

【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11月21日 (2013.11.21)

【公開番号】特開2012-108169(P2012-108169A)

【公開日】平成24年6月7日 (2012.6.7)

【年通号数】公開・登録公報2012-022

【出願番号】特願2010-254587(P2010-254587)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1/1343 (2006.01)

G 0 2 F 1/1337 (2006.01)

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 F 1/1343

G 0 2 F 1/1337 5 1 5

G 0 9 F 9/30 3 4 9 Z

G 0 3 B 21/00 E

G 0 3 B 21/14 Z

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成25年10月4日 (2013.10.4)

【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】

基板本体の一方面側に設けられた画素トランジスターと、

該画素トランジスターを覆う層間絶縁膜と、

前記画素トランジスターに対応して前記層間絶縁膜に対して前記基板本体が位置する側とは反対側に設けられ、当該層間絶縁膜と異なる熱膨張係数を有する反射性の画素電極と

— 前記層間絶縁膜と前記画素電極との層間に設けられ、当該層間絶縁膜に接する部分が当該層間絶縁膜と異なる熱膨張係数を有するとともに、前記画素電極と接する部分が当該画素電極と異なる熱膨張係数を有する絶縁性の応力緩和膜と、

を有していることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 2】

前記画素電極は、最表層がアルミニウム膜からな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】

前記応力緩和膜は、前記層間絶縁膜の熱膨張係数と前記画素電極の熱膨張係数との間の熱膨張係数を有する単層膜であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の電気光学装置。

【請求項 4】

前記応力緩和膜は、前記層間絶縁膜の熱膨張係数、および前記画素電極の熱膨張係数よ

りも小さな熱膨張係数を有する単層膜であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の電気光学装置。

【請求項 5】

前記応力緩和膜は、前記層間絶縁膜と異なる熱膨張係数をもって当該層間絶縁膜に接する第 1 応力緩和膜と、該第 1 応力緩和膜および前記画素電極と異なる熱膨張係数をもって前記第 1 応力緩和膜および前記画素電極に接する第 2 応力緩和膜と、を備えていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の電気光学装置。

【請求項 6】

前記第 1 応力緩和膜は、前記層間絶縁膜に比して大きな熱膨張係数を有し、

前記第 2 応力緩和膜は、前記第 1 応力緩和膜および前記画素電極に比して小さな熱膨張係数を有していることを特徴とする請求項 5 に記載の電気光学装置。

【請求項 7】

前記画素電極を覆う絶縁膜を有し、

前記絶縁膜において少なくとも前記画素電極に接する部分が、リンおよびボロンのうちの少なくとも一方がドーパされたドーパトシリコン酸化膜からなることを特徴とする請求項 1 乃至 6 の何れか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の電気光学装置を備えた投射型表示装置であって、

前記電気光学装置に供給される光を出射する光源部と、

前記電気光学装置によって変調された光を投射する投射光学系と、

を有していることを特徴とする投射型表示装置。

【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】

上記課題を解決するために、本発明に係る電気光学装置は、基板本体の一方面側に設けられた画素トランジスターと、該画素トランジスターを覆う層間絶縁膜と、前記画素トランジスターに対応して前記層間絶縁膜に対して前記基板本体が位置する側とは反対側に設けられ、当該層間絶縁膜と異なる熱膨張係数を有する反射性の画素電極と、前記層間絶縁膜と前記画素電極との層間に設けられ、当該層間絶縁膜に接する部分が当該層間絶縁膜と異なる熱膨張係数を有するとともに、前記画素電極と接する部分が当該画素電極と異なる熱膨張係数を有する絶縁性の応力緩和膜と、を有していることを特徴とする。