

【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 1 区分

【発行日】平成20年11月6日(2008.11.6)

【公開番号】特開2005-85487(P2005-85487A)

【公開日】平成17年3月31日(2005.3.31)

【年通号数】公開・登録公報2005-013

【出願番号】特願2003-312762(P2003-312762)

【国際特許分類】

H 0 5 B 33/04 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (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】

H 0 5 B 33/04

H 0 5 B 33/10

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9月19日(2008.9.19)

【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】

基体上に、複数の第 1 電極と、前記第 1 電極の形成位置に対応した複数の開口部を有するバンク構造体と、前記開口部のそれぞれに配置される電気光学層と、前記バンク構造体及び前記電気光学層を覆う第 2 電極と、を有する電気光学装置において、

前記第 2 電極を覆うとともに略平坦な上面が形成された緩衝層と、

前記緩衝層を覆うとともに前記第 2 電極と導通する導電層と、  
を備えることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 2】

前記第 2 電極と前記緩衝層との間には、前記第 2 電極の腐食を防止する第 2 電極保護層が設けられ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】

前記導電層は、ガスバリア性を有することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の電気光学装置。

【請求項 4】

前記緩衝層に、前記導電層と前記第 2 電極とを導通させるコンタクトホールが設けられることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のうちいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項 5】

前記コンタクトホールは、前記バンク構造体の上部に設けられることを特徴とする請求項 4 に記載の電気光学装置。

【請求項 6】

前記バンク構造体における前記開口部を形成する壁面は、前記基体と 110 度から 17

0度の角度を有するように形成されることを特徴とする請求項1から請求項5のうちいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項7】

前記バンク構造体における前記開口部を形成する壁面は、少なくともその表面が撥液性を有するように形成されることを特徴とする請求項1から請求項6のうちいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項8】

前記緩衝層は、前記バンク構造体が露出しないように、前記バンク構造体よりも広い範囲を被覆することを特徴とする請求項1から請求項7のうちいずれか一項に記載の電気光学装置。

【請求項9】

前記導電層は、前記緩衝層が露出しないように、前記緩衝層よりも広い範囲を被覆することを特徴とする請求項8に記載の電気光学装置。

【請求項10】

前記導電層及び/又は前記第2電極保護層は、前記基体の外周部の絶縁層に接触するように形成されることを特徴とする請求項9に記載の電気光学装置。

【請求項11】

前記第2電極保護層或いは前記第2電極と前記導電層とは、前記基体の外周部において接触するように形成されることを特徴とする請求項10に記載の電気光学装置。

【請求項12】

基体上に、複数の第1電極と、前記第1電極の形成位置に対応した複数の開口部を有するバンク構造体と、前記開口部のそれぞれに配置される電気光学層と、前記バンク構造体及び前記電気光学層を覆う第2電極と、を有する電気光学装置の製造方法において、

ウェットプロセスにより前記第2電極上に緩衝層を配置するとともに略平坦な上面を形成する工程と、

前記緩衝層上に前記第2電極と導通する導電層を形成する工程と、  
を有することを特徴とする電気光学装置の製造方法。

【請求項13】

請求項1から請求項11のうちいずれか一項に記載の電気光学装置、或いは請求項12に記載の製造方法により得られた電気光学装置を備える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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

また、第2電極と緩衝層との間には、第2電極の腐食を防止する第2電極保護層が設けられるものでは、製造プロセス時に第2陰極の腐食が防止することができ、第2陰極が良好な導電性を維持することができる。

また、導電層が、ガスバリア性を有するものでは、第2電極や発光層を酸素や水分等から保護することができる。

また、緩衝層に、導電層と第2電極とを導通させるコンタクトホールが設けられるものでは、導電層と第2電極との接点が増えるので、導電層と第2電極と導通性を向上させ、より第2電極を低抵抗化させることができる。

また、コンタクトホールが、バンク構造体の上部に設けられるものでは、発光層から発生する光の光路を遮ることがないので、良好な発光性能を維持することができる。

また、バンク構造体における開口部を形成する壁面が、基体と110度から170度の角度を有するように形成されるものでは、発光層が開口部に配置されやすくなるので、発光層を良好に形成することができる。

また、バンク構造体における開口部を形成する壁面が、少なくともその表面が撥液性を

有するように形成されるものでは、発光層を開口部に確実に配置することができる。

また、緩衝層が、バンク構造体が露出しないように、バンク構造体よりも広い範囲を被覆するものでは、バンク構造体の影響により第2電極の表面に形成される凸凹形の形状を漏れなく平坦化させることができる。

また、導電層が、緩衝層が露出しないように、緩衝層よりも広い範囲を被覆するものでは、ガスバリア層を略全面にわたり平坦化させることができる。

また、導電層及び／又は第2電極保護層が、基体の外周部の絶縁層に接触するように形成されるものでは、第2電極を水分等から遮断することができる。

また、第2電極保護層或いは第2電極と導電層とが、基体の外周部において接触するように形成されるものでは、第2電極を水分等から略完全に遮断できるとともに、導電層と第2電極保護層或いは第2電極との導電性を確保することができる。