

(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2012-3218

(P2012-3218A)

(43) 公開日 平成24年1月5日(2012.1.5)

(51) Int.Cl.

F I

テーマコード (参考)

G09G 3/30 (2006.01)

G O 9 G 3/30

$$Z$$

3K107

HO 1 L 51/50 (2006.01)

H05B 33/14

A

5C080

H05B 33/08 (2006.01)

H05B 33/08

5 C 380

G09G 3/20 (2006.01)

G O 9 G 3/20

6 1 2 E

G O 9 G 3/20

6 1 2 D

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 10 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2010-197842 (P2010-197842)

(22) 出願日 平成22年9月3日 (2010.9.3)

(31) 優先權主張番号 10-2010-0058777

(32) 優先日 平成22年6月21日 (2010. 6. 21)

(33) 優先権主張国 韓国 (KR)

(71) 出願人 308040351

三星モバイルディスプレイ株式會社

Samsung Mobile Display Co., Ltd.

大韓民國京畿道龍仁市器興區農書洞山24
San #24 Nongseo-Dong,
Giheung-Gu, Yongin-
City, Gyeonggi-Do 4
46-711 Republic of
KOREA

(74) 代理人 110000981

アイ・ピー・ディー国際特許業務法人

(72) 發明者 金 道益

大韓民國京畿道龍仁市器興區農書洞山24

[最終頁に続く](#)

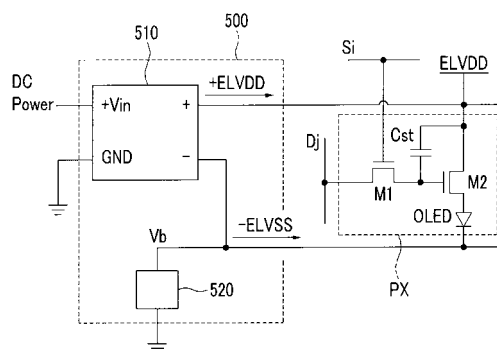
(54) 【発明の名称】 有機発光表示装置、および有機発光表示装置のための電源装置

(57) 【要約】

【課題】ＥＬのための電源装置の構成を簡単にし、電力効率を上げることが可能な、有機発光表示装置、および有機発光表示装置のための電源装置を提供する

【解決手段】複数の画素を含む表示部と、入力電圧が供給される入力端に対して絶縁された、出力端および基準端と、入力電圧の供給を受けて第 1 電源電圧を生成する電源供給部と、基準端に第 2 電源電圧を供給するバイアス回路とを含み、第 1 電源電圧および第 2 電源電圧は、複数の画素を駆動させるための電圧であり、バイアス回路は、接地を基準に第 2 電源電圧を基準端および複数の画素に供給し、複数の画素に流れる電流は、基準端に流れる表示装置が提供される。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の画素を含む表示部と、

入力電圧が供給される入力端に対して絶縁された、出力端および基準端と、

前記入力電圧の供給を受けて第 1 電源電圧を生成する電源供給部と、

前記基準端に第 2 電源電圧を供給するバイアス回路と、

を含み、

前記第 1 電源電圧および前記第 2 電源電圧は、前記複数の画素を駆動させるための電圧であり、

前記バイアス回路は、接地を基準に前記第 2 電源電圧を前記基準端および前記複数の画素に供給し、

前記複数の画素に流れる電流は、前記基準端に流れることを特徴とする、表示装置。

【請求項 2】

前記第 1 電源電圧は、有機発光ダイオードを駆動させるための E L V D D 電圧であり、

前記第 2 電源電圧は、有機発光ダイオードを駆動させるための E L V S S 電圧であることを特徴とする、請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 3】

前記出力端の出力電圧は、前記基準端の基準電位より前記 E L V D D 電圧および前記 E L V S S 電圧の絶対値の合計だけ高い電圧であることを特徴とする、請求項 2 に記載の表示装置。

