

(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2007-11369

(P2007-11369A)

(43) 公開日 平成19年1月18日(2007.1.18)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G09G 3/30 (2006.01)	G09G 3/30 H	3K107
H01L 51/50 (2006.01)	H05B 33/14 A	5C080
G09G 3/20 (2006.01)	G09G 3/30 K	
	G09G 3/20 641Q	
	G09G 3/20 670J	
審査請求 有 請求項の数 15 O L (全 11 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2006-180119 (P2006-180119)	(71) 出願人	599127667
(22) 出願日	平成18年6月29日 (2006.6.29)		エルジー フィリップス エルシーディー
(31) 優先権主張番号	10-2005-0058861		カンパニー リミテッド
(32) 優先日	平成17年6月30日 (2005.6.30)		大韓民国 ソウル, ヨンドンポーク,
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		ヨイドードン 20
		(74) 代理人	100057874
			弁理士 曾我 道照
		(74) 代理人	100110423
			弁理士 曾我 道治
		(74) 代理人	100084010
			弁理士 古川 秀利
		(74) 代理人	100094695
			弁理士 鈴木 憲七
		(74) 代理人	100111648
			弁理士 梶並 順
		最終頁に続く	

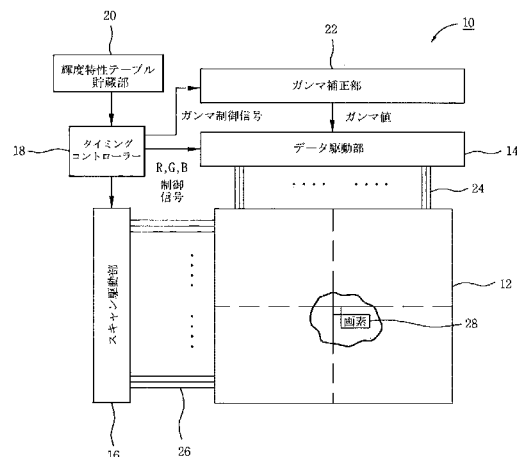
(54) 【発明の名称】 電界発光表示装置および電界発光表示装置の駆動方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 安定的に駆動することができる電界発光表示装置を提供する。

【解決手段】 複数の画素を含み映像を表示するピクセル回路部12と、ピクセル回路部12にデータ信号を供給するデータ駆動部14と、ピクセル回路部12にスキャン信号を供給するスキャン駆動部16と、データ駆動部14にガンマ値を提供してデータ信号の大きさを調節するガンマ補正部22と、データ駆動部14およびスキャン駆動部16に制御信号を印加し、データ駆動部14の駆動時間によって変化するガンマ値を提供するようにガンマ補正部22を制御する変動ガンマ制御信号を提供するタイミングコントローラ18を含む。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の画素を含み映像を表示するピクセル回路部と、
前記ピクセル回路部にデータ信号を供給するデータ駆動部と、
前記ピクセル回路部にスキャン信号を供給するスキャン駆動部と、
前記データ駆動部にガンマ値を提供して前記データ信号の大きさを調節するガンマ補正部と、
前記データ駆動部および前記スキャン駆動部に制御信号を印加し、駆動時間によって変化するガンマ値を提供するように前記ガンマ補正部を制御する変動ガンマ制御信号を提供するタイミングコントローラーと
を含む電界発光表示装置。

10

【請求項 2】

前記ピクセル回路部の駆動時間により決定される輝度特性を貯蔵し、前記輝度特性を前記タイミングコントローラーに提供する輝度特性テーブル貯蔵部をさらに含み、
前記タイミングコントローラーは、前記輝度特性に対応する変動ガンマ制御信号を前記ガンマ補正部に提供することを特徴とする請求項 1 記載の電界発光表示装置。

