

【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16年12月24日(2004.12.24)

【公開番号】特開2001-312242(P2001-312242A)
 【公開日】平成13年11月9日(2001.11.9)
 【出願番号】特願2000-130985(P2000-130985)
 【国際特許分類第7版】

G 0 9 G 3/20
 G 0 2 F 1/133
 G 0 9 G 3/36

【F I】

G 0 9 G 3/20 6 1 1 E
 G 0 9 G 3/20 6 4 1 P
 G 0 2 F 1/133 5 0 5
 G 0 9 G 3/36

【手続補正書】

【提出日】平成16年1月19日(2004.1.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】フリッカー低減方法、電気光学装置、その画像処理回路および電気光学装置の駆動方法、ならびに電子機器

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数の画素電極が形成された第1の基板と、前記複数の画素電極に対向するように1つの対向電極が形成された第2の基板との間に電気光学物質を挟持してなり、前記対向電極に対向電極電圧を印加する一方、表示すべき画像信号の階調値に応じた電圧を一定周期で極性反転した極性反転画像信号を前記各画素電極に印加する電気光学装置のフリッカーを低減するフリッカー低減方法であって、
 前記対向電極電圧を変化させながら、画像表示領域の複数の基準座標におけるフリッカー成分を計測し、
 前記計測結果に基づいて、画像信号を極性反転する際に振幅中心となる振幅中心電圧を前記フリッカー成分が最小となるように求め、
 前記振幅中心電圧と前記対向電極電圧との差電圧を各基準座標毎に求め、
 前記差電圧を基準補正データとして前記各基準座標と対応付けて予め記憶し、
 前記画像信号の表示位置に応じて記憶された基準補正データを複数個読み出し、読み出された複数の基準補正データに補間処理を施して補正データを生成し、
 前記補正データと前記対向電極電圧とに基づいて振幅中心電圧を生成し、
 当該振幅中心電圧を基準電圧として前記画像信号を一定周期で極性反転して前記極性反転画像信号を生成し、これを前記各画素電極に印加することを特徴とするフリッカー低減方法。

【請求項 2】

複数の画素電極が形成された第 1 の基板と、前記複数の画素電極に対向するように 1 つの対向電極が形成された第 2 の基板との間に電気光学物質を挟持してなり、前記対向電極に対向電極電圧を印加する一方、表示すべき画像信号の階調値に応じた電圧を一定周期で極性反転した極性反転画像信号を前記各画素電極に印加する電気光学装置のフリッカーを低減するフリッカー低減方法であって、
前記対向電極電圧を変化させながら、画像表示領域の複数の基準座標におけるフリッカー成分を複数の階調値について計測し、
前記計測結果に基づいて、画像信号を極性反転する際に振幅中心となる振幅中心電圧を前記フリッカー成分が最小となるように前記複数の基準座標及び複数の階調値毎に求め、
前記振幅中心電圧と前記対向電極電圧との差電圧を前記複数の基準座標及び前記複数の階調値毎に求め、
前記差電圧を基準補正データとして前記複数の基準座標及び前記複数の階調値と対応付けて予め記憶し、
前期基準補正データに会長値方向の保管処理を施すことにより、前期画像信号の取りうる各階調値に対応した各第 1 補正データを各基準座標毎に生成し、
記憶した各第 1 補正データの中から、前記画像信号の階調値とその画像表示領域上の座標とに基づいて、当該座標の近傍の複数の基準座標に対応するとともに当該階調値に対応する第 1 補正データを選択し、
選択された第 1 補正データに座標方向の補間処理を施すことによって、前記画像信号に対応する第 2 補正データを生成し、
前記第 2 補正データと前記対向電極電圧とに基づいて振幅中心電圧を生成し、
当該振幅中心電圧を基準電圧として前記画像信号を一定周期で極性反転して前記極性反転画像信号を生成し、これを前記各画素電極に印加することを特徴とするフリッカー低減方法。

