

【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28年11月4日(2016.11.4)

【公開番号】特開2015-79138(P2015-79138A)

【公開日】平成27年4月23日(2015.4.23)

【年通号数】公開・登録公報2015-027

【出願番号】特願2013-216313(P2013-216313)

【国際特許分類】

G 09 G 3/36 (2006.01)

G 09 G 3/20 (2006.01)

G 02 F 1/133 (2006.01)

【F I】

G 09 G 3/36

G 09 G 3/20 6 2 3 D

G 09 G 3/20 6 2 1 M

G 09 G 3/20 6 2 3 M

G 09 G 3/20 6 2 1 F

G 09 G 3/20 6 2 3 V

G 02 F 1/133 5 5 0

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月16日(2016.9.16)

【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】

複数の走査線と、

複数の信号線と、

前記複数の走査線および前記複数の走査線の交差に各々対応して設けられた画素と、を備え、

前記画素は、画素電極と、コモン電極と、前記画素電極および前記コモン電極に挟持された液晶と、前記画素電極と前記信号線との間に設けられ、前記走査線を介して供給される走査信号に基づいてオン状態またはオフ状態の一方に制御されるスチッピング素子とを備え、

前記走査線に前記走査信号を供給する走査線駆動部と、

少なくとも表示すべき階調に応じた大きさのデータ電圧が時分割多重された画像信号を前記画素に前記信号線を介して供給する信号線駆動部と、

制御信号に応じて、前記画像信号を供給する前記信号線を選択する信号線選択部と、  
ーの前記信号線の選択中に、他の前記信号線を選択し、前記信号線の選択期間の一部に重複期間が生じるように前記制御信号を出力する制御部と、

を備えることを特徴とする電気光学装置。

【請求項2】

前記制御部は、前記画像信号の時分割多重された個々のデータ電圧に同期するタイミングよりも早いタイミングで、前記信号線を選択する前記制御信号を出力することを特徴とする請求項1に記載の電気光学装置。

【請求項3】

前記信号線駆動部は、少なくとも、前記画素に前記データ電圧を供給する前のプリチャージ期間において、前記信号線にプリチャージ電圧を供給し、

前記制御部は、前記プリチャージ期間において、全ての前記信号線を選択する前記制御信号を出力することを特徴とする請求項1または請求項2に記載の電気光学装置。

【請求項4】

前記走査線駆動部は、前記プリチャージ期間に、前記スイッチング素子をオン状態とする前記走査信号を前記走査線に供給することを特徴とする請求項3に記載の電気光学装置。

【請求項5】

前記信号線駆動部は、前記プリチャージ期間と、一水平走査期間に最初に選択する前記信号線の選択期間との全期間において、当該最初に選択する前記信号線を選択する前記制御信号を出力することを特徴とする請求項3または請求項4に記載の電気光学装置。

【請求項6】

前記信号線駆動部は、前記制御信号による前記信号線の選択の順序を随時変更することを特徴とする請求項1乃至請求項5のいずれか一に記載の電気光学装置。

【請求項7】

前記走査線、前記信号線、前記画素、前記画素電極、前記コモン電極、前記液晶、前記スイッチング素子、前記走査線駆動部、および前記信号線選択部は、電気光学パネルに備えられ、

前記信号線駆動部、および前記制御部は、前記光学パネルに接続されるフレキシブル回路基板に搭載された駆動用集積回路に備えられることを特徴とする請求項1乃至請求項6のいずれか一に記載の電気光学装置。

【請求項8】

複数の走査線と、複数の信号線と、前記複数の走査線および前記複数の走査線の交差に各々対応して設けられた画素とを備え、前記画素は、画素電極と、コモン電極と、前記画素電極および前記コモン電極に挟持された液晶と、前記画素電極と前記信号線との間に設けられ、前記走査線を介して供給される走査信号に基づいてオン状態またはオフ状態の一方に制御されるスイッチング素子とを備える電気光学装置の制御方法であって、

前記走査線に前記走査信号を供給し、

少なくとも表示すべき階調に応じた大きさのデータ電圧が時分割多重された画像信号を前記画素に前記信号線を介して供給し、

制御信号に応じて、前記画像信号を供給する前記信号線を選択し、

一の前記信号線の選択中に、他の前記信号線を選択し、前記信号線の選択期間の一部に重複期間が生じるよう前記制御信号を出力する、

ことを特徴とする電気光学装置の制御方法。

【請求項9】

請求項1乃至請求項7のいずれか一に記載の電気光学装置を備えることを特徴とする電子機器。