【請求項 3】

前記タイミングコントローラーの前記変動ガンマ制御信号は、第 1 時刻から第 2 時刻までの間、前記データ駆動部に第 1 ガンマ値を提供し、前記第 2 時刻経過後から前記第 1 ガンマ値より大きい第 2 ガンマ値を提供するように前記ガンマ補正部を制御するガンマ制御信号であることを特徴とする請求項 2 記載の電界発光表示装置。

20

【請求項 4】

前記第 1 時刻は、電界発光表示装置が最初に駆動される時刻であり、前記第 2 時刻は、前記ピクセル回路部が所定範囲の輝度を発する時刻であることを特徴とする請求項 3 記載の電界発光表示装置。

【請求項 5】

前記ガンマ補正部は、前記データ駆動部に一体に形成されているデジタルガンマ部であることを特徴とする請求項 2 記載の電界発光表示装置。

【請求項 6】

前記画素は、2 つの電極の間に形成された有機発光層を含むことを特徴とする請求項 1 記載の電界発光表示装置。

30

【請求項 7】

複数の画素を含み映像を表示するピクセル回路部と、
前記ピクセル回路部にデータ信号を供給するデータ駆動部と、
前記ピクセル回路部にスキャン信号を供給するスキャン駆動部と、
前記データ駆動部にガンマ値を提供して前記データ信号の大きさを調節するガンマ補正部と、
前記データ駆動部および前記スキャン駆動部に制御信号を印加し、電界発光表示装置が最初に駆動された時刻から所定の時間、前記ピクセル回路部の輝度特性に対応したガンマ値を前記データ駆動部に提供するように前記ガンマ補正部を制御する変動ガンマ制御信号を提供するタイミングコントローラー
を含む電界発光表示装置。

40

【請求項 8】

電界発光表示装置が最初に駆動された時刻から所定の時間の間変化する前記ピクセル回路部の輝度特性を貯蔵し、前記輝度特性を前記タイミングコントローラーに提供する輝度特性テーブル貯蔵部をさらに含み、
前記タイミングコントローラーは、前記輝度特性に対応する変動ガンマ制御信号を前記ガンマ補正部に提供することを特徴とする請求項 7 記載の電界発光表示装置。

50

【請求項 9】

前記電界発光表示装置が最初に駆動された時刻からの所定の時間は、100時間以下であることを特徴とする請求項8記載の電界発光表示装置。

【請求項 10】

前記ガンマ補正部は、前記データ駆動部に一体に形成されているデジタルガンマ部であることを特徴とする請求項7記載の電界発光表示装置。

【請求項 11】

前記画素は、2つの電極の間に形成された有機発光層を含むことを特徴とする請求項7記載の電界発光表示装置。

【請求項 12】

複数の画素を含み映像を表示するピクセル回路部にスキャン信号を供給するスキャン駆動段階と、

電界発光表示装置が最初に駆動された時刻から所定の時間、前記スキャン信号が供給される間に、前記ピクセル回路部の輝度特性に対応するガンマ値によって大きさが変わるデータ信号を供給するデータ駆動段階と

を含むことを特徴とする電界発光表示装置の駆動方法。

【請求項 13】

前記電界発光表示装置が最初に駆動された時刻から所定の時間変化する前記ピクセル回路部の輝度特性をテーブルとして貯蔵する輝度特性貯蔵段階をさらに含み、

前記データ駆動段階で供給される前記データ信号の大きさは、前記テーブルに貯蔵された前記輝度特性に従って変化することを特徴とする請求項12記載の電界発光表示装置の駆動方法。

【請求項 14】

前記電界発光表示装置が最初に駆動された時刻からの所定の時間は、100時間以下であることを特徴とする請求項11記載の電界発光表示装置の駆動方法。

【請求項 15】

前記画素は、2つの電極の間に形成された有機発光層を含むことを特徴とする請求項11記載の電界発光表示装置の駆動方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、電界発光表示装置及びその駆動方法に関する。