【請求項 4】

前記第 2 電源電圧は、接地より低い電圧であることを特徴とする、請求項 1 に記載の表示装置。

【請求項 5】

前記複数の画素は、

有機発光ダイオードと、

前記第 1 電源電圧が供給される E L V D D 電極から前記有機発光ダイオードに流れる電流量を制御する駆動トランジスタと、

前記駆動トランジスタのゲート電極にデータ信号を印加させるスイッチングトランジスタと、

を含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の有機発光表示装置。

【請求項 6】

有機発光表示装置の電界発光のために第 1 電源電圧および第 2 電源電圧を供給する電源装置において、

供給される入力電圧に基づいて第 1 電源電圧を生成し、前記入力電圧が供給される入力端に対して絶縁された、出力端および基準端を含む電源回路と、

前記基準端に前記第 2 電源電圧を供給するバイアス回路と、

を含むことを特徴とする、有機発光表示装置のための電源装置。

【請求項 7】

前記出力端は、前記有機発光表示装置の E L V D D 電源に連結され、

前記基準端は、前記有機発光表示装置の E L V S S 電源に連結されることを特徴とする、請求項 6 に記載の有機発光表示装置のための電源装置。

【請求項 8】

前記第 1 電源電圧は、有機発光ダイオードを駆動させるための E L V D D 電圧であり、

前記第 2 電源電圧は、有機発光ダイオードを駆動させるための E L V S S 電圧であることを特徴とする、請求項 6、または請求項 7 のいずれか 1 項に記載の有機発光表示装置のための電源装置。

【請求項 9】

前記出力端の出力電圧は、前記 E L V D D 電圧および前記 E L V S S 電圧を合計した電圧であることを特徴とする、請求項 8 に記載の有機発光表示装置のための電源装置。

10

20

30

40

50

【請求項 10】

前記第2電源電圧は、接地より低い電圧であることを特徴とする、請求項6に記載の有機発光表示装置のための電源装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は有機発光表示装置および有機発光表示装置のための電源装置に関し、より詳しくはEL(Electro Luminescence)のための電源を供給する装置およびこれを含む有機発光表示装置に関する。

10

【背景技術】

【0002】

近年、陰極線管(Cathode Ray Tube)の短所である重量および体積を減らす様々な平板表示装置が開発されている。平板表示装置としては、例えば、液晶表示装置(Liquid Crystal Display)、電界放出表示装置(Field Emission Display)、プラズマ表示パネル(Plasma Display Panel)および有機発光表示装置(Organic Light Emitting Display)などがある。

【0003】

平板表示装置のうちの有機発光表示装置は、電子および正孔の再結合によって光を発生する有機発光ダイオード(Organic Light Emitting Diode)を利用して映像を表示する。有機発光表示装置は、応答速度が速く、また、例えば、低い消費電力で駆動する、発光効率、輝度および視野角の面で優れているなどの長所を有するので、注目をされている。

20

【0004】

通常、有機発光表示装置(以下、「OLED」と示す場合がある。)は、有機発光ダイオードを駆動する方式によりパッシブマトリックス型OLED(PMOLED)、およびアクティブマトリックス型OLED(AMOLED)に分類される。

【0005】

このうちの解像度、コントラスト、動作速度の観点から単位画素毎に選択して点灯するAMOLEDが主流となっている。

30

【0006】

AMOLEDの電源としては、EL(Electro Luminescence)のために供給される電源(以下、「EL電源」または「EL電源装置」と示す場合がある。)、ロジックおよびシステムに使用される電源など多様な電源が必要となる。この中でELのために供給される電源の容量が最も大きい。特に、大型のAMOLEDを採用するテレビ受像機では、光エネルギーを生成するための大容量のEL電源が必要となる。

【0007】

図1は、従来の有機発光表示装置におけるEL電源装置を示すブロック図である。

【0008】

図1を参照すると、従来の有機発光表示装置におけるEL電源装置は、+ELVDD電源回路10および-ELVSS電源回路20を含む。

40

【0009】

+ELVDD電源回路10は、有機発光表示装置の画素(PX)に供給されるELVDD電源の+ELVDD電圧を生成する。-ELVSS電源回路20は、有機発光表示装置の画素(PX)に供給されるELVSS電源の-ELVSS電圧を生成する。

【0010】

外部電源装置のDC電源が、+ELVDD電源回路10および-ELVSS電源回路20の入力電圧(+Vin)に印加される。+ELVDD電源回路10および-ELVSS電源回路20の入力電圧(+Vin)から流れる電流は、各+ELVDD電源回路10お

