素の領域は図中上側と下側とに区分され、下側の領域には有機ELからなる発光層が形成され、上側の領域には前記映像信号に対応した電流を形成するための回路が形成されている。 40

【0031】

発光層が形成された前記領域には、基板側からたとえば透光性の導電層からなる一方の電極(図中ITOで示す)、発光層、他方の電極が順次積層されている。前記発光層は前記一方の電極の上層に形成されたバンク層BMPの開口部(図中BMP, OPEN)に埋設されて形成され、この部分が実質的に発光部として構成される。また、前記他方の電極は前記バンク層BMPの上面をも被って各画素に共通に形成されている。

【0032】

前記一方の電極を陽極、他方の電極を陰極として、その間の発光層に電流が流れることによって、該発光層は電流に応じた強度で発光がなされるようになっている。なお、前記 50

バンク層 B M P は当該画素からの発光を隣接する画素内に伝達されるのを回避するため、あるいは、製造の工程において当初流動性をもつ発光層を所定の輪郭を有するように形成するために設けられている。このため、前記バンク層 B M P はそれをたとえば樹脂材で構成した場合に、この樹脂材中に黒色顔料等が含有されたものを用いている。

【 0 0 3 3 】

前記回路に形成された前記領域には、スイッチング素子 S W 1、S W 2、S W 3、スイッチング素子 S W 2 をオン・オフするコントロール信号線 C L 1、スイッチング素子 S W 3 をオン・オフするコントロール信号線 C L 2、ドライブ・トランジスタ D T、容量素子 C 1 - C S i、C S i - C 2 が形成されている。

【 0 0 3 4 】

この回路は、ゲート信号線 G L からの走査信号によって、ドレイン信号線 D L から映像信号を取り込み、この映像信号の強弱（電圧）に応じて、電流供給線 C S L からの電流を前記発光層が形成された領域の一方の電極に供給するようになっている。

【 0 0 3 5 】

ここで、前記スイッチング素子 S W 2、S W 3、および容量素子 C s i - C 2 は、ドライブ・トランジスタ D T の閾値電圧が各画素毎にばらつきがある場合において、そのばらつき補正をするために設けられている。

【 0 0 3 6 】

《 等価回路 》

図 3 (b) は前記一画素における等価回路を示し、図 3 (a) における幾何学的配置にほぼ対応させて描いている。

【 0 0 3 7 】

ゲート信号線 G L からの走査信号によって、スイッチング素子 S W 1 がオンし、ドレイン信号線 D L からの映像信号が該スイッチング素子 S W 1 を介して容量素子 C 1 - C S i の一方の電極 C 1 に供給される。このとき、該容量素子 C 1 - C S i の他方の電極はフローティング状態となっている。

【 0 0 3 8 】

なお、容量素子 C 1 - C S i は、その他方の電極と導電位となるゲート電極を有するドライブ・トランジスタ D T のゲート電位を所定の期間に亘り所望の値に維持させる機能を有する。

【 0 0 3 9 】

このような状態で、まず、コントロール信号線 C L 1 を通して伝送された制御信号がスイッチング素子 S W 2 をターン・オンさせる。このとき、ドライブ・トランジスタ D T はターン・オンされないものの、そのノード C H 2 側はフローティング状態から有機 E L 素子 L E D を通して基準電位に接続され、その電位は所定の値に上がる。

【 0 0 4 0 】

次にコントロール信号線 C L 2 を通して伝送された制御信号が、これに対応するスイッチング素子 S W 3 をターン・オンさせる。これにより、フローティング状態にあった容量素子 C S i - C 2 の一方の電極 C S i は、スイッチング素子 S W 3 を通してドライブ・トランジスタ D T のノード C H 2 側と接続され、その電位は上記所定の値に上がる。このとき、ドライブ・トランジスタ D T のゲート電位（ノード C H 1 の電位）はその出力側（ノード C H 2 ）と同じため、ドライブ・トランジスタ D T のチャネル層は電荷の流れを遮断する。

【 0 0 4 1 】

電流供給線 C S L には、ドレイン信号線 D L で伝送される映像信号に関係なく所定の電流が流れるため、その電位も概ね一定である。したがって、2つのスイッチング素子 S W 2、S W 3 を順次ターン・オンする（それぞれのチャネル層を順次導通状態にする）ことにより、いずれの画素の容量素子 C S i - C 2 にも概ね同じ量の電荷が蓄えられる。