【背景技術】

【0002】

電界発光素子は、2つの電極の間に形成された発光層を含む自発光素子である。

【0003】

電界発光素子を含む電界発光表示装置は、液晶ディスプレイ装置のように別途の光源を要する受動型発光素子に比べて、応答速度が早く直流駆動電圧が低く超薄膜化が可能であり、壁掛け用または携帯用での応用が可能である。

【0004】

一方、電界発光素子は、赤色、青色、緑色のサブピクセルが1つの色を表示するピクセルを利用してカラー表示を実現している。

【0005】

また、電界発光素子は、サブピクセルを駆動する方式で単純マトリクス型電界発光素子(PMOLED)と薄膜トランジスター(TFT)を利用して駆動する方式であるアクティブマトリクス型電界発光素子(AMOLED)に分類される。

【0006】

図1は、従来のアクティブマトリクス型電界発光素子の断面図である。

【0007】

図1を参照すれば、従来のアクティブマトリクス型電界発光素子30は、基板32上

10

20

30

40

50

に形成された薄膜トランジスタ部 34 と、この薄膜トランジスタ部 34 のドレーンと接触する画素電極 36 と、この画素電極 36 上に多層に積層された有機発光層 38 と、この有機発光層 38 上に形成されたカソード電極 40 と、カソード電極 40 上に形成された保護層 42 とを含んでいる。

【0008】

従来のアクティブマトリクス型電界発光素子 30 は、薄膜トランジスタ部 34 のゲートにスキャン信号が印加された状態でソースにデータ信号を印加することで、画素電極 36 とカソード電極 40 を通じて有機発光層 38 に正孔と電子が供給され、それにより、正孔と電子が再結合しながら発光する。

【0009】

このような従来のアクティブマトリクス型電界発光素子 30 が最初に駆動された時には、その輝度が不安定であり、ある時間が経過した後に安定化される。

【0010】

図 2 は、この従来のアクティブマトリクス型電界発光素子の輝度特性を示すグラフである。

【0011】

図 2 を参照すれば、従来のアクティブマトリクス型電界発光素子 30 は、グラフ A のように、最初に駆動された時、輝度が急激に上昇した後に下降し、ある時間が経過しなければ一定な輝度を示さない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0012】

このような輝度特性を有する従来のアクティブマトリクス型電界発光素子 30 が連続して駆動される時には、駆動薄膜トランジスタ部 34 と有機発光層 38 に相当な衝撃が与えられ、寿命が急激に短縮するという問題があった。

【0013】

したがって、従来のアクティブマトリクス型電界発光素子 30 を利用して映像を表示する電界発光表示装置の場合、寿命問題がその実用化に大きな障害物になった。

【0014】

従って、本発明の目的は、このような従来の問題点を解決することにある。

【課題を解決するための手段】

【0015】

本発明の電界発光表示装置は、複数の画素を含み映像を表示するピクセル回路部と、ピクセル回路部にデータ信号を供給するデータ駆動部と、ピクセル回路部にスキャン信号を供給するスキャン駆動部と、データ駆動部にガンマ値を提供してデータ信号の大きさを調節するガンマ補正部と、データ駆動部およびスキャン駆動部に制御信号を印加し、駆動時間に従って変化するガンマ値を提供するように前記ガンマ補正部を制御する変動ガンマ制御信号を提供するタイミングコントローラーとを含む。

【0016】

本発明の電界発光表示装置は、ピクセル回路部の駆動時間により決定される輝度特性を貯蔵し、その輝度特性をタイミングコントローラーに提供する輝度特性テーブル貯蔵部をさらに含み、タイミングコントローラーは、輝度特性に対応する変動ガンマ制御信号をガンマ補正部に提供する。

【0017】

また、タイミングコントローラーの変動ガンマ制御信号は、第 1 時刻から第 2 時刻までの間、データ駆動部に第 1 ガンマ値を提供し、第 2 時刻経過後から第 1 ガンマ値より大きい第 2 ガンマ値を提供するようにガンマ補正部を制御するガンマ制御信号である。