50

よび - E L V S S 電源回路 2 0 を経て接地される。

【 0 0 1 1 】

+ E L V D D 電源回路 1 0 は、入力電圧 (+ V i n) に流れる電流で接地 (G N D) を基準に + E L V D D 電圧を生成する。 - E L V S S 電源回路 2 0 は、入力電圧 (+ V i n) から流れる電流で接地 (G N D) を基準に - E L V S S 電圧を生成する。 + E L V D D 電源回路 1 0 および - E L V S S 電源回路 2 0 は、トランスなどを利用して + E L V D D 電圧および - E L V S S 電圧を生成することができる。

【 0 0 1 2 】

+ E L V D D 電源回路 1 0 および - E L V S S 電源回路 2 0 で生成された + E L V D D 電圧および - E L V S S 電圧は、有機発光表示装置に含まれる複数の画素 (P X) の電界発光のために使用される。

10

【 0 0 1 3 】

- E L V S S 電源回路 2 0 は + E L V D D 電源回路 1 0 と比べて変換効率が低い、 + E L V D D 電源回路 1 0 および - E L V S S 電源回路 2 0 を別途に用いるのは有機発光表示装置のコスト上昇の原因となる。

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 1 4 】

本発明は、上記問題に鑑みてなされたものであり、本発明の目的とするところは、 E L のための電源装置の構成を簡単にし、電力効率を上げることが可能な、新規かつ改良された有機発光表示装置、および有機発光表示装置のための電源装置を提供することにある。

20

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 5 】

上記目的を達成するために、本発明の第 1 の観点によれば、複数の画素を含む表示部と、入力電圧が供給される入力端に対して絶縁された、出力端および基準端と、上記入力電圧の供給を受けて第 1 電源電圧を生成する電源供給部と、上記基準端に第 2 電源電圧を供給するバイアス回路と、を含み、上記第 1 電源電圧および上記第 2 電源電圧は、上記複数の画素を駆動させるための電圧であり、上記バイアス回路は、接地を基準に上記第 2 電源電圧を上記基準端および上記複数の画素に供給し、上記複数の画素に流れる電流は、上記基準端に流れる表示装置が提供される。

30

【 0 0 1 6 】

また、上記第 1 電源電圧は、有機発光ダイオードを駆動させるための E L V D D 電圧であり、上記第 2 電源電圧は、有機発光ダイオードを駆動させるための E L V S S 電圧であってもよい。

【 0 0 1 7 】

また、上記出力端の出力電圧は、上記基準端の基準電位より上記 E L V D D 電圧および上記 E L V S S 電圧の絶対値の合計だけ高い電圧であってもよい。

【 0 0 1 8 】

また、上記第 2 電源電圧は、接地より低い電圧であってもよい。

【 0 0 1 9 】

40

また、上記複数の画素は、有機発光ダイオードと、上記第 1 電源電圧が供給される E L V D D 電極から上記有機発光ダイオードに流れる電流量を制御する駆動トランジスタと、上記駆動トランジスタのゲート電極にデータ信号を印加させるスイッチングトランジスタと、を含んでもよい。

【 0 0 2 0 】

また、上記目的を達成するために、本発明の第 2 の観点によれば、有機発光表示装置の電界発光のために第 1 電源電圧および第 2 電源電圧を供給する電源装置において、供給される入力電圧に基づいて第 1 電源電圧を生成し、上記入力電圧が供給される入力端に対して絶縁された、出力端および基準端を含む電源回路と、上記基準端に上記第 2 電源電圧を供給するバイアス回路と、を含む有機発光表示装置のための電源装置が提供される。

50

【 0 0 2 1 】

また、上記出力端は、上記有機発光表示装置の E L V D D 電源に連結され、上記基準端は、上記有機発光表示装置の E L V S S 電源に連結されてもよい。

【 0 0 2 2 】

また、上記第 1 電源電圧は、有機発光ダイオードを駆動させるための E L V D D 電圧であり、上記第 2 電源電圧は、有機発光ダイオードを駆動させるための E L V S S 電圧であってもよい。

