

【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 25 年 10 月 17 日 (2013.10.17)

【公開番号】特開 2011-138101 (P2011-138101A)

【公開日】平成 23 年 7 月 14 日 (2011.7.14)

【年通号数】公開・登録公報 2011-028

【出願番号】特願 2010-214838 (P2010-214838)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

G 0 2 F 1/133 (2006.01)

G 0 2 F 1/1345 (2006.01)

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 F 9/30 3 3 0 Z

G 0 2 F 1/133 5 5 0

G 0 2 F 1/1345

G 0 2 F 1/1368

G 0 9 F 9/00 3 4 8 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 8 月 29 日 (2013.8.29)

【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】

複数の端子を有する第 1 端子部と、前記第 1 端子部と隣り合うように配置された複数の端子を有する第 2 端子部と、を備えた電気光学パネルと、

前記第 1 端子部と電氣的に接続されるべく複数の接続端子を有する第 1 接続端子部が設けられた第 1 回路基板と、前記第 2 端子部と電氣的に接続されるべく複数の接続端子を有する第 2 接続端子部が設けられた第 2 回路基板と、

を有し、

前記第 1 端子部は離間する第 1 端子と第 2 端子とを有し、前記第 2 端子部は離間する第 3 端子と第 4 端子とを有し、前記第 1 端子と前記第 4 端子、及び、前記第 2 端子と前記第 3 端子が、前記電気光学パネルに設けられた第 1 接続配線及び第 2 接続配線を介してそれぞれ電氣的に接続されており、

前記第 1 回路基板は、前記第 1 接続端子部を介して前記第 1 端子と電氣的に接続される第 1 外部端子と、前記第 2 端子と電氣的に接続される第 2 外部端子とを有し、

前記第 2 回路基板は、前記第 2 接続端子部を介して前記第 3 端子と電氣的に接続される第 3 外部端子と、前記第 4 端子と電氣的に接続される第 4 外部端子とを有することを特徴とする電気光学装置。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の電気光学装置であって、

前記第 1 接続配線及び前記第 2 接続配線の一部は、表示領域の周囲において引き回されて配置されていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の電気光学装置であって、

前記複数の端子は、一定の方向に沿って配列した端子群を構成しており、

前記第 1 端子と前記第 2 端子、及び、前記第 3 端子と前記第 4 端子は、前記端子群の前記一定の方向における両端側に設けられていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一項に記載の電気光学装置であって、

前記第 1 端子部及び前記第 2 端子部は、前記電気光学パネルの第 1 辺及び前記第 1 辺と交差する方向の第 2 辺の少なくとも一方に設けられていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項に記載の電気光学装置であって、

前記電気光学パネルは、複数の端子を有する第 3 端子部と、前記第 3 端子部と隣り合うように配置された複数の端子を有する第 4 端子部と、前記第 3 端子部と電氣的に接続されるべく複数の接続端子を有する第 3 接続端子部が設けられた第 3 回路基板と、前記第 4 端子部と電氣的に接続されるべく複数の接続端子を有する第 4 接続端子部が設けられた第 4 回路基板と、を備え、

前記第 3 端子部は、前記第 1 端子部が設けられた位置と前記電気光学パネルの端部との間に設けられ、前記第 4 端子部は、前記第 2 端子部が設けられた位置と前記電気光学パネルの端部との間にそれぞれ設けられ、

前記第 3 端子部は離間する第 5 端子と第 6 端子とを有し、前記第 4 端子部は離間する第 7 端子と第 8 端子とを有し、前記第 5 端子と前記第 8 端子、及び、前記第 6 端子と前記第 7 端子が、前記電気光学パネルに設けられた第 3 接続配線及び第 4 接続配線を介してそれぞれ電氣的に接続されており、

前記第 3 回路基板は、前記第 3 接続端子部を介して前記第 5 端子と電氣的に接続される第 5 外部端子と、前記第 6 端子と電氣的に接続される第 6 外部端子と、を有し、

前記第 4 回路基板は、前記第 4 接続端子部を介して前記第 7 端子と電氣的に接続される第 7 外部端子と、前記第 8 端子と電氣的に接続される第 8 外部端子と、を有することを特徴とする電気光学装置。

【請求項 6】

請求項 5 に記載の電気光学装置であって、

前記第 3 接続配線は、表示領域の周囲において引き回されて配置されていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 7】

請求項 5 又は請求項 6 に記載の電気光学装置であって、

前記複数の端子は、一定の方向に沿って配列した端子群を構成しており、

前記第 5 端子と前記第 6 端子、及び、前記第 7 端子と前記第 8 端子は、前記端子群の前記一定の方向における両端側に設けられていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 8】