【0018】

また、第 1 時刻は、電界発光表示装置が最初に駆動される時刻であり、第 2 時刻は、ピクセル回路部が所定範囲の輝度を発する時刻である。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 9 】

また、ガンマ補正部は、データ駆動部に一体に形成されているデジタルガンマ部である。

【 0 0 2 0 】

また、上で説明した画素は、2つの電極の間に形成された有機発光層を含む。

【 0 0 2 1 】

また、本発明の他の電界発光表示装置は、複数の画素を含み映像を表示するピクセル回路部と、ピクセル回路部にデータ信号を供給するデータ駆動部と、ピクセル回路部にスキャン信号を供給するスキャン駆動部と、データ駆動部にガンマ値を提供してデータ信号の大きさを調節するガンマ補正部と、データ駆動部およびスキャン駆動部に制御信号を印加し、前記電界発光表示装置が最初に駆動された時刻から所定の時間、ピクセル回路部の輝度特性に対応したガンマ値をデータ駆動部に提供するようにガンマ補正部を制御する変動ガンマ制御信号を提供するタイミングコントローラーを含む。 10

【 0 0 2 2 】

また、上で説明した電界発光素子は、前記電界発光表示装置が最初に駆動された時刻から所定の時間の間変化するピクセル回路部の輝度特性を貯蔵し、輝度特性をタイミングコントローラーに提供する輝度特性テーブル貯蔵部をさらに含み、タイミングコントローラーは、輝度特性に対応する変動ガンマ制御信号をガンマ補正部に提供する。

【 0 0 2 3 】

また、電界発光表示装置が最初に駆動された時刻からの所定の時間は、100時間以下である。 20

【 0 0 2 4 】

また、ガンマ補正部は、データ駆動部に一体に形成されているデジタルガンマ部である。

【 0 0 2 5 】

また、画素は、2つの電極の間に形成された有機発光層を含む。

【 0 0 2 6 】

また、本発明の電界発光表示装置の駆動方法は、複数の画素を含み映像を表示するピクセル回路部にスキャン信号を供給するスキャン駆動段階と、電界発光表示装置が最初に駆動された時刻から所定の時間、スキャン信号が供給される間に、ピクセル回路部の輝度特性に対応するガンマ値によって大きさが変わるデータ信号を供給するデータ駆動段階とを含む。 30

【 0 0 2 7 】

また、上で説明した電界発光表示装置の駆動方法は、前記電界発光表示装置が最初に駆動された時刻から所定の時間変化する前記ピクセル回路部の輝度特性をテーブルとして貯蔵する輝度特性貯蔵段階をさらに含み、データ駆動段階で供給されるデータ信号の大きさは、テーブルに貯蔵された輝度特性に従って変化する。

【 0 0 2 8 】

また、電界発光表示装置が最初に駆動された時刻からの所定の時間は、100時間以下である。 40

【 0 0 2 9 】

さらに、画素は、2つの電極の間に形成された有機発光層を含む。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 3 0 】