【 0 0 2 3 】

また、上記出力端の出力電圧は、上記 E L V D D 電圧および上記 E L V S S 電圧を合計した電圧であってもよい。

10

【 0 0 2 4 】

また、上記第 2 電源電圧は、接地より低い電圧であってもよい。

【 発明の効果 】

【 0 0 2 5 】

本発明によれば、E L のための電源装置の構成を簡単にし、電力効率を上げることができる。

【 0 0 2 6 】

より具体的には、本発明によれば、有機発光表示装置において、E L のための電源装置に 1 つの電源を用いることができ、これにより有機発光表示装置のコスト削減につながり、電力効率を向上させることができる。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 7 】

【 図 1 】 従来の有機発光表示装置における E L 電源装置を示すブロック図である。

【 図 2 】 本発明の第 1 実施形態に係る有機発光表示装置を示すブロック図である。

【 図 3 】 本発明の第 1 実施形態に係る有機発光表示装置の画素、および画素に電源を供給する電源装置を示す回路図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 8 】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施の形態について詳細に説明する。なお、本明細書および図面において、実質的に同一の機能構成を有する構成要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略する。また、本発明は多様な異なる形態に実現でき、以下に説明する実施形態に限定されない。

30

【 0 0 2 9 】

また、明細書全体において、ある部分が他の部分と「連結」されているというとき、これは「直接連結」されている場合だけでなく、その中間に他の素子を間において「電氣的に連結」されている場合も含む。また、ある部分が他の構成要素を「含む」というとき、これは特に反対の記載がない限り、他の構成要素を除くのではなく他の構成要素をさらに含めること意味する。

【 0 0 3 0 】

図 2 は、本発明の第 1 実施形態に係る有機発光表示装置を示すブロック図である。

40

【 0 0 3 1 】

図 2 を参照すると、有機発光表示装置は、信号制御部 1 0 0 と、走査駆動部 2 0 0 と、データ駆動部 3 0 0 と、表示部 4 0 0 と、電源供給部 5 0 0 とを含む。

【 0 0 3 2 】

信号制御部 1 0 0 は、外部装置から入力される映像信号 (R 、 G 、 B) (以下、「入力映像信号」と示す場合がある。) 、および映像信号 (R 、 G 、 B) が示す映像の表示を制御する入力制御信号を受信する。映像信号 (R 、 G 、 B) は各画素 (P X) の輝度 (l u m i n a n c e) 情報を含んでおり、輝度は定められた数、例えば、1 0 2 4 (= 2 1 0) 、 2 5 6 (= 2 8) または 6 4 (= 2 6) 個の階調 (g r a y) を有している。入力制御信号は、例えば、垂直同期信号 (V s y n c) 、水平同期信号 (H s y n c) 、メイン

50

クロック (M C L K)、データイネーブル信号 (D E) などがある。

【 0 0 3 3 】

信号制御部 1 0 0 は、入力映像信号 (R、G、B) および入力制御信号に基づいて入力映像信号 (R、G、B) を表示部 4 0 0 およびデータ駆動部 3 0 0 の動作条件に合わせて適切に処理し、走査制御信号 (C O N T 1)、データ制御信号 (C O N T 2)、映像データ信号 (D A T) を生成する。信号制御部 1 0 0 は、走査制御信号 (C O N T 1) を走査駆動部 2 0 0 に供給する。信号制御部 1 0 0 は、データ制御信号 (C O N T 2) および映像データ信号 (D A T) をデータ駆動部 3 0 0 に供給する。

【 0 0 3 4 】

表示部 4 0 0 は、複数の走査線 (S 1 ~ S n)、複数のデータ線 (D 1 ~ D m) および複数の信号線 (S 1 ~ S n、D 1 ~ D m) と連結されて、略行列状に並べられる複数の画素 (P X) を含む。走査線 (S 1 ~ S n) は略行方向に延びて互いに略平行し、データ線 (D 1 ~ D m) は略列方向に延びて互いに略平行する。

10

【 0 0 3 5 】

走査駆動部 2 0 0 は、複数の走査線 (S 1 ~ S n) と連結され、走査制御信号 (C O N T 1) によって、スイッチングトランジスタ (図 3 の M 1) をターンオン (t u r n o n) させるゲートオン電圧 (V o n) および、ターンオフ (t u r n o f f) させるゲートオフ電圧 (V o f f) の組合せからなる走査信号を複数の走査線 (S 1 ~ S n) に印加する。

