

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3752596号
(P3752596)

(45) 発行日 平成18年3月8日(2006.3.8)

(24) 登録日 平成17年12月22日(2005.12.22)

(51) Int. Cl.

F I

G09G 3/30 (2006.01)
G09G 3/20 (2006.01)
H01L 51/50 (2006.01)

G09G 3/30 J
G09G 3/20 612E
G09G 3/20 622G
G09G 3/20 641D
G09G 3/20 642C

請求項の数 2 (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-350872 (P2001-350872)
(22) 出願日 平成13年11月16日(2001.11.16)
(65) 公開番号 特開2003-150113 (P2003-150113A)
(43) 公開日 平成15年5月23日(2003.5.23)
審査請求日 平成14年8月22日(2002.8.22)

(73) 特許権者 000231512
日本精機株式会社
新潟県長岡市東蔵王2丁目2番34号
(72) 発明者 丸山 淳一
新潟県長岡市藤橋1丁目190番地1 日本精機株式会社オールアンドデイセンター内
(72) 発明者 鈴木 彰
新潟県長岡市藤橋1丁目190番地1 日本精機株式会社オールアンドデイセンター内

審査官 西島 篤宏

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 有機ELパネルの駆動回路

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも一方が透光性の第1, 第2電極ラインをそれぞれ複数備え、前記各電極ラインが交差する状態で配設されるとともに、前記各電極ライン間に少なくとも発光層を含む有機層を挟持してドットマトリクス状の有機EL素子を構成する有機ELパネルの駆動回路であって、

前記第1電極ラインの何れかに選択的に定電流を印加するための陽極走査手段と、前記定電流を前記陽極走査手段を介して前記各第1電極ラインにそれぞれ供給する定電流源と、

前記第2電極ラインの何れかを選択的にアース電位に設定し、その他の前記第2電極ラインに逆バイアス電圧を印加するための陰極走査手段と、

前記有機EL素子の周囲温度を検出する温度検出手段を備え、前記温度検出手段からの出力に応じて電源電圧を変化させてなる第1の温度補償駆動電圧を生成し、前記第1の温度補償駆動電圧を前記定電流源に供給する第1の温度補償手段と、

前記第1の温度補償手段から出力される前記第1の温度補償駆動電圧に基づいて前記第1の温度補償駆動電圧に対して所定のオフセット量を有する第2の温度補償駆動電圧を生成し、前記第2の温度補償駆動電圧を前記逆バイアス電圧として前記陰極走査手段を介して前記第2電極ラインに印加する第2の温度補償手段と、

を備えたことを特徴とする有機ELパネルの駆動回路。

【請求項2】

10

20

前記第2の温度補償手段は、ツェナーダイオードと抵抗体とを直列接続してなるオフセット手段によって前記オフセット量を決定してなることを特徴とする請求項1に記載の有機ELパネルの駆動回路。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ドットマトリクス型の有機EL素子を備えた有機ELパネルの駆動回路に関する。

【0002】

【従来の技術】

定電流駆動素子である有機EL素子を備えた有機ELパネルは、例えば特開2001-142432号公報に示すものがある。これは、ガラス基板等の透光性絶縁支持基板上にITO (Indium Tin Oxide) 等の導電性透明膜を用いた複数の陽極電極ラインを平行に形成し、この陽極電極ラインの背面に有機層(有機EL層)を形成し、この有機層の背面にアルミニウム等の金属蒸着膜を用いた複数の平行な陰極電極ラインを陽極電極ラインに直交するように形成し、これら陽極電極ラインと陰極電極ラインとで前記有機層を挟持するドットマトリクス式の有機ELパネルであり、液晶ディスプレイに代わる低消費電力、高表示品質及び薄型化が可能なディスプレイとして注目されている。

【0003】

このような有機ELパネルの駆動回路としては、図6に示すようなものがある。かかる駆動回路は、有機ELパネル1と、陰極側駆動回路2と、陽極側駆動回路3と、制御部4とから構成されている。