複数の端子を有する第 1 端子部と、前記第 1 端子部に対して表示領域と反対側に配置された複数の端子を有する第 3 端子部と、を備えた電気光学パネルと、

前記第 1 端子部と電氣的に接続されるべく複数の接続端子を有する第 1 接続端子部が設けられた第 1 回路基板と、前記第 3 端子部と電氣的に接続されるべく複数の接続端子を有する第 3 接続端子部が設けられた第 3 回路基板と、

を有し、

前記第 1 端子部は離間する第 1 端子と第 2 端子とを有し、前記第 3 端子部は離間する第 5 端子と第 6 端子とを有し、前記第 1 端子と前記第 5 端子、及び、前記第 2 端子と前記第 6 端子が前記電気光学パネルに設けられた第 5 接続配線及び第 6 接続配線を介してそれぞれ電氣的に接続されており、

前記第 1 回路基板は、前記第 1 接続端子部を介して前記第 1 端子と電氣的に接続される第 1 外部端子と、前記第 2 端子と電氣的に接続される第 2 外部端子とを有し、

前記第 3 回路基板は、前記第 3 接続端子部を介して前記第 5 端子と電氣的に接続される第 5 外部端子と、前記第 6 端子と電氣的に接続される第 6 外部端子とを有することを特徴とする電気光学装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の電気光学装置であって、

前記第 5 接続配線及び前記第 6 接続配線は、前記表示領域よりも前記電気光学パネルの端部側に設けられていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 10】

請求項 8 又は請求項 9 に記載の電気光学装置であって、

前記複数の端子は、一定の方向に沿って配列した端子群を構成しており、

前記第 1 端子と前記第 2 端子、及び、前記第 5 端子と前記第 6 端子は、前記端子群の前記一定の方向における両端側に設けられていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 11】

基板上に、

離間して設けられた第 1 端子と第 2 端子とを含む複数の端子を有する第 1 端子部と、

前記第 1 端子部と隣り合うように配置され、離間して設けられた第 3 端子と第 4 端子とを含む複数の端子を有する第 2 端子部と、

前記基板の一边と前記第 1 端子部との間に配置され、離間して設けられた第 5 端子と第 6 端子とを含む複数の端子を有する第 3 端子部と、

前記基板の前記一边と前記第 2 端子部との間に配置され、離間して設けられた第 7 端子と第 8 端子とを含む複数の端子を有する第 4 端子部と、

前記第 1 端子と前記第 4 端子とを電氣的に接続する第 1 接続配線と、

前記第 1 端子と前記第 5 端子とを電氣的に接続する第 5 接続配線と、

前記第 2 端子と前記第 6 端子とを電氣的に接続する第 6 接続配線と、

前記第 3 端子と前記第 7 端子とを電氣的に接続する第 7 接続配線と、

前記第 4 端子と前記第 8 端子とを電氣的に接続する第 8 接続配線と、

前記第 6 接続配線と前記第 7 接続配線とを電氣的に接続することにより前記第 2 端子、前記第 3 端子、前記第 6 端子及び前記第 7 端子を電氣的に接続する第 9 接続配線と、

を備えることを特徴とする電気光学パネル。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の電気光学パネルと、

前記第 1 端子部と電氣的に接続されるべく複数の接続端子を有する第 1 接続端子部が設けられ、前記第 1 接続端子部を介して前記第 1 端子と接続される第 1 外部端子と、前記第 2 端子と接続される第 2 外部端子とを有する第 1 回路基板と、

前記第 2 端子部と電氣的に接続されるべく複数の接続端子を有する第 2 接続端子部が設けられ、前記第 2 接続端子部を介して前記第 3 端子と接続される第 3 外部端子と、前記第 4 端子と接続される第 4 外部端子とを有する第 2 回路基板と、

前記第 3 端子部と電氣的に接続されるべく複数の接続端子を有する第 3 接続端子部が設けられ、前記第 3 接続端子部を介して前記第 5 端子と電氣的に接続される第 5 外部端子と、前記第 6 端子と電氣的に接続される第 6 外部端子とを有する第 3 回路基板と、

前記第 4 端子部と電氣的に接続されるべく複数の接続端子を有する第 4 接続端子部が設けられ、前記第 4 接続端子部を介して前記第 7 端子と電氣的に接続される第 7 外部端子と、前記第 8 端子と電氣的に接続される第 8 外部端子とを有する第 4 回路基板と、

を備えること特徴とする電気光学装置。

【請求項 13】

請求項 1 乃至請求項 10 及び請求項 12 のいずれか一項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。