【 0 0 4 2 】

この状態で、スイッチング素子 S W 3 のチャネル層を閉ざし、次にスイッチング素子 S

10

20

30

40

50

W 1 がターン・オンされると、容量素子 C 1 - C S i の一方の電極 C 1 に印加される電圧（映像信号）に応じて、容量素子 C 1 - C S i の容量も変り、これに応じてノード C H 1 の電位（ドライブ・トランジスタ D T のゲート電位）とその出力側（ノード C H 2 側）の電位との間に差が生じる。

【 0 0 4 3 】

この電位差により、ドライブ・トランジスタ D T をターン・オンし、またターン・オンされたチャンネルに流れる電荷量を制御して有機 E L 素子 L E D を所望の輝度で光らせる。

【 0 0 4 4 】

《セルの構成》

図 1 は、上述したように構成される基板 S U B 1 とそれに対向してシール材 S L によって固着される基板 S U B 2 で組み立てられる有機 E L 表示装置のセルを示す側面図である。

【 0 0 4 5 】

基板 S U B 1 の基板 S U B 2 側の面に形成される発光層からの光は基板 S U B 1 を透過して観察者側に照射されるようになっている。

【 0 0 4 6 】

ここで、図中、基板 S U B 1 の基板 S U B 2 側の面に形成される導電層、半導体層、絶縁層の積層体のうち前記バンク層 B M P のみを示しており、このバンク層 B M P は基板 S U B 1 の周辺にまで延在されているとともに、さらに該基板 S U B 1 の端壁面を被うようにして形成されている。

【 0 0 4 7 】

すなわち、該バンク層 B P M を用いて基板 S U B 1 の端壁面を遮光するように構成され、換言すれば、該バンク層 B P M は基板 S U B 1 の端壁面を遮光する遮光部材を兼ねた構成となっている。

【 0 0 4 8 】

このようにした理由は、基板 S U B 1 内に発光層からの光が入射され、該基板 S U B 1 の端壁面から漏れて出射されるのを前記遮光部材によって回避せんとするためである。

【 0 0 4 9 】

図 4 は、図 1 の丸枠 A に示す部分を拡大して示した図である。基板 S U B 1 の基板 S U B 2 側の面に形成された積層構造は簡単のため、該基板 S U B 1 側から積層される I T O （Indium Tin Oxide）からなる画素電極 P I X、発光層 L E D、対向電極 C T のみを示している。

【 0 0 5 0 】

ここで、基板 S U B 1 の光屈折率を 1 . 5、画素電極 P I X の光屈折率を 1 . 9、発光層 L E D の光屈折率を 1 . 7、外気的光屈折率を 1 . 0 とした場合、発光層 L E D からの光であって画素電極 P I X および基板 S U B 1 を通過する光の光路は図示したとおりになる。

【 0 0 5 1 】

発光層 L E D から基板 S U B 1 側にその垂直方向およびそれに対して僅かな角度を有する方向に照射される光は基板 S U B 1 を通過して観察者側に至るが、基板 S U B 1 側にその垂直方向と比較的大きく傾く方向に照射される光は基板の面で全反射され、基板 S U B 1 の端面側に導かれるようになる。

【 0 0 5 2 】

発光層 L E D からの光に対して観察者側に至る光は約 2 0 % であるのに対し、該基板 S U B 1 の端壁面側に導かれる光は約 8 0 % となる。このため、該基板 S U B 1 の端壁面に光が漏れるのを前記バンク層 B M P の該端壁面までの延在部によって遮光している。

【 0 0 5 3 】

上述の実施例では、基板 S U B 1 の端壁面にまで延在させて遮光部材を構成するのはバンク層 B M P としたものであるが、必ずしもバンク層 B M P に限定されることはなく、他の材料層であってもよい。

【 0 0 5 4 】

また、基板 S U B 1 の面に形成される材料層に限定されることはなく、基板 S U B 1 の端壁面を遮光する目的でのみ形成される部材、たとえば接着テープ、樹脂材で構成してもよい。さらに、基板 S U B 1 側のみでなく基板 S U B 2 側においても上述と同様に構成してもよいことはもちろんである。

【 0 0 5 5 】

図 5 ないし図 6 はこのようにした場合を示す構成図である。図 5 (a) は基板 S U B 1 、 S U B 2 の各端壁面にそれぞれの各面にわたって樹脂材 R E S を塗布することにより、該樹脂材 R E S によって遮光をしたものであり、図 5 (b) は該樹脂材 R E S に替えて接着テープ A D T を用いたものである。図 6 (a) は基板 S U B 1 のみの端壁面に樹脂材 R E S を塗布したものであり、図 6 (b) は該樹脂材 R E S に替えて接着テープ A D T を用いたものである。