【 0 0 3 6 】

20

データ駆動部 3 0 0 は、複数のデータ線 (D 1 ~ D m) と連結され、映像データ信号 (D A T) による階調電圧を選択する。データ駆動部 3 0 0 はデータ制御信号 (C O N T 2) により選択した階調電圧をデータ信号として複数のデータ線 (D 1 ~ D m) に印加する。

【 0 0 3 7 】

電源供給部 5 0 0 は、表示部 4 0 0 の各画素 (P X) の有機発光ダイオード (O L E D) を発光させるための + E L V D D 電圧および - E L V S S 電圧を供給する。電源供給部 5 0 0 は入力電圧から生成される出力がフローティングされる電源回路を利用して、高レベルの出力電圧を + E L V D D 電圧に供給し、低レベルの出力電圧を - E L V S S 電圧に供給する。

30

【 0 0 3 8 】

図 3 は、本発明の第 1 実施形態に係る有機発光表示装置の画素、および画素に電源を供給する電源装置を示す回路図である。

【 0 0 3 9 】

図 3 を参照すると、有機発光表示装置の画素 (P X) は、有機発光ダイオード (O L E D) および有機発光ダイオード (O L E D) を制御するための画素回路を含む。画素回路はスイッチングトランジスタ (M 1)、駆動トランジスタ (M 2) および維持キャパシタ (C s t) を含む。

【 0 0 4 0 】

スイッチングトランジスタ (M 1) は、走査線 (S i) に連結されるゲート電極、データ線 (D j) に連結される一端、および駆動トランジスタ (M 2) のゲート電極に連結される他端を含む。スイッチングトランジスタ (M 1) は走査信号により駆動トランジスタ (M 2) のゲート電極にデータ信号を印加する。

40

【 0 0 4 1 】

駆動トランジスタ (M 2) は、スイッチングトランジスタ (M 1) の他端に連結されるゲート電極、E L V D D 電源に連結される一端、および有機発光ダイオード (O L E D) のアノード電極に連結される他端を含む。

【 0 0 4 2 】

維持キャパシタ (C s t) は、スイッチングトランジスタ (M 2) の他端に連結される一端および E L V D D 電源に連結される他端を含む。

50

【0043】

有機発光ダイオード（O L E D）は、駆動トランジスタ（M 2）の他端に連結されるアノード電極およびE L V S S電源に連結されるカソード電極を含む。

【0044】

走査線（S i）にゲートオン電圧（V o n）が印加されると、スイッチングトランジスタ（M 1）はターンオンされる。また、データ線（D j）に印加されるデータ信号は、ターンオンされたスイッチングトランジスタ（M 1）を通じて維持キャパシタ（C s t）の一端に印加されて、維持キャパシタ（C s t）を充電させる。駆動トランジスタ（M 2）は、維持キャパシタ（C s t）に充電された電圧値に対応してE L V D D電源から有機発光ダイオード（O L E D）に流れる電流量を制御する。

10

【0045】

有機発光ダイオード（O L E D）は、駆動トランジスタ（M 2）を通じて流れる電流量に対応する光を生成する。

【0046】

有機発光ダイオード（O L E D）は、基本色（p r i m a r y c o l o r）のうちの1つの光を発光する。基本色の例としては、赤色、緑色、青色の三原色をあげることができ、これら三原色の空間的合計または時間的合計で望む色を表わす。この場合に一部の有機発光ダイオード（O L E D）は白色光を発光することができ、このようにすると輝度が高くなる。また、上記と異なり、全ての画素（P X）の有機発光ダイオード（O L E D）が白色光を放出することができ、一部の画素（P X）は有機発光ダイオード（O L E D）から放出される白色光を基本色光のうちのいずれか1つに変えるカラーフィルター（図示せず）をさらに含んでもよい。

20

【0047】

本発明の第1実施形態に係る電源供給部500は、第1電源回路510およびバイアス回路520を含む。

【0048】

第1電源回路510は、入力電圧（V i n）が入力される入力端（+ V i n）と、出力端（+）と、基準端（-）とを含む。また、第1電源回路510は、入力電圧（V i n）を利用して出力電圧（+ V）を生成する。このとき、第1電源回路510は、出力端（+）を通して第1電源電圧を表示部に供給する。出力端（+）および基準端（-）は、第1電源回路510の入力端（+ V i n）に対してフローティングされている。