【0004】

有機ELパネル1は、画素を担う有機EL素子E11~Enmが格子状に配設されてなるもので、この有機EL素子E11~Enmの構成にあつては、垂直方向に沿うように複数設けられた陽極電極ライン1Aと、陽極電極ライン1Aと直交するように複数設けられた陰極電極ライン1Bとの交差箇所に、少なくとも発光層を含む有機層が挟持されてなるものであり、等価回路で表すと、有機EL素子E11~Enmは、一端が陽極電極ライン1A(ダイオード成分の陽極側)に、多端が陰極電極ライン1B(ダイオード成分の陰極側)に接続されてなるものである。

【0005】

陰極側駆動回路2は、各陰極電極ライン1Bに対応する複数の走査スイッチ2a1~2amを備え、各有機EL素子E11~Enmにおける陰極側の電源電圧となる逆バイアス電圧Vbもしくはアース電位(0V)の何れか一方を、制御部4の制御信号に基づいて走査スイッチ2a1~2amによって選択するものである。即ち、有機EL素子E11~Enmは、走査スイッチ2a1~2amによって逆バイアス電圧Vbが選択されると非発光状態となり、また走査スイッチ2a1~2amによってアース電位が選択されると発光状態となるものである。

【0006】

陽極側駆動回路3は、各陽極電極ライン1Aに対応して個々に定電流(駆動電流)を供給する定電流源3a1~3anが設けられるとともに、この定電流源3a1~3anからの定電流が各ドライブスイッチ3b1~3bnを介して各陽極電極ライン1Aに供給されるように構成される。各ドライブスイッチ3b1~3bnの切り換えは、制御部4からの制御信号に基づいて決定される。

【0007】

制御部4は、マイクロコンピュータから構成され、例えば車両の走行情報を各種センサにより入力すると、所定の演算処理を行い車速やエンジン回転数、残燃料等の各種情報を有機ELパネル1で表示させるべく制御信号として陰極側駆動回路2と陽極側駆動回路3とにそれぞれ出力し、有機EL素子E11~Enmを発光させるに必要な陰極電極、陽極電極ライン1B, 1Aに対応した走査スイッチ2a1~2am及びドライブスイッチ31~

10

20

30

40

50

3 nを選択的にオン/オフさせることで有機ELパネル1に所定の情報を表示させるものである。以上の各部によって有機ELパネルの駆動回路が構成される。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】

かかる有機ELパネル1の駆動回路は、陰極側駆動回路2及び陽極側駆動回路3における走査スイッチ2 a 1 ~ 2 a m及びドライブスイッチ3 b 1 ~ 3 b nに対応した陰極、陽極走査ライン1 B, 1 Aのパルス幅変調(PWM)に基づいた階調制御がなされるもので、陰極側駆動回路2における非選択/選択電圧である逆バイアス電圧(出力電圧)V b及び陽極側駆動回路3における定電流源3 a 1 ~ 3 a nからの出力電流によって画素を担う有機EL素子E 1 1 ~ E n mが駆動される。

10

【0009】

しかしながら、高温になるほど小さい駆動電圧で発光可能となる温度依存性を有する有機EL素子E 1 1 ~ E n mにおいては、陽極側駆動回路3内で消費される無効電力を無くするために、周囲温度が高温になるに連れて駆動電圧を小さくするように制御し、また周囲温度が低温になるに連れて駆動電圧を大きくするように制御しなくてはならない。

【0010】

また、周囲温度に適した陰極側駆動回路2における逆バイアス電圧V bが有機EL素子E 1 1 ~ E n mに与えられないと、逆バイアス電圧(出力電圧)V b及び定電流源3 a 1 ~ 3 a nの出力電流によって発光する有機EL素子E 1 1 ~ E n mにおける一走査ライン当たりの階調制御(PWMに基づいた1周期分の調光制御)において、陰極側の逆バイアス電圧V bが有機EL素子E 1 1 ~ E n mにおける発光開始電圧(周囲温度に適した有機EL素子の駆動電圧)より大きくなり、この状態にて陰極側駆動回路2内の走査スイッチ2 a 1 ~ 2 a mによって逆バイアス電圧V bが選択されると、選択された陰極電極ライン1 Bに繋がった有機EL素子は、前記有機EL素子が有するコンデンサ成分によって充電電流が生じ、そのため急激な立ち上がりとともに発光電圧に達し、発光輝度において一瞬ではあるが所定以上の輝度を発してしまうといった問題点を有している。尚、有機EL素子E 1 1 ~ E n mにおける所定以上の発光輝度は、前記階調制御による定電流源3 a 1 ~ 3 a nからの電流印加時間が長ければ比較的その影響は目立たないものの、前記階調制御により電流印加時間が短くなるほど顕著となる。