以下では、本発明による具体的な実施の形態を、添付された図面を参照して説明する。

【 0 0 3 1 】

図3は、本発明の実施の形態1による電界発光表示装置のシステム構成図であり、図4は、図3の電界発光素子の等価回路図である。

【 0 0 3 2 】

図3を参照すれば、本発明の実施の形態1による電界発光表示装置10は、ピクセル回 50

路部 12、データ駆動部 14、スキャン駆動部 16、タイミングコントローラ 18、輝度特性テーブル貯蔵部 20、およびガンマ補正部 22 を含んでいる。

【0033】

電界発光素子 28 は、電子と正孔の再結合で蛍光物質を発光させる自発光素子である。

【0034】

ピクセル回路部 12 は、データライン 24 とスキャンライン 26 が交差する位置に形成された電界発光素子 28 を複数含む。

【0035】

このようなピクセル回路部 12 は、電界発光素子 28 の選択的組合を通じて画面に映像を表示する。

【0036】

図 4 を参照すれば、電界発光素子 28 は、有機発光ダイオード (OLED)、電源電圧 (VDD) と有機発光ダイオード (OLED) との間に繋がれた駆動薄膜トランジスタ (TD)、駆動薄膜トランジスタ (TD) のゲートとソースとの間に繋がれた貯蔵キャパシタ (Cst)、およびデータライン 24 と駆動薄膜トランジスタ (TD) のゲートとの間に繋がれ、ゲートがスキャンライン 26 に接続されたスイッチング薄膜トランジスタ (TS) を含む。

【0037】

この電界発光素子 28 は、スキャンライン 26 を通じてスキャン信号が印加された状態で、データライン 24 を通じてデータ信号またはデータ電圧が印加されれば、スイッチング薄膜トランジスタ (TS) がオン状態になってデータ信号を駆動薄膜トランジスタ (TD) に伝達する。

【0038】

このデータ信号は、スキャン信号が消去されても、駆動薄膜トランジスタ (TD) を駆動して、そして出力電流を有機発光ダイオード (OLED) に供給するために、貯蔵キャパシタ (Cst) に貯蔵される。

【0039】

したがって、電界発光素子 28 は、データ信号またはデータ電圧の大きさを調節するので、有機発光ダイオード (OLED) の輝度を調節することができる。

【0040】

データ駆動部 14 は、データライン 24 を通じてピクセル回路部 12 の電界発光素子 28 にデータ信号を印加する。

【0041】

データ駆動部 14 は、ガンマ補正部 22 のガンマ値によって大きさが異なるデータ信号またはデータ電圧を、データライン 24 を通じて電界発光素子 28 に印加する。

【0042】

この時、データ駆動部 14 は、別途の集積回路 (IC) であることもあり、また、パネルに形成されることもできる。

【0043】

また、データ駆動部 14 は、1 つであることもあり、2 つ以上であることもある。

【0044】

スキャン駆動部 16 は、スキャンライン 26 を通じてピクセル回路部 12 の電界発光素子 28 にスキャン信号または選択信号を印加する。

【0045】

スキャン駆動部 16 は、1 つであることもあり、2 つ以上であることもある。

【0046】

タイミングコントローラ 18 は、データ駆動部 14 とスキャン駆動部 16 にそれぞれ R、G、B 制御信号とスキャン制御信号を供給して、データ駆動部 14 とスキャン駆動部 16 を制御する。

【0047】

10

20

30

40

50

また、タイミングコントローラ 18 は、ガンマ補正部 22 に変動ガンマ制御信号を供給して、ガンマ補正部 22 がデータ駆動部 14 に提供するガンマ値を制御する。

【0048】

詳細には、タイミングコントローラ 18 は、ガンマ補正部 22 がデータ駆動部 14 に対して、時間によって変わるガンマ値を提供するように、変動ガンマ制御信号をガンマ補正部 22 に提供する。

【0049】

前記ガンマ値は、輝度特性テーブル貯蔵部 20 に貯蔵された輝度特性に応じて対応して変化する。輝度特性は、電界発光素子 28 の駆動時間に従って変化する。

【0050】

輝度特性テーブル貯蔵部 20 は、電界発光素子 28 の駆動時間に従った種々の輝度特性をあらかじめ測定して、テーブル化して貯蔵している。

【0051】

図 5 は、本発明の実施の形態 1 による電界発光素子の輝度特性を示すグラフである。

【0052】

図 5 のグラフ A は、輝度特性テーブル貯蔵部 20 に貯蔵された輝度特性の変化を示しており、電界発光素子 28 の駆動時間に応じて変化している様子を示している。