【請求項 3】

複数の画素電極が形成された第 1 の基板と、前記複数の画素電極に対向するように 1 つの対向電極が形成された第 2 の基板との間に電気光学物質を挟持してなり、前記対向電極に対向電極電圧を印加する一方、表示すべき画像信号の階調値に応じた電圧を一定周期で極性反転した極性反転画像信号を前記各画素電極に印加する電気光学装置のフリッカーを低減させる画像処理回路であって、
入力画像データの取り得る各階調値の中から、選択された複数の階調値に対応する各基準補正データを画像表示領域上の複数の基準座標について予め記憶する第 1 記憶手段と、
前記第 1 記憶手段から読み出した前記基準補正データに階調値方向の補間処理を施すことにより、前記入力画像データの取り得る各階調値に対応した各第 1 補正データを各基準座標毎に生成する第 1 補間処理手段と、
前記各第 1 補正データを各基準座標と階調値とに対応づけて記憶する第 2 記憶手段と、
記憶した各第 1 補正データの中から、前記入力画像データの階調値とその画像表示領域上の座標とに基づいて、当該座標の近傍の複数の基準座標に対応するとともに当該階調値に対応する第 1 補正データを選択する選択手段と、
選択された第 1 補正データに座標方向の補間処理を施すことによって、前記入力画像データに対応する第 2 補正データを生成する第 2 補間処理手段と、
当該第 2 補正データと前記対向電極電圧とに基づいて振幅中心電圧を生成するとともに当該振幅中心電圧を基準電圧として前記画像信号を一定周期で極性反転して前記極性反転画像信号を生成する極性反転信号生成手段と
を備えることを特徴とする電気光学装置の画像処理回路。

【請求項 4】

前記画像表示領域の第 1 の基板には、Y 方向に延在する複数のデータ線と、X 方向に延在する複数の走査線と、各データ線と各走査線の交差に対応してスイッチング素子及び前記画素電極が形成されており、複数系統の前記極性反転信号が複数本の 前記データ線にま

とめて供給されるようになっており、

前記極性反転信号生成手段は、

前記入力画像データを複数系統に分割するとともに時間軸伸長して、複数系統の相展開画像信号を生成する画像信号相展開部と、

前記画像信号相展開手段と同期して、前記第2補正データを複数系統に分割するとともに時間軸伸長して複数系統の補正信号を生成する補正信号相展開部と、

前記各補正信号と前記対向電極電圧に基づいて各振幅中心電圧を各系統毎に生成するとともに、当該各振幅中心電圧を基準電圧として前記各相展開画像信号を一定周期で極性反転して前記複数系統の極性反転画像信号を生成する極性反転部とを備えたことを特徴とする請求項3に記載の電気光学装置の画像処理回路。

【請求項5】

前記画像表示領域の第1の基板には、Y方向に延在する複数のデータ線と、X方向に延在する複数の走査線と、各データ線と各走査線の交差に対応してスイッチング素子及び前記画素電極が形成されており、

前記選択手段は、

前記画像表示領域のX方向走査の時間基準となる第1クロック信号を計数して、前記入力画像データを前記画像表示領域上に表示すべきX座標を指示するX座標データを生成するXカウンタと、

前記画像表示領域のY方向走査の時間基準となる第2クロック信号を計数して、入力画像データを前記画像表示領域上に表示すべきY座標を指示するY座標データを生成するYカウンタと、

前記X座標データと前記Y座標データとに基づいて、前記入力画像データの座標近傍の複数の基準座標を特定するとともに、前記入力画像データの階調値と特定された複数の基準座標に基づいて、前記第2記憶手段から対応する複数の補正データを読み出す読出手段とを備え、

前記第2補間処理部は、前記X座標データと前記Y座標データとによって特定される入力画像データの座標と、前記読出手段によって読み出される複数の第1補正データの各基準座標によって、各基準座標から当該入力画像データの座標までの各距離を特定し、特定された各距離に基づいて補間処理を行う

ことを特徴とする請求項3に記載の電気光学装置の画像処理回路。

【請求項6】

前記電気光学装置の画像表示領域は、電気光学材料として液晶を用いており、

前記画像表示領域の複数の基準座標について前記第1記憶手段に記憶される前記基準補正データは、液晶の印加電圧に対する透過率を示す表示特性曲線が急峻変化する第1および第2変化点に各々対応する第1および第2階調値と、第1および第2階調値間の1以上の階調値とに対応するものである