20

【0011】

本発明は、前述した問題点に着目し、周囲温度が変化した場合であっても無効電力の発生を抑制するとともに、画素を担う有機EL素子の発光輝度を一定に保つことが可能な有機ELパネルの駆動回路を提供するものである。

30

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明は、請求項1に記載の通り、少なくとも一方が透光性の第1, 第2電極ラインをそれぞれ複数備え、前記各電極ラインが交差する状態で配設されるとともに、前記各電極ライン間に少なくとも発光層を含む有機層を挟持してドットマトリクス状の有機EL素子を構成する有機ELパネルの駆動回路であって、前記第1電極ラインの何れかに選択的に定電流を印加するための陽極走査手段と、前記定電流を前記陽極走査手段を介して前記各第1電極ラインにそれぞれ供給する定電流源と、前記第2電極ラインの何れかを選択的にアース電位に設定し、その他の前記第2電極ラインに逆バイアス電圧を印加するための陰極走査手段と、前記有機EL素子の周囲温度を検出する温度検出手段を備え、前記温度検出手段からの出力に応じて電源電圧を変化させてなる第1の温度補償駆動電圧を生成し、前記第1の温度補償駆動電圧を前記定電流源に供給する第1の温度補償手段と、前記第1の温度補償手段から出力される前記第1の温度補償駆動電圧に基づいて前記第1の温度補償駆動電圧に対して所定のオフセット量を有する第2の温度補償駆動電圧を生成し、前記第2の温度補償駆動電圧を前記逆バイアス電圧として前記陰極走査手段を介して前記第2電極ラインに印加する第2の温度補償手段と、を備えたものである。

40

【0013】

50

また、請求項 2 に記載の通り、前記第 2 の温度補償手段は、ツェナーダイオードと抵抗体とを直列接続してなるオフセット手段によって前記オフセット量を決定してなるものである。

【 0 0 1 7 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明の実施の形態を添付図面に基づき説明するが、従来例と同一もしくは相当個所には同一符号を付してその詳細な説明を省く。

【 0 0 1 8 】

本発明の実施形態における駆動回路は、図 1 に示すように、有機 EL パネル 1 と、陰極側駆動回路 2 と、陽極側駆動回路 3 と、制御部 4 と、第 1 の温度補償手段 5 と、第 2 の温度補償手段 6 とから構成されている。

10

【 0 0 1 9 】

有機 EL パネル 1 は、複数の陽極電極ライン（第 1 電極ライン）1 A 及び陰極電極ライン（第 2 電極ライン）1 B とが互いに直交（交差）する状態に配設され、この交差部分に少なくとも発光層を含む有機層を挟持して有機発光素子 E 1 1 ~ E n m を構成している。

【 0 0 2 0 】

陰極側駆動回路 2 は、陰極側の電源電圧となり、後で詳述する第 2 の温度補償手段 6 によって生成される逆バイアス電圧 V B もしくはアース電位の何れか一方を走査スイッチ 2 a 1 ~ 2 a m によって選択する。

【 0 0 2 1 】

陽極側駆動回路 3 は、各陽極電極ライン 1 毎に定電流源 3 a 1 ~ 3 a n が設けられるとともに、定電流源 3 a 1 ~ 3 a n からの出力電流（定電流）を、各ドライブスイッチ 3 b 1 ~ 3 b n を介して陽極電極ライン 1 A に選択的に印加する。