10

【 0 0 5 6 】

また、図 7 に示すように、基板の端壁面に形成される遮光部材は該端壁面のみに限らずその周囲の表面にまで及んで形成されていてもよいことはもちろんである。図 7 (a) は基板 S U B 1 、 S U B 2 の各端壁面にそれぞれの各面にわたって樹脂材 R E S を塗布する場合において該基板 S U B 1 、 S U B 2 の表面にまで及ぶもの、図 7 (b) は該樹脂材 R E S に替えて接着テープ A D T を用いたもの、図 7 (c) は基板 S U B 1 のみの端壁面に樹脂材 R E S を塗布する場合において該基板 S U B 1 の表面にまで及ぶもの、図 7 (d) は該樹脂材 R E S に替えて接着テープ A D T を用いたものを示している。

20

【 0 0 5 7 】

さらに、図 8 は、基板の端壁面に遮光を施すばかりでなく、この部分に出射される光の量が比較的多いことに鑑み、この光を有効に利用せんとしてなされた構成を示すものである。

【 0 0 5 8 】

図 8 (a) は、基板の端面と遮光部材との間に光センサ L C を配置させ、この光センサ L C からの出力によって、たとえば前記発光層 L E D に流す電流を制御するようにしたものである。また、図 8 (b) は、基板の端面と遮光部材との間に太陽電池 S V を配置させ、この太陽電池 S V の出力を前記発光層 L E D の駆動に利用するようにしたものである。

