

【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17年3月3日(2005.3.3)

【公開番号】特開2003-58118(P2003-58118A)

【公開日】平成15年2月28日(2003.2.28)

【出願番号】特願2001-242619(P2001-242619)

【国際特許分類第7版】

G 09 G 3/36

G 02 F 1/133

G 09 G 3/20

【F I】

G 09 G 3/36

G 02 F 1/133 525

G 09 G 3/20 611 E

G 09 G 3/20 612 E

G 09 G 3/20 622 P

G 09 G 3/20 623 B

G 09 G 3/20 680 C

【手続補正書】

【提出日】平成16年3月31日(2004.3.31)

【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】液晶パネルのプリチャージ駆動方法、および電子機器並びにプロジェクト

【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】

複数の液晶パネルを備えた電子機器に用いる液晶パネルのプリチャージ駆動方法において

、前記各液晶パネルにプリチャージ電圧を印加して駆動するとともに、少なくとも1枚の液晶パネルに、他の液晶パネルに印加するプリチャージ電圧の極性と逆極性のプリチャージ電圧を給電する

ことを特徴とする液晶パネルのプリチャージ駆動方法。

【請求項2】

複数の走査線と、複数のデータ線と、プリチャージ信号線と、前記各走査線と前記各データ線に接続された複数の第1トランジスタと、前記各第1トランジスタに接続された複数の画素電極と、前記各データ線と前記プリチャージ信号線とに接続された複数の第2トランジスタとを各々有する複数の液晶パネルと、

前記各液晶パネルのプリチャージ信号線にプリチャージ電圧を各々給電するとともに、少なくとも1枚の液晶パネルに、他の液晶パネルに印加するプリチャージ電圧の極性と逆極性のプリチャージ電圧を給電するプリチャージ回路とを

備えることを特徴とする電子機器。

【請求項 3】

前記液晶パネルは、前記複数の第2トランジスタの制御端子と各々接続される制御線を備え、

前記プリチャージ回路は、前記各液晶パネルの前記制御線に、水平帰線期間中の全部または一部の期間、前記各第2トランジスタをオン状態にさせるプリチャージ制御信号を供給する

ことを特徴とする請求項2に記載の電子機器。

【請求項 4】

基準電位に対して高電位である正プリチャージ電圧と前記基準電位に対して高電位である負プリチャージ電圧とを発生する電源回路を備え、前記プリチャージ回路は、各液晶パネルに対応して各々設けられ、前記正プリチャージ電圧と前記負プリチャージ電圧とを選択して前記プリチャージ電圧を生成する

ことを特徴とする請求項2に記載の電子機器。

【請求項 5】

前記各液晶パネルは、RGB各色に対応するものであり、光を照射する光源と、

前記光源から光を前記各液晶パネルに導き、前記各液晶パネルを透過した光を合成して外部に照射する光学機構と

を備えたことを特徴とする請求項2に記載の電子機器。

【請求項 6】

複数の走査線と、複数のデータ線と、プリチャージ信号線と、前記各走査線と前記各データ線に接続された複数の第1トランジスタと、前記各第1トランジスタに接続された複数の画素電極と、前記各データ線と前記プリチャージ信号線とに接続された複数の第2トランジスタとを各々有する複数の液晶パネルと、

前記各液晶パネルのプリチャージ信号線にプリチャージ電圧を各々給電するとともに、少なくとも1枚の液晶パネルに、他の液晶パネルに印加するプリチャージ電圧の極性と逆極性のプリチャージ電圧を給電するプリチャージ回路とを備え、

前記各液晶パネルはRGB各色に対応するものであり、光を照射する光源と、

前記光源から光を前記各液晶パネルに導き、前記各液晶パネルを透過した光を合成して外部に照射する光学機構と

を備えたことを特徴とするプロジェクタ。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、プロジェクタなどに用いて好適な液晶パネルのプリチャージ駆動方法、および電子機器並びにプロジェクタに関する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

さらに、上述した電子機器は、前記各液晶パネルは、RGB各色に対応するものであり、光を照射する光源と、前記光源から光を前記各液晶パネルに導き、前記各液晶パネルを透過した光を合成して外部に照射する光学機構とを備えることが好ましい。さらに、本発明

のプロジェクタは、複数の走査線と、複数のデータ線と、プリチャージ信号線と、前記各走査線と前記各データ線に接続された複数の第1トランジスタと、前記各第1トランジスタに接続された複数の画素電極と、前記各データ線と前記各プリチャージ信号線とに接続された複数の第2トランジスタとを各々有する複数の液晶パネルと、前記各液晶パネルのプリチャージ信号線にプリチャージ電圧を各々給電するとともに、少なくとも1枚の液晶パネルに、他の液晶パネルに印加するプリチャージ電圧の極性と逆極性のプリチャージ電圧を給電するプリチャージ回路とを備え、前記各液晶パネルはRGB各色に対応するものであり、光を照射する光源と、前記光源から光を前記各液晶パネルに導き、前記各液晶パネルを透過した光を合成して外部に照射する光学機構とを備えたことを特徴とする。