ことを特徴とする請求項3に記載の電気光学装置の画像処理回路。

【請求項7】

第1補間処理手段は、前記第1階調値から前記第2階調値までの各階調値について、前記基準補正データに基づいて補間処理を施して前記第1補正データを生成し、

前記第1階調値未満の各階調値については前記第1階調値に対応する前記基準補正データ、前記第2階調値を越える前記基準補正データについては前記第2階調値に対応する前記基準補正データを前記第1補正データとして出力し、

前記第2記憶手段は、前記第1階調値から前記第2階調値までの各階調値について前記第1補正データを記憶し、

前記選択手段は、入力画像データの階調値が前記第1階調値未満である場合には、前記第1階調値に対応する前記第1補正データを選択し、入力画像データの階調値が前記第1階調値から前記第2階調値までの範囲にある場合には、各階調値に対応する前記第1補正データを選択し、前記入力画像データの階調値が前記第2階調値を越える場合には前記第2階調値に対応する前記第1補正データを選択する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の電気光学装置の画像処理回路。

【請求項 8】

前記入力画像データは、RGB 各色に対応するデータから構成され、
前記基準補正データは、RGB 各色に対応するデータから構成され、
前期第 1 補間処理手段は、RGB 各色毎に前記第 1 補正データを生成し、
前記第 2 記憶手段、前記第 2 補間処理手段および前記補正手段は、RGB 各色毎に設けられる

ことを特徴とする請求項 3 に記載の電気光学装置の画像処理回路。

【請求項 9】

前記 G 色の基準補正データのデータ量は、前記 R 色または前記 B 色の基準補正データのデータ量より多いことを特徴とする請求項 8 に記載の電気光学装置の画像処理回路。

【請求項 10】

前記 R 色または前記 B 色の基準補正データは、前記 G 色の基準補正データに対応する複数の基準座標を一定の規則で抽出した座標に対応するものであることを特徴とする請求項 9 に記載の電気光学装置の画像処理回路。

【請求項 11】

前記入力画像データは、RGB 各色に対応するデータから構成され、
前記基準補正データは、RGB 各色に対応するデータから構成され、
前記第 1 記憶手段、前記第 1 補間処理手段、前記 X カウンタおよび前記 Y カウンタは RGB 各色で兼用し、
前記第 2 記憶手段、前記第 2 補間処理手段、前記読出手段および前記補正手段は、RGB 各色毎に設ける

ことを特徴とする請求項 4 に記載の電気光学装置の画像処理回路。

【請求項 12】

請求項 3 乃至請求項 11 のうちいずれか 1 項に記載の画像処理回路と、
複数の走査線と、複数のデータ線と、各走査線と各データ線の交差に対応した画素を備えた画像表示部と、
前記画像処理回路によって生成された極性反転画像信号に基づいて、前記画像表示部に画像を表示する駆動回路と
を備えたことを特徴とする電気光学装置。

【請求項 13】

複数の走査線と、複数のデータ線と、各走査線と各データ線の交差に対応した画素を備えた画像表示部と、を備えた電気光学装置の駆動方法において、
前記画像表示部に画像を表示する際に請求項 1 または 2 に記載のフリッカー低減方法を用いることを特徴とする電気光学装置の駆動方法。

【請求項 14】

請求項 12 に記載の電気光学装置を備えたことを特徴とする電子機器。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために本発明のフリッカー低減方法にあつては、複数の画素電極が形成された第 1 の基板と、前記複数の画素電極に対向するように 1 つの対向電極が形成された第 2 の基板との間に電気光学物質を挟持してなり、前記対向電極に対向電極電圧を印加する一方、表示すべき画像信号の階調値に応じた電圧を一定周期で極性反転した極性反転画像信号を前記各画素電極に印加する電気光学装置に用いられることを前提とし、前記対向電極電圧を変化させながら、画像表示領域の複数の基準座標におけるフリッカー成分を

計測し、前記計測結果に基づいて、画像信号を極性反転する際に振幅中心となる振幅中心電圧を前記フリッカー成分が最小となるように求め、前記振幅中心電圧と前記対向電極電圧との差電圧を各基準座標毎に求め、前記差電圧を基準補正データとして前記各基準座標と対応付けて予め記憶し、前記画像信号の表示位置に応じて記憶された基準補正データを複数個読み出し、読み出された複数の基準補正データに補間処理を施して補正データを生成し、前記補正データと前記対向電極電圧とに基づいて振幅中心電圧を生成し、当該振幅中心電圧を基準電圧として前記画像信号を一定周期で極性反転して前記極性反転画像信号を生成し、これを前記各画素電極に印加することを特徴とする。

