

【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20年5月29日(2008.5.29)

【公開番号】特開2005-321815(P2005-321815A)

【公開日】平成17年11月17日(2005.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2005-045

【出願番号】特願2005-153532(P2005-153532)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

H 0 5 B 33/12 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/22 (2006.01)

【F I】

G 0 9 F 9/30 3 3 8

H 0 5 B 33/12 B

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/22 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年4月10日(2008.4.10)

【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】

光透過性を有する第 1 電極と、

光透過性を有する第 2 電極と、

前記第 1 電極と前記第 2 電極との間に設けられた発光層と、

前記第 1 電極の前記発光層とは反対側に配置された基板と、

前記基板と前記第 1 電極との間に配置され、前記発光層から放射される光を反射する金属部と、

前記発光層から放射される前記光が取り出される第 1 画素表示部と、

前記基板と前記第 1 電極との間に配置された保持容量と、

を備え、

前記保持容量は、第 1 容量電極と、第 1 絶縁膜と、第 2 容量電極と、がこの順に前記基板側から配置されてなり、

前記第 1 画素表示部は、前記第 1 容量電極、前記第 1 絶縁膜及び前記第 2 容量電極と平面視において重な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 容量電極、前記第 1 絶縁膜及び前記第 2 容量電極は、平面視において前記第 1 画素表示部の全面積を覆うことを特徴とする電気光学装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 に記載の電気光学装置であって、

前記バンクによって区画され、前記第 1 画素表示部と隣り合う第 2 画素表示部と、

前記第 1 電極に供給される電流のオン・オフを制御するトランジスタとをさらに有し、

前記トランジスタは前記第 1 画素表示部と前記第 2 画素表示部との間に形成されている

ことを特徴とする電気光学装置。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の電気光学装置であって、

前記金属部は前記第 2 容量電極を兼ねていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の電気光学装置であって、

前記保持容量は、前記第 1 容量電極と前記基板との間に、前記第 1 容量電極側から第 2 絶縁膜と、第 3 容量電極と、をさらに有し、

前記第 2 絶縁膜及び前記第 3 容量電極は、平面視において前記第 1 画素表示部の全面積を覆う幅を有し、

前記第 1 画素表示部は、前記第 3 容量電極及び前記第 2 絶縁膜と平面視において重なる領域内に配置されていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 6】

請求項 1 から 5 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 電極に電源を供給する電源線をさらに有し、

前記第 2 容量電極は前記電源線の一部であることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 7】

請求項 1 又は 2 に記載の電気光学装置であって、

前記金属部は前記第 1 電極と接していることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 8】

請求項 7 に記載の電気光学装置であって、

走査線と、

前記走査線と交差する信号線と、

をさらに有し、

前記走査線は第 1 金属層によって形成されており、

前記金属部及び前記信号線は第 2 金属層によって形成されてい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 2 容量電極は前記第 1 金属層によって形成さ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 7 に記載の電気光学装置であって、

走査線と、

前記走査線と交差する信号線と、

をさらに有し、

前記走査線は前記第 1 金属層で形成された第 1 部分と、前記第 2 金属層で形成された第 2 部分とを備え、

前記信号線及び前記金属部は第 2 金属層により形成されており、

前記第 1 部分は前記信号線と前記走査線とが平面視において交差する位置に配置されていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の電気光学装置であって、

前記第 2 容量電極は前記第 1 金属層によって形成されていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 12】

請求項 2 に記載の電気光学装置であって、

前記トランジスタのゲート電極及び前記第 1 容量電極は第 1 金属層によって形成されていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 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。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記の課題を解決するために、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、光透過性を有する第 1 電極と、光透過性を有する第 2 電極と、前記第 1 電極と前記第 2 電極との間に設けられた発光層と、前記第 1 電極の前記発光層とは反対側に配置された基板と、前記基板と前記第 1 電極との間に配置され、前記発光層から放射される光を反射する金属部と、前記発光層から放射される前記光が取り出される第 1 画素表示部と、前記基板と前記第 1 電極との間に配置された保持容量と、を備え、前記保持容量は、第 1 容量電極と、第 1 絶縁膜と、第 2 容量電極と、がこの順に前記基板側から配置されてなり、前記第 1 画素表示部は、前記第 1 容量電極、前記第 1 絶縁膜及び前記第 2 容量電極と平面視において重なることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記第 1 容量電極、前記第 1 絶縁膜及び前記第 2 容量電極は、平面視において前記第 1 画素表示部の全面積を覆うことを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記バンクによって区画され、前記第 1 画素表示部と隣り合う第 2 画素表示部と、前記第 1 電極に供給される電流のオン・オフを制御するトランジスタとをさらに有し、前記トランジスタは前記第 1 画素表示部と前記第 2 画素表示部との間に形成されていることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記金属部は前記第 2 容量電極を兼ねていることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記保持容量は、前記第 1 容量電極と前記基板との間に、前記第 1 容量電極側から第 2 絶縁膜と、第 3 容量電極と、をさらに有し、前記第 2 絶縁膜及び前記第 3 容量電極は、平面視において前記第 1 画素表示部の全面積を覆う幅を有し、前記第 1 画素表示部は、前記第 3 容量電極及び前記第 2 絶縁膜と平面視において重なる領域内に配置されていることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記第 1 電極に電源を供給する電源線をさらに有し、前記第 2 容量電極は前記電源線の一部であることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記金属部は前記第 1 電極と接していることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、走査線と、前記走査線と交差する信号線と、をさらに有し、前記走査線は第 1 金属層によって形成されており、前記金属部及び前記信号線は第 2 金属層によって形成されていることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記第 2 容量電極は前記第 1 金属層によって形成されていることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、走査線と、前記走査線と交差する信号線と、をさらに有し、前記走査線は前記第 1 金属層で形成された第 1 部分と、前記第 2 金属層で形成された第 2 部分とを備え、前記信号線及び前記金属部は第 2 金属層により形成されており、前記第 1 部分は前記信号線と前記走査線とが平面視において交差する位置に配置されていることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記第 2 容量電極は前記第 1 金属層によって形成されていることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電気光学装置は、前記トランジスタのゲート電極及び前記第 1 容量電極は第 1 金属層によって形成されていることを特徴とする。

また、本発明の一実施形態に係る電子機器は、上記に記載の電気光学装置を備えたこと

を特徴とする。

本発明の参考例に係る電気光学装置は、第 1 電極と、第 2 電極と、前記第 1 電極と前記第 2 電極との間に設けられた発光層と、前記第 1 電極に電源を供給する電源線と、前記電源線と前記第 1 電極との間の電流を制御するスイッチング素子とを有する電気光学装置であって、前記第 1 電極の少なくとも一部と前記電源線とが重なっていることを特徴とする。