

【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9月30日(2004.9.30)

【公開番号】特開2000-221534(P2000-221534A)

【公開日】平成12年8月11日(2000.8.11)

【出願番号】特願平11-27317

【国際特許分類第7版】

G 02 F 1/1345

【F I】

G 02 F 1/1345

【手続補正書】

【提出日】平成15年9月18日(2003.9.18)

【手続補正1】

【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】

第1及び第2基板と、

画像表示領域における前記第1基板上に設けられ、マトリクス状に配置された画素電極部に電気的に接続される複数の信号電極手段と、

前記画像表示領域における前記第2基板上に、前記信号電極手段の延設方向に配列された所定数の前記画素電極部に夫々交差するよう設けられた複数の走査電極手段と、

前記画像表示領域の周囲にある額縁領域に位置し且つ前記信号電極手段の端部側に位置する所定個所の前記第1基板に対して取り付けられ、前記信号電極手段及び前記走査電極手段を駆動する1チップ構造の駆動回路と、

前記額縁領域における前記第1基板上に配線され、前記所定個所に近い側にある前記複数の信号電極手段の端部と前記駆動回路とを接続する複数の第1引き回し配線と、

前記額縁領域における前記第1及び第2基板間に設けられ、前記複数の走査電極手段が延設された端部に夫々接続された複数の上下導通手段と、

前記額縁領域における前記第1基板上に配線されており前記複数の上下導通手段夫々と前記駆動回路とを接続する複数の第2引き回し配線と

を備えたことを特徴とする電気光学装置。

【請求項2】

前記複数の走査電極手段は、前記上下導通手段から前記画像表示領域内部に向けて交互に配線されてい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】

前記複数の上下導通手段は前記複数の走査電極手段の端部側に夫々設けられ、前記複数の第2引き回し配線は前記走査電極手段の端部側から前記所定箇所に延設されていることを特徴とする請求項1記載の電気光学装置。

【請求項4】

前記画像表示領域は、前記走査電極手段に沿った方向よりも前記信号電極手段に沿った方向に長く、

前記画像表示領域では、前記信号電極手段に沿った方向の画素電極部の数が前記走査電極手段に沿った方向の画素電極部の数よりも多いように前記信号電極手段及び前記走査電極手段が設けられていることを特徴とする請求項1から3のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 5】

前記上下導通手段は、

前記第1及び第2基板間に配置された上下導通材と、

前記第1基板上に設けられており前記上下導通材と接触すると共に前記第2引き回し配線の一端に接続された上下導通端子と

を含むことを特徴とする請求項1から4のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 6】

前記信号電極手段は、

各画素毎に形成された画素電極部と、

前記信号電極手段の延設される方向の前記画素電極部に対して所定の順序で接続される接続する複数の信号配線部と

を含むことを特徴とする請求項1から5のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 7】

前記信号電極手段は、各画素毎に前記画素電極部と前記信号配線部との間に2端子型非線形素子を接続してなることを特徴とする請求項1から6のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 8】

前記駆動回路は、前記第1基板上に搭載されていることを特徴とする請求項1から7のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 9】

前記第1基板上の前記所定個所には前記第1及び第2引き回し配線に接続された入力端子が設けられており、前記駆動回路は前記入力端子に所定の接続手段を介して接続されていることを特徴とする請求項1から7のいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 10】

請求項1から9のいずれか一項に記載の電気光学装置において、前記信号電極手段と前記走査電極手段とを入れ替えた構成を有することを特徴とする電気光学装置。

【請求項 11】

請求項1から10のいずれか一項に記載の電気光学装置を表示装置として用いたことを特徴とする電子機器。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明の電気光学装置は上記課題を解決するために、第1及び第2基板と、画像表示領域における前記第1基板上に設けられ、マトリクス状に配置された画素電極部に電気的に接続される複数の信号電極手段と、前記画像表示領域における前記第2基板上に、前記信号電極手段の延設方向に配列された所定数の前記画素電極部に夫々交差するように設けられた複数の走査電極手段と、前記画像表示領域の周囲にある額縁領域に位置し且つ前記信号電極手段の端部側に位置する所定個所の前記第1基板に対して取り付けられ、前記信号電極手段及び前記走査電極手段を駆動する1チップ構造の駆動回路と、前記額縁領域における前記第1基板上に配線され、前記所定個所に近い側にある前記複数の信号電極手段の端部と前記駆動回路とを接続する複数の第1引き回し配線と、前記額縁領域における前記第1及び第2基板間に設けられ、前記複数の走査電極手段の前記額縁領域が延設された端部に夫々接続された複数の上下導通手段と、前記額縁領域における前記第1基板上に配線されており前記複数の上下導通手段夫々と前記駆動回路とを接続する複数の第2引き回し配線とを備える。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明の電気光学装置の一の態様では、前記複数の走査電極手段は、前記上下導通手段から前記画像表示領域内部に向けて交互に配線されている。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の電気光学装置の他の態様では、前記複数の上下導通手段は前記複数の走査電極手段の端部側に夫々設けられ、前記複数の第2引き回し配線は前記走査電極手段の端部側から前記所定箇所に延設されている。