この発明によれば、画像表示領域上の複数の基準座標について基準補正データが記憶され、これに補間処理を施すことによって、各座標における補正データが算出される。したがって、画像表示領域の位置によって、対向電極電圧が相違したり、あるいは、入射光量が相違することに起因する面内のフリッカーを大幅に低減することができる。しかも、記憶する基準補正データは、基準座標に対応するものだけで足りるので、その記憶容量を削減することができる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

また、本発明のフリッカー低減方法にあつては、複数の画素電極が形成された第1の基板と、前記複数の画素電極に対向するように1つの対向電極が形成された第2の基板との間に電気光学物質を挟持してなり、前記対向電極に対向電極電圧を印加する一方、表示すべき画像信号の階調値に応じた電圧を一定周期で極性反転した極性反転画像信号を前記各画素電極に印加する電気光学装置に用いられることを前提とし、前記対向電極電圧を変化させながら、画像表示領域の複数の基準座標におけるフリッカー成分を複数の階調値について計測し、前記計測結果に基づいて、画像信号を極性反転する際に振幅中心となる振幅中心電圧を前記フリッカー成分が最小となるように前記複数の基準座標及び複数の階調値毎に求め、前記振幅中心電圧と前記対向電極電圧との差電圧を前記複数の基準座標及び前記複数の階調値毎に求め、前記差電圧を基準補正データとして前記複数の基準座標及び前記複数の階調値と対応付けて予め記憶し、前記基準補正データに階調値方向の補間処理を施すことにより、前記画像信号の取り得る各階調値に対応した各第1補正データを各基準座標毎に生成し、記憶した各第1補正データの中から、前記画像信号の階調値とその画像表示領域上の座標とに基づいて、当該座標の近傍の複数の基準座標に対応するとともに当該階調値に対応する第1補正データを選択し、選択された第1補正データに座標方向の補間処理を施すことによって、前記画像信号に対応する第2補正データを生成し、前記第2補正データと前記対向電極電圧とに基づいて振幅中心電圧を生成し、当該振幅中心電圧を基準電圧として前記画像信号を一定周期で極性反転して前記極性反転画像信号を生成し、これを前記各画素電極に印加することを特徴とする。

この発明によれば、予め記憶されるデータは、画像表示領域上の複数の基準座標について、画像信号の取り得る各階調値の中から、選択された複数の階調値に対応する各基準補正データだけである。したがって、メモリ容量を削減することができる。さらに、階調方向の補間処理を施すから画像信号の各階調値に対応するきめ細かい補正を施すことが可能である。例えば、電気光学物質が液晶である場合にあつては、液晶容量の値は印加電圧によって変動するが、この発明によれば、画像信号の階調値に応じた補正を施すことができるので、総ての階調についてフリッカーを大幅に抑圧することが可能となる。くわえて、座標方向の補間処理を画素単位で施すから、画像信号を表示すべき各座標毎に、異なる補正データを用いてフリッカーを抑圧することができる。この結果、画像表示領域のフリッカーを殆ど無くすことができ、高品質の画像表示が可能となる。

次に、本発明に係る画像処理回路にあつては、複数の画素電極が形成された第1の基板と

、前記複数の画素電極に対向するように1つの対向電極が形成された第2の基板との間に電気光学物質を挟持してなり、前記対向電極に対向電極電圧を印加する一方、表示すべき画像信号の階調値に応じた電圧を一定周期で極性反転した極性反転画像信号を前記各画素電極に印加する電気光学装置に用いられることを前提とし、入力画像データの取り得る各階調値の中から、選択された複数の階調値に対応する各基準補正データを画像表示領域上の複数の基準座標について予め記憶する第1記憶手段と、前記第1記憶手段から読み出した前記基準補正データに階調値方向の補間処理を施すことにより、前記入力画像データの取り得る各階調値に対応した各第1補正データを各基準座標毎に生成する第1補間処理手段と、前記各第1補正データを各基準座標と階調値とに対応づけて記憶する第2記憶手段と、記憶した各第1補正データの中から、前記入力画像データの階調値とその画像表示領域上の座標とに基づいて、当該座標の近傍の複数の基準座標に対応するとともに当該階調値に対応する第1補正データを選択する選択手段と、選択された第1補正データに座標方向の補間処理を施すことによって、前記入力画像データに対応する第2補正データを生成する第2補間処理手段と、当該第2補正データと前記対向電極電圧とに基づいて振幅中心電圧を生成するとともに当該振幅中心電圧を基準電圧として前記画像信号を一定周期で極性反転して前記極性反転画像信号を生成する極性反転信号生成手段とを備えることを特徴とする。

