

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第2区分

【発行日】平成24年12月27日(2012.12.27)

【公表番号】特表2012-519881(P2012-519881A)

【公表日】平成24年8月30日(2012.8.30)

【年通号数】公開・登録公報2012-034

【出願番号】特願2011-552988(P2011-552988)

【国際特許分類】

G 09 G 3/30 (2006.01)

G 09 G 3/20 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

【F I】

G 09 G 3/30 J

G 09 G 3/20 6 7 0 J

G 09 G 3/20 6 4 1 D

G 09 G 3/20 6 4 1 P

G 09 G 3/20 6 4 2 A

H 05 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成24年11月7日(2012.11.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ELパネル内の複数のELサブピクセル内の駆動トランジスタのゲート電極に駆動トランジスタ制御信号を与えるための装置であって、該ELパネルは、第1の電圧供給源、第2の電圧供給源、及び該ELパネル内の複数のELサブピクセルを含み、各ELサブピクセルは、各ELサブピクセル内のELエミッターに電流を印加するための駆動トランジスタを含み、各駆動トランジスタは、前記第1の電圧供給源に電気的に接続される第1の供給電極と、前記ELエミッターの第1の電極に電気的に接続される第2の供給電極とを含み、各ELエミッターは、前記第2の電圧供給源に電気的に接続される第2の電極を含み、

その改良は、

前記複数のELサブピクセルのうちの1つ又は複数を選択するためのシーケンスコントローラと、

前記1つ又は複数の選択されたELサブピクセルの前記駆動トランジスタの前記ゲート電極に電気的に接続される試験電圧源と、

前記第1の電圧供給源、前記第2の電圧供給源、及び前記試験電圧源の電圧を制御して、前記1つ又は複数の選択されたELサブピクセルの前記駆動トランジスタを線形領域において動作させるための電圧コントローラと、

前記第1の電圧供給源及び前記第2の電圧供給源を通じて流れる電流を測定し、前記1つ又は複数の選択されたELサブピクセルの前記駆動トランジスタ及び前記ELエミッターの特性を表す、前記1つ又は複数の選択されたELサブピクセル毎のそれぞれのステータス信号を与えるためのものであって、前記1つ又は複数の選択されたELサブピクセルの前記駆動トランジスタが前記線形領域において動作する間に、前記電流が測定される、

測定回路と、

サブピクセル毎に線形コード値を与えるための手段と、

前記ステータス信号に応答して前記線形コード値を変更し、各サブピクセル内の前記駆動トランジスタ及び前記ELエミッターの特性の変動を補償するための補償器と、

前記駆動トランジスタの前記ゲート電極を駆動するために、前記変更した線形コード値に応答して前記駆動トランジスタ制御信号を生成するためのソースドライバと、を備える、装置。

【請求項2】

ELサブピクセル毎にそれぞれのターゲット信号を与える手段をさらに含み、前記測定回路は、前記1つ又は複数の選択されたELサブピクセル毎に前記それぞれのステータス信号を与える間に、前記ターゲット信号を用いる、請求項1に記載の装置。

【請求項3】

前記測定回路は、各ELサブピクセルの前記それぞれのターゲット信号を格納するためのメモリをさらに含む、請求項1に記載の装置。

【請求項4】

前記メモリは、各ELサブピクセルの直近の電流測定値をさらに格納する、請求項3に記載の装置。

【請求項5】

各ELエミッターはOLEDEエミッターを含み、各駆動トランジスタは低温ポリシリコントランジスタを含む、請求項1に記載の装置。

【請求項6】

前記測定用回路は、

電圧信号を生成するための電流/電圧コンバータと、

前記電圧信号に応答して、前記ステータス信号を前記補償器に与えるのに用いられる相関ダブルサンプリングユニットと、

を含む、請求項1に記載の装置。

【請求項7】

複数の第2の電圧供給源をさらに含み、各ELエミッターの前記第2の電極は、1つのみの第2の電圧供給源に電気的に接続される、請求項1に記載の装置。

【請求項8】

前記ELパネル内の前記複数のELサブピクセルは行及び列に配列され、前記シーケンスコントローラは、選択された行内の全てのELサブピクセルを選択する、請求項1に記載の装置。

【請求項9】

前記シーケンスコントローラは異なる時点において異なるグループのELサブピクセルを選択する、請求項1に記載の装置。

【請求項10】

前記測定回路は、異なる時点において前記第1の電圧供給源及び前記第2の電圧供給源を通って流れる電流を測定し、各ステータス信号は、前記それぞれの駆動トランジスタ及び前記ELエミッターの或る動作期間にわたる動作によって引き起こされる該それぞれの駆動トランジスタ及び該ELエミッターの特性の変動を表す、請求項1に記載の装置。

【請求項11】

前記補償器は、前記線形コード値に応答して該線形コード値をさらに変更し、各サブピクセル内の前記駆動トランジスタ及び前記ELエミッターの特性の変動を補償する、請求項1に記載の装置。

【請求項12】

前記第1の供給電極及び前記第2の供給電極を通して、前記測定回路を前記電流の流れに選択的に電気的に接続するためのスイッチをさらに含む、請求項1に記載の装置。

【請求項13】

前記測定回路は、前記第1の供給電極及び前記第2の供給電極を通って流れる前記駆動

電流の関数であるミラー電流を生成するための第1の電流ミラーと、該第1の電流ミラーにバイアス電流を印加して該第1の電流ミラーのインピーダンスを下げるための第2の電流ミラーとを含む、請求項1に記載の装置。

【請求項14】

前記測定された電流は、選択されたしきい値電流よりも小さい、請求項1に記載の装置。
。