20

【 0 0 2 2 】

制御部 4 は、有機 EL パネル 1 における有機 EL 素子 E 1 1 ~ E n m を駆動させるべく制御信号を陰極側駆動回路 2 と陽極側駆動回路 3 とにそれぞれ出力し、陰極電極、陽極電極ライン 1 B、1 A の走査スイッチ 2 a 1 ~ 2 a m 及びドライブスイッチ 3 b 1 ~ 3 b n を選択的にオン/オフさせ、画素を担う有機 EL 素子 E 1 1 ~ E n m を発光させることで、各種情報を表示させる。

【 0 0 2 3 】

第 1 の温度補償手段 5 は、周囲温度の変化を抵抗値変化として検出するサーミスタからなる温度検出手段 5 a と、温度検出手段 5 a による出力、即ち前記周囲温度の変化に伴って、第 1 の温度補償手段 5 における駆動電圧（電源電圧）を変動させてなる第 1 の温度補償電圧（第 1 の温度補償電圧）V A を定電流源 3 a 1 ~ 3 a n に供給することで、定電流をドライブスイッチ 3 b 1 ~ 3 b n を介して各陽極電極ライン 1 A に供給する電源回路 5 b とを備えている。尚、電源回路 5 b は、例えば基の電源電圧を昇圧し駆動電圧を得る昇圧回路や駆動ドライバ IC 等によって構成される周知のものである。

30

【 0 0 2 4 】

図 2 は、陽極側駆動回路 3 から有機 EL パネル 1 に供給する第 1 の温度補償駆動電圧 V A と周囲温度（摂氏 - 3 0 度 ~ 摂氏 8 5 度）との関係を示す第 1 の温度補償特性 T 1 である。第 1 の温度補償手段 5 は、第 1 の温度補償特性 T 1 に伴う第 1 の温度補償駆動電圧 V A を温度検出手段 5 a からの出力に基づいて生成する。尚、第 1 の温度補償駆動電圧 V A は、例えば 2.5 V ~ 1.6 V の範囲内で周囲温度に応じて変化するものとする。

40

【 0 0 2 5 】

第 2 の温度補償手段 6 は、第 1 の温度補償手段 5 によって生成される第 1 の温度補償電圧 V A を電源電圧とし、陰極側駆動回路 2 における逆バイアス電圧となる第 2 の温度補償電圧 V B を生成するものである。即ち、第 2 の温度補償手段 6 は、図 3 に示すように、第 1 の温度電圧特性 T 1 に対して所定なオフセット量 x（第 1 の温度補償駆動電圧 V - オフセット電圧）を有する第 2 の温度電圧特性 T 2 に基づいた前記第 2 の温度補償電圧 V B を、陰極側駆動回路 2 の逆バイアス電圧（電源電圧）V B とするものである。尚、第 2 の温度

50

補償駆動電圧 V_B は、第1の温度補償駆動電圧 V_A に対してオフセット量 x を例えば3Vとした場合、第1の温度電圧特性 T_1 が25V~16Vの範囲内で第1の温度補償駆動電圧 V_A が変化すると、第2の温度電圧特性 T_2 における第2の温度補償駆動電圧 V_B は22V~13Vの範囲内で変化することになる。

【0026】

第2の温度補償手段6は、第1の温度電圧特性 T_1 に対して一定のオフセット量 x を有する第2の温度電圧特性 T_2 を得るため、図4で示すような回路構成を有している。即ち、第2の温度補償手段6は、第2の温度電圧特性 T_2 を得るため、オフセット手段6aを有する電源出力部6bを構成してなるものである。オフセット手段6aは、ツェナーダイオード6a1と抵抗体6a2とが直列に接続されてなる。電源出力部6bは、npnトランジスタ6b1及び電解コンデンサ6b2, 6b3とから構成される。従って、オフセット手段6aの一端側(ツェナーダイオード6a1のカソード側)を駆動電源(第1の温度補償駆動電圧) V_A に接続し、他端側(抵抗体6a2側)をアース電位に接続し、ツェナーダイオード6a1と抵抗体6a2とにより分圧される電圧を電源出力部6bにおけるnpnトランジスタ6b1のベース電圧として与えることで、第1の温度補償駆動電圧 V_A に対して所定のオフセット量 x を有する第2の温度補償駆動電圧 V_B が得られることになる。尚、オフセット量 x は、ツェナーダイオード6a1と抵抗体6a2とに決定されるものであるが、ツェナーダイオード6a1及び抵抗体6a2や電源出力部6bの構成部品等の発熱による無効電力の損失分においてばらつきが生じることになるが、有機ELパネル1の発光輝度に影響がでないレベルあれば、所定のオフセット量 x であるとする。