【0053】

グラフ B は、本発明の実施の形態 1 による電界発光表示装置 10 の予想輝度特性を示す。

【0054】

グラフ C は、データ駆動部 14 がデータライン 24 を通じて電界発光素子 28 に供給するデータ信号またはデータ電圧の変化を示す。

【0055】

図 5 を参照すれば、輝度特性テーブル貯蔵部 20 は、図 5 のグラフ A のような電界発光素子 28 の駆動時間に従って変化する輝度特性を貯蔵している。

【0056】

輝度特性テーブル貯蔵部 20 は、電界発光素子 28 の駆動時間に従って変化する輝度特性を、タイミングコントローラ 18 に提供する。

【0057】

また、図 3 を参照すれば、タイミングコントローラ 18 は、上述した輝度特性によって、変動ガンマ制御信号をガンマ補正部 22 に提供する。

【0058】

それによって、ガンマ補正部 22 は、電界発光素子 28 が最初に駆動された時に上昇する輝度変化を相殺することができるガンマ値を、データ駆動部 14 に供給する。

【0059】

電界発光素子 28 の輝度特性によってガンマ補正部 22 がデータ駆動部 14 に提供したガンマ値に対応するように、データ駆動部 14 がデータラインを通じて電界発光素子 28 に印加するデータ信号またはデータ電圧の変化は、グラフ C に示すようになる。

【0060】

また、図 5 を参照すれば、グラフ C に示すように駆動されるデータ電圧がグラフ A のような電界発光素子 28 の輝度特性を相殺した結果として、本発明の実施の形態 1 による電界発光表示装置 10 は、グラフ B のような輝度特性を示す。

【0061】

詳細には第 1 時刻、すなわち、最初に駆動された時には最小データ信号 (V_{min}) を印加し、時間が経つにつれて最小データ信号 (V_{min}) より相対的に大きいデータ信号を印加する。

【0062】

電界発光素子 28 の駆動時間が第 2 時刻 (例えば、100 時間) を経過した後に最大データ信号 (V_{max}) が印加されるようにすることにより、電界発光表示装置 10 を安

10

20

30

40

50

定的に駆動することができる。

【0063】

すなわち、図5のグラフAのような電界発光素子28の輝度特性を輝度特性テーブル貯蔵部20に貯蔵しておき、ガンマ補正部22が電界発光素子28の輝度特性に対応するガンマ値をデータ駆動部14に提供する。

【0064】

データ駆動部14は、ガンマ値によって補正されたデータ信号またはデータ電圧をデータラインを通じて電界発光素子28に印加する。これによって印加されるデータ電圧は、図5のCのようになる。

【0065】

この結果、本発明の実施の形態1による電界発光表示装置10は、理想的にグラフBのような輝度特性を示す。データ電圧を最大 V_{max} から最小 V_{min} まで変化させることにより、電界発光表示装置10は、一定な輝度を示すようになる。

【0066】

以上、図面を参照して本発明の実施の形態1を説明したが、本発明は、これに制限されない。

【0067】

上述の実施の形態1で、電界発光素子28は、図4のような画素構造であることを説明したが、これに制限されるものではなく、多様な画素構造を持つことができる。

【0068】

例えば、駆動薄膜トランジスタ(TD)のしきい電圧を償うためのしきい電圧補償部を含むこともできる。

【0069】

また、電界発光素子28は、図1に示す従来の電界発光素子とすることもでき、現在または将来のすべてのタイプの電界発光素子を含む。

【0070】

上述の実施の形態1で、輝度特性テーブル貯蔵部20に電界発光素子28の輝度特性を貯蔵した後、ガンマ補正部22がこの輝度特性に対応するガンマ値をデータ駆動部14に提供することを説明したが、輝度特性を輝度特性テーブル貯蔵部20に貯蔵しないで、タイミングコントローラ18やガンマ補正部22が電界発光素子28の輝度特性に応じて変化するガンマ値をデータ駆動部14に提供することもできる。