30

【0049】

第1電源回路510は、基準端（-）に入力される電位に対して所定電圧以上の高い出力電圧を生成する。第1電源回路510は、出力電圧（+ V）が第1電源電圧（+ E L V D D）になるように動作する。つまり、基準端（-）の電位がいかなる値を有しても出力電圧を第1電源電圧に維持する。

【0050】

バイアス回路520は、第1電源回路510の基準端（-）と連結されており、接地を基準に所定のバイアス電圧（V b）を出力する回路である。バイアス回路520としては、例えば、一般的によく知られる固定バイアス回路、電流帰還バイアス回路などが使用可能である。バイアス回路520は、接地より低い電圧をバイアス電圧（V b）に出力し、本発明の実施形態ではそのレベルが - E L V S S、すなわち、第2電源電圧レベルである。

40

【0051】

つまり、第1電源回路510の基準端（-）を通じて供給される基準電位は第2電源電圧レベルであり、第1電源回路510は、入力電圧（V i n）を利用してE L V D D + E L V S Sに相当する出力電圧を生成する。よって、出力端（+）を通じて出力される出力電圧（+ V）は、基準端（-）の基準電位に対して+ E L V D D電圧および - E L V S S電圧の絶対値の合計だけ高い電圧、すなわち、第1電源電圧レベルとなる。

【0052】

50

第1電源回路510の出力端(+)および基準端(-)は、入力端(+Vin)に対してフローティングされており、バイアス回路520には電流が流れない。バイアス回路520の出力電圧は負の電圧であるため、接地に流れる電流経路は形成されない。つまり、複数の各々の画素に流れる電流は基準端(-)に流れる。

【0053】

第1電源回路510の第1出力電圧(+V)は、有機発光ダイオード(OLED)の発光のためのELVDD電源の+ELVDD電圧に供給される。また、基準端(-)の第2電源電圧は、バイアス回路520のバイアス電圧(Vb)によってグラウンド(GND)に対して一定の電位を有し、有機発光ダイオード(OLED)の発光のためのELVSS電源の-ELVSS電圧に供給される。

10

【0054】

バイアス回路520は、-ELVSS電源回路に比べて簡単であるため、有機発光表示装置の構成を簡単にし、コスト削減につながる。さらに、バイアス回路520の出力容量は非常に小さくても差し支えないため、電力効率を向上させることができる。

【0055】

前述した各々の駆動装置100、200、300、500は、少なくとも1つの集積回路チップ状で表示部400の上に直接取り付けられたり、フレキシブルプリント回路フィルム(flexible printed circuit film)上に取り付けられたり、TCP(tape carrier package)状に表示部400に取り付けられたり、別途のプリント回路基板(printed circuit board)上に取り付けられたり、または信号線(S1~Sn、D1~Dm)と共に表示部400に集積することができる。

20

【0056】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は係る例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