10

20

【0027】

かかる有機ELパネル1の駆動回路は、陽極電極ライン1Aの何れかに選択的に定電流を印加するためのドライバスイッチ3b1~3bnと、前記定電流をドライバスイッチ3b1~3bnを介して陽極電極ライン1Aにそれぞれ供給する定電流源3a1~3anと、陰極電極ライン1Bの何れかを選択的にアース電位に設定し、その他の陰極電極ライン1Bに逆バイアス電圧 V_B を印加するための走査スイッチ2a1~2amと、有機EL素子E11~Enmの周囲温度を検出する温度検出手段5aを備え、温度検出手段5aからの出力に応じて電源電圧を変化させてなる第1の温度補償駆動電圧 V_A を生成し、第1の温度補償駆動電圧 V_A を定電流源3a1~3anに供給する第1の温度補償手段5と、第1の温度補償手段5から出力される第1の温度補償駆動電圧 V_A に基づいて生成される温度補償された第2の温度補償駆動電圧 V_B を、走査スイッチ2a1~2amを介して陰極電極ライン1Bに印加する第2の温度補償手段6とから構成されるものである。

30

【0028】

即ち、第2の温度補償手段6は、第1の温度補償手段5により得られる第1の温度補償駆動電圧 V_A に対して所定なオフセット量 x を有する第2の温度補償駆動電圧 V_B を、ツェナーダイオード6a1と抵抗体6a2とを直列接続してなるオフセット手段6aを有する電源出力部6bによって生成してなるものである。従って、有機ELパネル1における陰極側において、周囲温度に応じた適正駆動電圧となる逆バイアス電圧(第2の温度補償駆動電圧) V_B を陰極電極ライン1Bに与えることが可能となるため、従来のような所定以上の発光輝度の発生を抑制することが可能となることから、画素を担う有機EL素子の温度変化に対する輝度変化を抑えることが可能となり、有機ELパネル1における良好な表示を得ることが可能であるとともに、商品性を向上させることができる。

40

【0029】

また、陽極側においても、周囲温度に応じた最適駆動電圧となる第1の温度補償駆動電圧 V_A を陽極側駆動回路3における定電流源3a1~3anに供給することが可能となることから、周囲温度の変化に伴う定電流源3a1~3anにおける駆動素子の無効電力の発生を減少させることが可能となることから、発熱による陽極側駆動回路3の悪影響を抑えることが可能となることから、耐久性を向上させることができる。

【0030】

図5は、第2の温度補償手段6における参考例を示すものである。前述した実施形態と

50

比べて異なる点は、オフセット手段 6 a の代わりに分圧手段 6 c によって第 2 の温度補償駆動電圧（逆バイアス電圧） V_B を得る点にある。

【0031】

第 2 の温度補償手段 6 は、各抵抗体（少なくとも 2 つの抵抗体）6 c 1, 6 c 2 を直列に接続するとともに、第 1 の温度補償駆動電圧 V_A を抵抗体 6 c 1 と抵抗体 6 c 2 とによって分圧し、この分圧して得られる電圧をトランジスタ 6 b 1 のベース電圧として与えることで、第 1 の温度補償駆動電圧 V_A に対して所定の比率によって分圧された第 2 の温度補償駆動電圧 V_B が得られるものである。

【0032】

かかる参考例において、第 2 の温度補償手段 6 は、第 1 の温度補償手段 5 により得られる第 1 の温度補償駆動電圧 V_A に対して所定な比率によって分圧された第 2 の温度補償駆動電圧 V_B （第 1 の温度電圧特性 T_1 に対して所定の比率をもって降下した第 2 温度電圧特性 T_2' ）を生成してなるもので、有機 EL パネル 1 における陰極側において、周囲温度に応じた適正駆動電圧となる逆バイアス電圧（第 2 の温度補償駆動電圧） V_B を陰極電極ライン 1 B に与えることが可能となるため、前述した実施形態と同様に画素を担う有機 EL 素子の温度変化に対する輝度変化を最小限に抑えることが可能となる。