【0071】

上述の実施の形態1で、ガンマ補正部22がデータ駆動部14とは別に存在することを説明したが、データ駆動部14内に存在することもできる。

【0072】

この時、ガンマ補正部22は、デジタルガンマ部であることもある。

【0073】

以上、本発明の実施の形態1による電界発光素子は、駆動された時間が100時間以下で、望ましくは約90時間近くで、安定的な輝度特性を示すことを説明した。しかしながら、本発明は、これに限定されるものではなく、素子の材料及び駆動部特性によって多様な時間帯の輝度特性を持たせることができる。

以上、本発明の実施の形態1による電界発光素子のピクセル回路部は、有機物発光層、無機物発光層のうち、何れの1つかまたは1つ以上を含むことができる。

【図面の簡単な説明】

【0074】

【図1】従来のアクティブマトリックス型電界発光素子の断面図。

【図2】従来のアクティブマトリックス型電界発光素子の輝度特性を示すグラフ。

【図3】本発明の実施の形態1による電界発光表示装置のシステム構成図。

【図4】図3の電界発光素子の等価回路図。

【図5】本発明の実施の形態1による電界発光素子の輝度特性を示すグラフ。

10

20

30

40

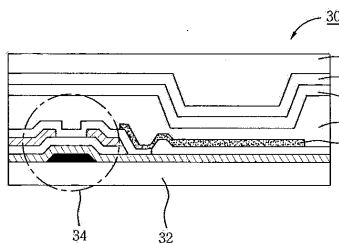
50

【符号の説明】

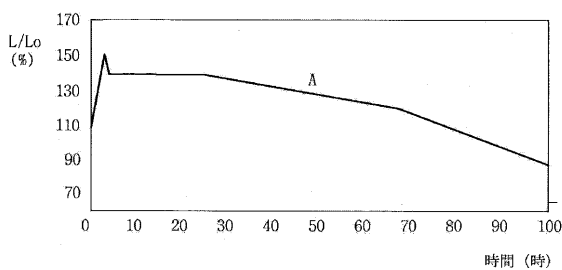
【 0 0 7 5 】

10 電界発光表示装置、12 ピクセル回路部、14 データ駆動部、16 スキャン駆動部、18 タイミングコントローラー、20 輝度特性テーブル貯蔵部、22 ガンマ補正部、24 データライン、26 スキャンライン、28 電界発光素子、30 アクティブマトリックス型電界発光素子、32 基板、34 薄膜トランジスター部、36 画素電極、38 有機発光層、40 カソード電極、42 保護層。