この発明によれば、第1記憶手段に予め記憶されるデータは、画像表示領域上の複数の基準座標について、入力画像データの取り得る各階調値の中から、選択された複数の階調値に対応する各基準補正データだけである。また、第2記憶手段には、各基準補正データを階調方向に補間処理して得た補正データが、各基準座標について格納される。したがって、第1記憶手段および第2記憶手段として、すべての座標毎に入力画像データの取り得る各階調値について補正データを記憶する必要がないので、メモリ容量を削減することができる。さらに、階調方向の補間処理を施すから入力画像データの各階調値に対応するきめ細かい補正を施すことが可能である。くわえて、座標方向の補間処理を画素単位で施すから、入力画像データを表示すべき各座標毎に、異なる補正データを用いて補正することができる。この結果、画像表示領域の対向電極電圧が位置によって異なっていたり、あるいは、入力画像データの階調値によって、フリッカー成分が最小となる極性反転画像信号の振幅中心電圧が異なる場合であっても、フリッカーを大幅に低減することができる。この結果、複数の横線を細かい間隔で表示する場合等に画像のチラツキを殆ど無くすることができ、高精細度の画像品質を向上させることができる。

ここで、前記画像表示領域の第1の基板には、Y方向に延在する複数のデータ線と、X方向に延在する複数の走査線と、各データ線と各走査線の交差に対応してスイッチング素子及び前記画素電極が形成されており、複数系統の前記極性反転信号が複数本の前記データ線にまとめて供給されるようになっており、前記極性反転信号生成手段は、前記入力画像データを複数系統に分割するとともに時間軸伸長して、複数系統の相展開画像信号を生成する画像信号相展開部と、前記画像信号相展開手段と同期して、前記第2補正データを複数系統に分割するとともに時間軸伸長して複数系統の補正信号を生成する補正信号相展開部と、前記各補正信号と前記対向電極電圧に基づいて各振幅中心電圧を各系統毎に生成するとともに、当該各振幅中心電圧を基準電圧として前記各相展開画像信号を一定周期で極性反転して前記複数系統の極性反転画像信号を生成する極性反転部とを備えることが望ましい。

データ線の駆動周波数はドットクロック周波数に対応するため周波数が高くなるが、これを低減するためにデータ線を複数本まとめて同時に駆動することが行われる。具体的には、時間軸を伸長するとともに複数系統に分割された相展開画像信号に基づいてデータ線が駆動されることになる。上述した発明によれば、画像信号の相展開に同期して補正信号を相展開するので、補正信号を複数系統に分割するとともにその時間軸を伸長することができる。これにより、画像信号を相展開する場合であっても、各系統毎に補正された各振幅中心電圧を生成することができ、フリッカーを低減することが可能となる。

また、本発明の画像処理回路において、前記画像表示領域の第1の基板には、Y方向に延

在する複数のデータ線と、X方向に延在する複数の走査線と、各データ線と各走査線の交差に対応してスイッチング素子及び前記画素電極が形成されているならば、前記選択手段は、前記画像表示領域のX方向走査の時間基準となる第1クロック信号を計数して、前記入力画像データを前記画像表示領域上に表示すべきX座標を指示するX座標データを生成するXカウンタと、前記画像表示領域のY方向走査の時間基準となる第2クロック信号を計数して、入力画像データを前記画像表示領域上に表示すべきY座標を指示するY座標データを生成するYカウンタと、前記X座標データと前記Y座標データとに基づいて、前記入力画像データの座標近傍の複数の基準座標を特定するとともに、前記入力画像データの階調値と特定された複数の基準座標に基づいて、前記第2記憶手段から対応する複数の補正データを読み出す読出手段とを備え、前記第2補間処理部は、前記X座標データと前記Y座標データとによって特定される入力画像データの座標と、前記読出手段によって読み出される複数の第1補正データの各基準座標によって、各基準座標から当該入力画像データの座標までの各距離を特定し、特定された各距離に基づいて補間処理を行うことが好ましい。