【 0 0 5 9 】

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。

30

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 0 】

【 図 1 】 本発明による有機 E L 表示装置の一実施例を示す断面図である。

【 図 2 】 本発明による有機 E L 表示装置の一実施例を示す平面図である。

【 図 3 】 本発明による有機 E L 表示装置の画素の構成の一実施例を示す構成図である。

【 図 4 】 有機 E L 表示装置の一方の基板（発光層が形成されている側の基板）内における光の光路を示す説明図である。

【 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要部断面図である。

40

【 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要部断面図である。

【 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要部断面図である。

【 図 8 】 本発明による有機 E L 表示装置の他の実施例を示す要部断面図である。

【 符号の説明 】

【 0 0 6 1 】

S U B 1 、 S U B 2 基板

A R 表示領域

S L シール材

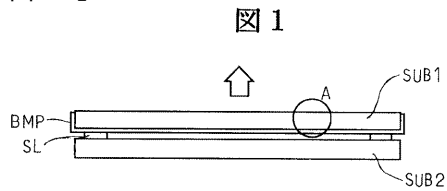
G L ゲート信号線

D L ドレイン信号線

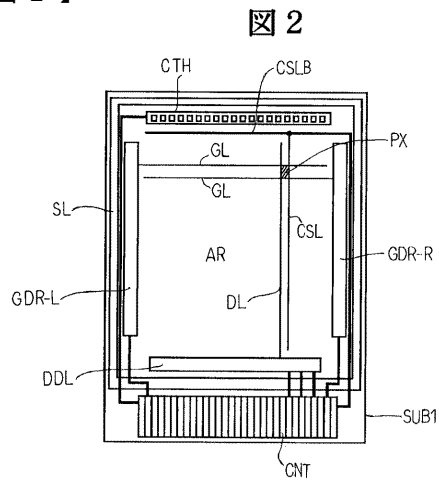
50

C S L 電流供給線
 P X 画素
 B M P バンク層
 R E S 樹脂材
 A D T 接着テープ

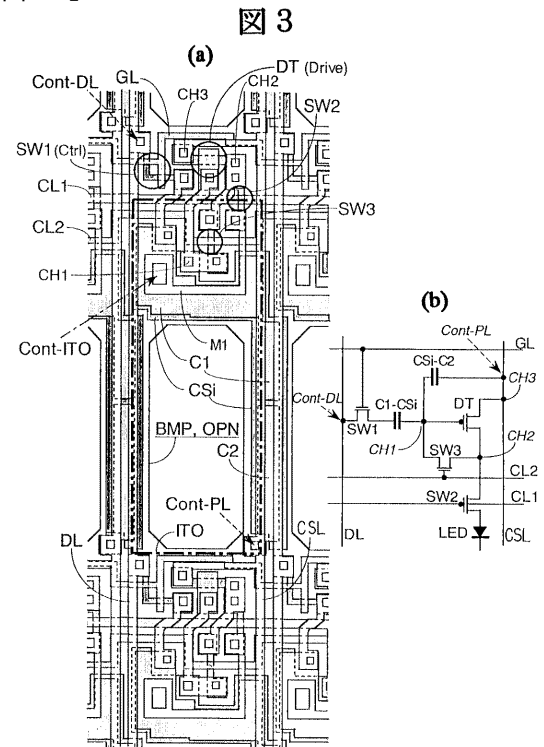
【図1】



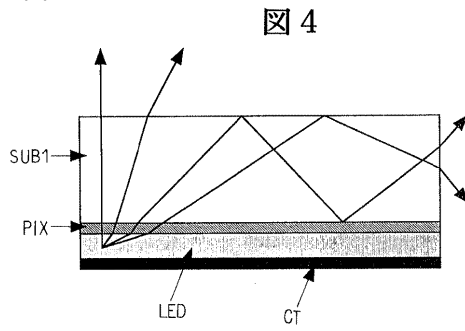
【図2】



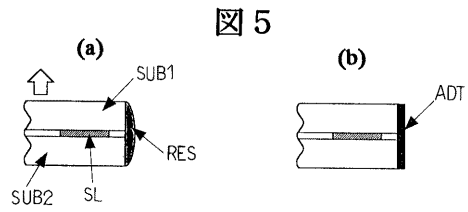
【図3】



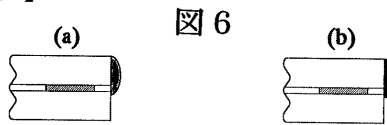
【 図 4 】



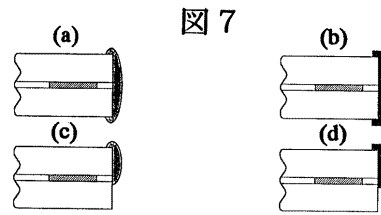
【 図 5 】



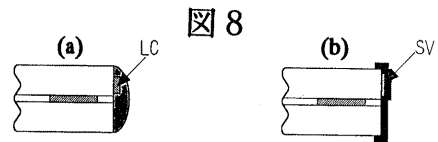
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



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 33/22	H 0 5 B 33/08	
	H 0 5 B 33/14	A
	H 0 5 B 33/22	

(72)発明者 伊藤 雅人
千葉県茂原市早野 3 3 0 0 番地 株式会社日立ディスプレイズ内

(72)発明者 坂元 博次
千葉県茂原市早野 3 3 0 0 番地 株式会社日立ディスプレイズ内

F ターム(参考) 3K007 AB01 AB17 BA06 BB00 CA00 DB03 GA04
5C094 AA16 BA03 BA29 CA19
5G435 AA01 BB05 CC09 DD11 EE12 FF13

专利名称(译)	有机EL表示装置		
公开(公告)号	JP2005063788A	公开(公告)日	2005-03-10
申请号	JP2003291489	申请日	2003-08-11
[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	古家政光 加藤真一 奥中正昭 伊藤雅人 坂元博次		
发明人	古家 政光 加藤 真一 奥中 正昭 伊藤 雅人 坂元 博次		
IPC分类号	H05B33/02 G09F9/00 G09F9/30 H01L27/146 H01L27/32 H01L31/0216 H01L51/50 H01L51/52 H05B33/00 H05B33/08 H05B33/14 H05B33/22		
CPC分类号	H01L51/524 H01L27/14623 H01L27/3227 H01L27/3246 H01L27/3269 H01L31/02164 H01L51/5262 H01L2251/5315		
FI分类号	H05B33/02 G09F9/00.313 G09F9/00.347.A G09F9/30.349.Z G09F9/30.365.Z H05B33/08 H05B33/14.A H05B33/22 G09F9/30.365 H01L27/32 H05B33/22.Z		
F-TERM分类号	3K007/AB01 3K007/AB17 3K007/BA06 3K007/BB00 3K007/CA00 3K007/DB03 3K007/GA04 5C094/AA16 5C094/BA03 5C094/BA29 5C094/CA19 5G435/AA01 5G435/BB05 5G435/CC09 5G435/DD11 5G435/EE12 5G435/FF13 3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC23 3K107/CC31 3K107/DD02 3K107/DD89 3K107/EE03 3K107/EE27 3K107/EE42 3K107/EE55 3K107/EE65 3K107/EE68		
其他公开文献	JP4342870B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种有机EL显示装置，其中避免了光从单元的端壁表面泄漏。在基板的一个表面上的每个像素区域中形成独立地受控制地发光的发光层，并且来自发光层的光穿过基板被照射。在端壁表面上布置有遮光构件。[选型图]图1