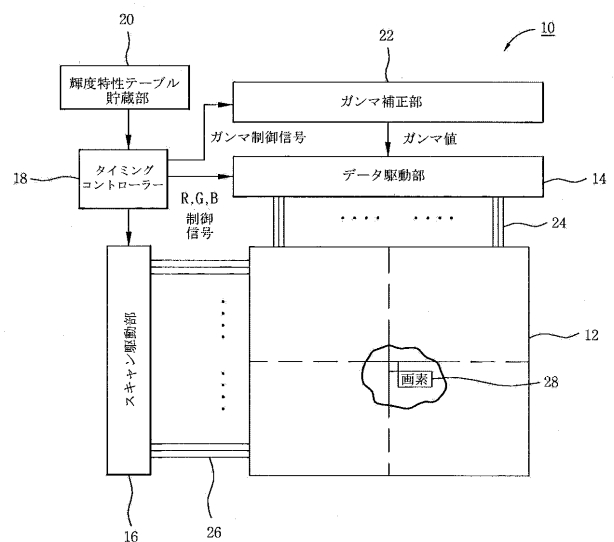
【図1】



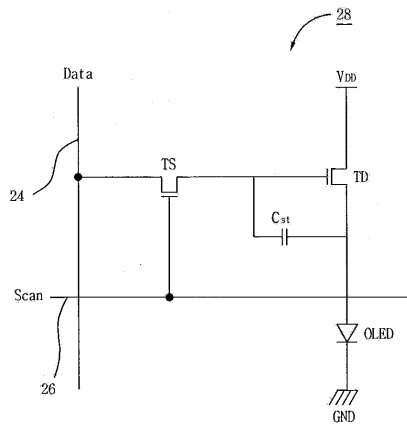
【図2】



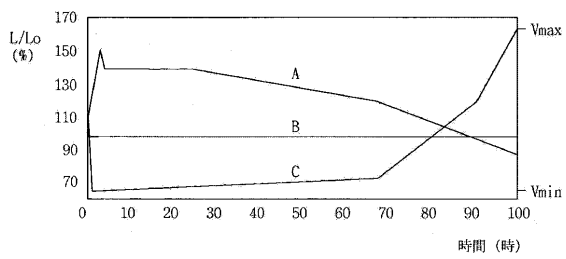
【図3】



【 図 4 】



【 図 5 】



 フロントページの続き

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
	G 0 9 G 3/20	6 3 1 V
	G 0 9 G 3/20	6 4 2 C

(72)発明者 ソンホ・ベク

大韓民国、キョンギ - ド、グンボ - シ、ダン - ドン 9 0 0、ドンア・アパートメント 1 0 5 -
1 0 5

(72)発明者 インファン・キム

大韓民国、ソウル、カンブク - グ、ミア・8 - ドン、3 1 4 ボンジ、4 1 ホ

F ターム(参考) 3K107 AA01 BB01 CC02 CC21 EE03 HH04

5C080 AA06 BB05 DD03 DD29 EE28 EE29 FF11 GG12 JJ02 JJ03
JJ05 JJ06

专利名称(译)	电致发光显示装置和电致发光显示装置的驱动方法		
公开(公告)号	JP2007011369A	公开(公告)日	2007-01-18
申请号	JP2006180119	申请日	2006-06-29
[标]申请(专利权)人(译)	乐金显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	Eruji飞利浦杜迪股份有限公司		
[标]发明人	ソンホベク インファンキム		
发明人	ソンホ・ベク インファン・キム		
IPC分类号	G09G3/30 H01L51/50 G09G3/20		
CPC分类号	G09G3/3233 G09G2300/0842 G09G2320/048 G09G2320/0673		
FI分类号	G09G3/30.H H05B33/14.A G09G3/30.K G09G3/20.641.Q G09G3/20.670.J G09G3/20.631.V G09G3/20.642.C G09G3/3233 G09G3/3275		
F-TERM分类号	3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC02 3K107/CC21 3K107/EE03 3K107/HH04 5C080/AA06 5C080/BB05 5C080/DD03 5C080/DD29 5C080/EE28 5C080/EE29 5C080/FF11 5C080/GG12 5C080/JJ02 5C080/JJ03 5C080/JJ05 5C080/JJ06 5C380/AA01 5C380/AB06 5C380/AB34 5C380/BA22 5C380/BA37 5C380/BA39 5C380/BD01 5C380/CA02 5C380/CE19 5C380/CF13 5C380/DA02 5C380/DA06 5C380/EA02 5C380/HA11		
代理人(译)	英年古河 Kajinami秩序		
优先权	1020050058861 2005-06-30 KR		
其他公开文献	JP4805038B2		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

能够被稳定地驱动的电致发光显示装置。 像素电路单元12包括：多个像素，用于显示图像；数据驱动器14，用于将数据信号提供给像素电路单元12；扫描驱动器16，用于将扫描信号提供给像素电路单元12。 伽马校正单元22将伽马值提供给数据驱动单元14以调整数据信号的大小，并且根据数据驱动单元14的驱动时间将控制信号施加到数据驱动单元14和扫描驱动单元16。 提供了定时控制器18，其提供变化的伽马控制信号，该信号控制伽马校正器22以提供变化的伽马值。 [选择图]图3