10

【0033】

尚、分圧して得られた第 2 の温度補償駆動電圧 V_B は、2 つの抵抗体 6 c 1, 6 c 2 とによって決定されるものであるが、各抵抗体 6 c 1, 6 c 2 や電源出力部 6 b の構成部品等の発熱による無効電力の損失分においてばらつきが生じることになるが、有機 EL パネル 1 の発光輝度に影響がでないレベルあれば、所定の比率であるとする。

20

【0034】

【発明の効果】

本発明は、ドットマトリクス型の有機 EL 素子を備えた有機 EL パネルの駆動回路に関し、周囲温度が変化した場合であっても無効電力の発生を抑制するとともに、画素を担う有機 EL 素子の発光輝度を一定に保つことが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施形態の有機 EL パネルの駆動回路を示すブロック図。

【図 2】同上実施形態の有機 EL パネルの温度電圧特性を示す図。

【図 3】同上実施形態の有機 EL パネルの温度電圧特性を示す図。

30

【図 4】同上実施形態の駆動回路における第 2 の温度補償手段を示す図。

【図 5】本発明の他の実施形態の第 2 の温度補償手段を示す図。

【図 6】従来の有機 EL パネルの駆動回路を示すブロック図。

【符号の説明】

1 有機 EL パネル

1 A 陽極電極ライン（第 1 電極ライン）

1 B 陰極電極ライン（第 2 電極ライン）

E 1 1 ~ E n m 有機 EL 素子

2 陰極側駆動回路

2 a 1 ~ 2 a m 走査スイッチ（陰極走査手段）

40

3 陽極側駆動回路

3 a 1 ~ 3 a n 定電流源

3 b 1 ~ 3 b n ドライブスイッチ（陽極走査手段）

4 制御部

5 第 1 の温度補償手段

5 a 温度検出手段

5 b 電源回路

6 第 2 の温度補償手段

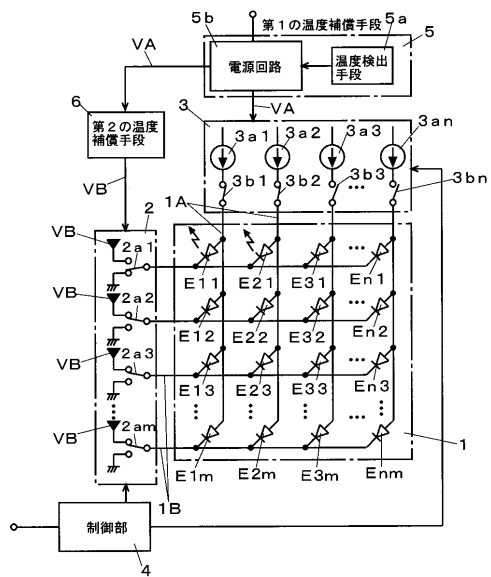
6 a オフセット手段

6 a 1 ツェナーダイオード

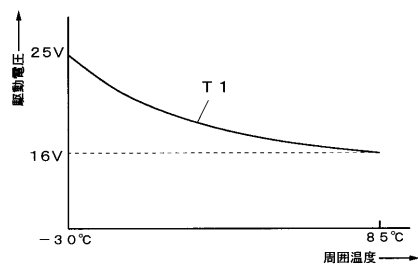
50

- 6 a 2 抵抗体
- 6 b 電源出力部
- 6 c 分圧手段
- 6 c 1, 6 c 2 抵抗体
- V A 第1の温度補償駆動電圧
- V B 第2の温度補償駆動電圧 (逆バイアス電圧)