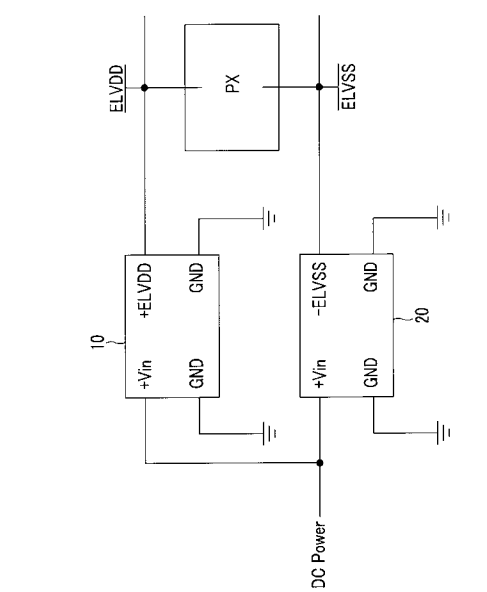
【符号の説明】

【0057】

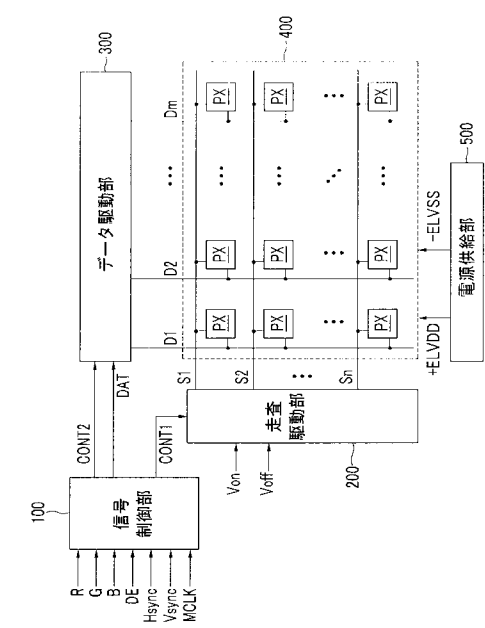
- | | |
|-----|--------|
| 100 | 信号制御部 |
| 200 | 走査駆動部 |
| 300 | データ駆動部 |
| 400 | 表示部 |
| 500 | 電源供給部 |
| 510 | 第1電源回路 |
| 520 | バイアス回路 |

30

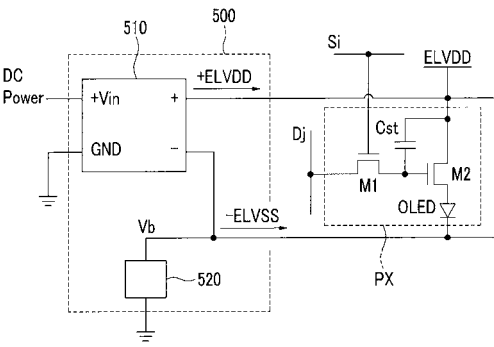
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



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 2 4 B
G 0 9 G	3/20	6 1 1 A

F ターム(参考) 3K107 AA01 BB01 CC03 EE03 HH04 HH05

5C080 AA06 BB05 CC03 DD26 DD27 FF11 JJ02 JJ03 KK43

5C380 AA01 AB06 AB18 AB34 AB36 AC07 BA01 BA28 CA04 CA12

CA33 CC02 CC26 CC33 CC62 CD012 CE03 CE04 DA02 DA06

专利名称(译)	有机发光显示装置和用于有机发光显示装置的电源装置		
公开(公告)号	JP2012003218A	公开(公告)日	2012-01-05
申请号	JP2010197842	申请日	2010-09-03
[标]申请(专利权)人(译)	三星显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	三星移动显示的股票会社		
[标]发明人	金道益		
发明人	金 道益		
IPC分类号	G09G3/30 H01L51/50 H05B33/08 G09G3/20		
CPC分类号	G09G3/3233 G09G2300/0842 G09G2330/02 G09G2330/021		
FI分类号	G09G3/30.Z H05B33/14.A H05B33/08 G09G3/20.612.E G09G3/20.612.D G09G3/20.624.B G09G3/20.611.A G09G3/3233 G09G3/3275 G09G3/3291		
F-TERM分类号	3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC03 3K107/EE03 3K107/HH04 3K107/HH05 5C080/AA06 5C080/BB05 5C080/CC03 5C080/DD26 5C080/DD27 5C080/FF11 5C080/JJ02 5C080/JJ03 5C080/KK43 5C380/AA01 5C380/AB06 5C380/AB18 5C380/AB34 5C380/AB36 5C380/AC07 5C380/BA01 5C380/BA28 5C380/CA04 5C380/CA12 5C380/CA33 5C380/CC02 5C380/CC26 5C380/CC33 5C380/CC62 5C380/CD012 5C380/CE03 5C380/CE04 5C380/DA02 5C380/DA06		
优先权	1020100058777 2010-06-21 KR		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：提供用于有机发光显示装置的有机发光显示装置和电源装置，其可以简化用于EL的电源装置的配置并且提高电力效率 包括多个像素的显示单元，输出端子和与提供输入电压的输入端子绝缘的参考端子，用于接收输入电压的供应以产生第一电源电压的电源一种偏置电路，其向参考端子提供第二电源电压，其中第一电源电压和第二电源电压是用于驱动多个像素的电压，并且偏置电路包括接地向参考端子和多个像素提供第二电源电压，并且流过多个像素的电流流到参考端子。 点域