この場合、あるタイミングの入力画像データは、X、Y座標データに基づいて、当該入力画像データの階調値に応じた画像を表示すべき画像表示領域上の座標が特定されることになる。そして、当該座標の近傍の基準座標に対応する補正データに基づいて当該座標の補正データを補間処理によって生成するから、入力画像データを表示すべき各座標毎に、異なる補正データを用いてフリッカーを抑圧することができる。

また、本発明の画像処理回路において、前記電気光学装置の画像表示領域は、電気光学材料として液晶を用いているならば、前記画像表示領域の複数の基準座標について前記第1記憶手段に記憶される前記基準補正データは、液晶の印加電圧に対する透過率を示す表示特性曲線が急峻変化する第1および第2変化点に各々対応する第1および第2階調値と、第1および第2階調値間の1以上の階調値とに対応するものであることが望ましい。

さらに、第1補間処理手段は、前記第1階調値から前記第2階調値までの各階調値について、前記基準補正データに基づいて補間処理を施して前記第1補正データを生成し、前記第1階調値未満の各階調値については前記第1階調値に対応する前記基準補正データ、前記第2階調値を越える前記基準補正データについては前記第2階調値に対応する前記基準補正データを前記第1補正データとして出力し、前記第2記憶手段は、前記第1階調値から前記第2階調値までの各階調値について前記第1補正データを記憶し、前記選択手段は、入力画像データの階調値が前記第1階調値未満である場合には、前記第1階調値に対応する前記第1補正データを選択し、入力画像データの階調値が前記第1階調値から前記第2階調値までの範囲にある場合には、各階調値に対応する前記第1補正データを選択し、前記入力画像データの階調値が前記第2階調値を越える場合には前記第2階調値に対応する前記第1補正データを選択することが望ましい。

液晶の印加電圧に対する透過率の表示特性は、特性が急峻に変化する2つの変化点を有しており、変化点間では印加電圧に対する透過率が大きく変化するが、それ以外の範囲では、印加電圧に対する透過率の変化は小さい。このため、入力画像データの階調値が第1階調値未満である場合には、第1階調値に対応する補正データを選択し

入力画像データの階調値が第2階調値を越える場合には第2階調値に対応する補正データを選択することにより、第2記憶手段の記憶容量を削減することが可能となる。

また、前記入力画像データが、RGB各色に対応するデータから構成されるのであれば、前記基準補正データは、RGB各色に対応するデータから構成され、前記第1補間処理手段は、RGB各色毎に前記第1補正データを生成し、前記第2記憶手段、前記第2補間処理手段および前記補正手段は、RGB各色毎に設けられることが望ましい。この場合には、RGB各色毎にフリッカーを抑圧することができるので、結果として表示画面全体のフリッカーを大幅に低減することができる。

ここで、前記G色の基準補正データのデータ量は、前記R色または前記B色の基準補正データのデータ量より多いことが望ましい。人の視覚は、R色やB色と比較してG色の感度が高い。したがって、G色のデータ量を多くすることによって、より精度が高いフリッカ

一補正を施すことができる。

さらに、前記 R 色または前記 B 色の基準補正データは、前記 G 色の基準補正データに対応する複数の基準座標を一定の規則で抽出した座標に対応するものであることが望ましい。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

次に、本発明に係る電気光学装置の駆動方法は、複数の走査線と、複数のデータ線と、各走査線と各データ線の交差に対応した画素を備えた画像表示部と、を備えた電気光学装置の駆動方法において、前記画像表示部に画像を表示する際に請求項 1 または 2 に記載のフリッカー低減方法を用いることを特徴とする。

次に、本発明に係る電子機器は、上述した電気光学装置を備えたことを特徴とする。この電子機器としては、例えば、プロジェクタ、モバイル型のコンピュータ、携帯電話機、液晶ファインダーを用いた携帯型ビデオカメラ等が該当する。