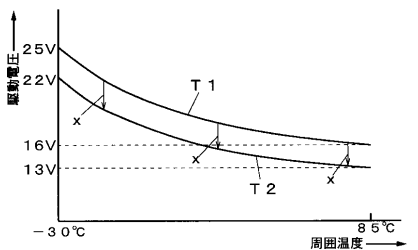
【図1】



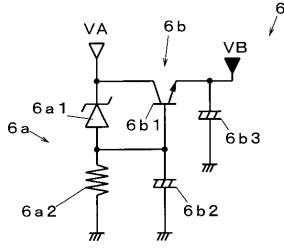
【図2】



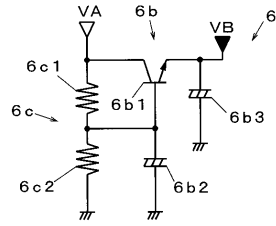
【図3】



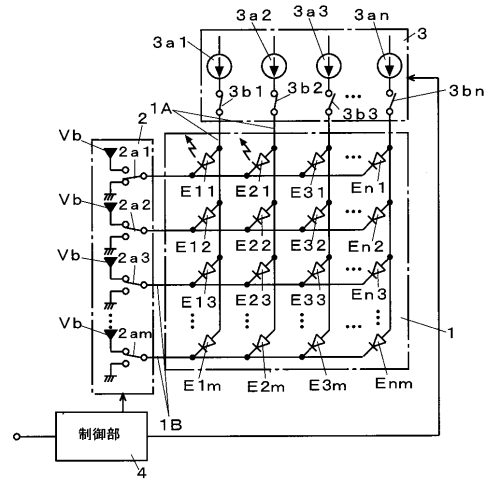
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



专利名称(译)	有机EL面板的驱动电路		
公开(公告)号	JP3752596B2	公开(公告)日	2006-03-08
申请号	JP2001350872	申请日	2001-11-16
[标]申请(专利权)人(译)	日本精机株式会社		
申请(专利权)人(译)	日本精机株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	日本精机株式会社		
[标]发明人	丸山淳一 鈴木彰		
发明人	丸山 淳一 鈴木 彰		
IPC分类号	G09G3/30 G09G3/20 H01L51/50 G09G3/32		
CPC分类号	G09G3/3216 G09G2310/0256 G09G2320/029 G09G2320/041 G09G2320/043 G09G2330/028		
FI分类号	G09G3/30.J G09G3/20.612.E G09G3/20.622.G G09G3/20.641.D G09G3/20.642.C G09G3/20.642.P H05B33/14.A G09G3/3216 G09G3/3266		
F-TERM分类号	3K007/AB02 3K007/BA06 3K007/DB03 3K007/GA04 3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC14 3K107/CC33 3K107/EE02 3K107/EE67 3K107/HH04 5C080/AA06 5C080/BB05 5C080/DD03 5C080/DD20 5C080/EE28 5C080/FF12 5C080/JJ02 5C080/JJ03 5C080/JJ05 5C380/AA01 5C380/AB05 5C380/AC13 5C380/BA01 5C380/BA05 5C380/BA37 5C380/BA42 5C380/BB09 5C380/BB21 5C380/CB31 5C380/CC66 5C380/CE03 5C380/CE07 5C380/CE08 5C380/CF07 5C380/CF41 5C380/CF43 5C380/CF46 5C380/CF51 5C380/CF62 5C380/CF67 5C380/DA02 5C380/DA07 5C380/GA14		
其他公开文献	JP2003150113A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：为有机EL面板提供驱动电路，其中即使在环境温度下，携带像素的有机EL元件的发光亮度也保持在恒定水平。解决方案：驱动开关3b1至3bn选择性地将恒定电流从恒定电流源3a1至3an施加到多个阳极电极线1A中的任何一个。扫描开关2a1至2am选择性地将任何阴极电极线1B设置为地电位，并将反向偏置电压施加到其余的线1B。第一温度补偿装置5设有温度检测装置5a，用于检测有机EL元件E11至Enm的环境温度，通过改变电源电压产生第一温度补偿驱动电压VA，并将电压VA提供给恒定电流来源3a1至3an。第二温度补偿装置6将基于电压VA产生的第二温度补偿驱动电压VB施加到线1B。

【 図 1 】

