

【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7部門第2区分

【発行日】平成20年8月21日(2008.8.21)

【公開番号】特開2002-134757(P2002-134757A)

【公開日】平成14年5月10日(2002.5.10)

【出願番号】特願2001-239153(P2001-239153)

【国際特許分類】

H 01 L 29/786 (2006.01)

G 02 F 1/1368 (2006.01)

H 01 L 21/265 (2006.01)

H 01 L 21/28 (2006.01)

【F I】

H 01 L 29/78 6 1 2 C

G 02 F 1/1368

H 01 L 21/265 6 0 2 A

H 01 L 21/265 6 0 2 B

H 01 L 21/28 Z

H 01 L 21/265 F

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月4日(2008.7.4)

【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の電極と、

前記第1の電極上の絶縁膜と、

前記絶縁膜に形成された前記第1の電極に達する開口部と、

前記絶縁膜上に形成され、前記開口部を介して前記第1の電極と接続するゲート配線と、

前記絶縁膜上に形成された第2の電極と、

前記第2の電極の上方に形成された液晶層とを有し、

前記第2の電極は前記第1の電極と重なっていることを特徴とする半導体装置。

【請求項2】

半導体膜と、

前記半導体膜上に形成されたゲート絶縁膜と、

前記ゲート絶縁膜上に形成され、前記半導体膜と重なる第1の電極と、

前記第1の電極上の絶縁膜と、

前記絶縁膜に形成された前記第1の電極に達する開口部と、

前記絶縁膜上に形成され、前記開口部を介して前記第1の電極と接続するゲート配線と、

前記絶縁膜上に形成された第2の電極と、

前記第2の電極の上方に形成された液晶層とを有し、

前記第2の電極は前記第1の電極と重なっていることを特徴とする半導体装置。

【請求項3】

第1の半導体膜と、

第 2 の半導体膜と、

前記第 1 の半導体膜及び前記第 2 の半導体膜上に形成されたゲート絶縁膜と、

前記ゲート絶縁膜上に形成され、前記第 1 の半導体膜と交差して、かつ、前記第 2 の半導体膜と重なる第 1 の電極と、

前記第 1 の電極上の絶縁膜と、

前記絶縁膜に形成された前記第 1 の電極に達する開口部と、

前記絶縁膜上に形成され、前記開口部を介して前記第 1 の電極と接続するゲート配線と

、前記絶縁膜上に形成された第 2 の電極と、

前記第 2 の電極の上方に形成された液晶層とを有し、

前記第 2 の電極は前記第 1 の電極と重なっていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一について、前記第 2 の電極は前記第 1 の電極の電界を前記液晶層から遮蔽していることを特徴とする半導体装置。

【請求項 5】

第 1 の電極と、

前記第 1 の電極上の絶縁膜と、

前記絶縁膜に形成された前記第 1 の電極に達する開口部と、

前記絶縁膜上に形成され、前記開口部を介して前記第 1 の電極と接続するゲート配線と

、前記絶縁膜上に形成された第 2 の電極とを有し、

前記第 1 の電極の面積の 70 % 以上が前記第 2 の電極と重なっていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 6】

半導体膜と、

前記半導体膜上に形成されたゲート絶縁膜と、

前記ゲート絶縁膜上に形成され、前記半導体膜と重なる第 1 の電極と、

前記第 1 の電極上の絶縁膜と、

前記絶縁膜に形成された前記第 1 の電極に達する開口部と、

前記絶縁膜上に形成され、前記開口部を介して前記第 1 の電極と接続するゲート配線と

、前記絶縁膜上に形成された第 2 の電極とを有し、

前記第 1 の電極と、前記ゲート絶縁膜と、前記半導体膜とから保持容量が形成され、前記保持容量の面積の 90 % 以上が前記第 2 の電極と重なっていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 7】

第 1 の半導体膜と、

第 2 の半導体膜と、

前記第 1 の半導体膜及び前記第 2 の半導体膜上に形成されたゲート絶縁膜と、

前記ゲート絶縁膜上に形成され、前記第 1 の半導体膜と交差して、かつ、前記第 2 の半導体膜と重なる第 1 の電極と、

前記第 1 の電極上の絶縁膜と、

前記絶縁膜に形成された前記第 1 の電極に達する開口部と、

前記絶縁膜上に形成され、前記開口部を介して前記第 1 の電極と接続するゲート配線と

、前記絶縁膜上に形成された第 2 の電極とを有し、

前記第 1 の電極と、前記ゲート絶縁膜と、前記第 2 の半導体膜とから保持容量が形成され、前記保持容量の面積の 90 % 以上が前記第 2 の電極と重なっていることを特徴とする半導体装置。

【請求項 8】

請求項5乃至7のいずれか一において、前記第2の電極の上方に液晶層を有することを特徴とする半導体装置。

【請求項9】

請求項1乃至8のいずれか一において、前記絶縁膜上に画素電極が形成され、前記第2の電極は前記画素電極と接することを特徴とする半導体装置。

【請求項10】

請求項1乃至8のいずれか一において、前記第2の電極は画素電極であることを特徴とする半導体装置。

【請求項11】

請求項1乃至10のいずれか一において、前記半導体装置は、反射型の電気光学装置であることを特徴とする半導体装置。

【請求項12】

請求項1乃至10のいずれか一において、前記半導体装置は、投影型の電気光学装置であることを特徴とする半導体装置。