

【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17年10月13日(2005.10.13)

【公開番号】特開2003-114425(P2003-114425A)

【公開日】平成15年4月18日(2003.4.18)

【出願番号】特願2002-174967(P2002-174967)

【国際特許分類第7版】

G 02 F 1/1335

G 02 B 5/02

G 02 B 5/08

G 02 B 5/20

G 02 F 1/13

H 04 M 1/02

【F I】

G 02 F 1/1335 5 0 5

G 02 F 1/1335 5 2 0

G 02 B 5/02 B

G 02 B 5/02 C

G 02 B 5/08 A

G 02 B 5/20 1 0 1

G 02 F 1/13 5 0 5

H 04 M 1/02 A

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月3日(2005.6.3)

【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】

電気光学物質を含む電気光学層と、  
 透過部及び反射部とを有する複数の画素と、  
 前記画素に形成された透明電極と、  
 前記反射部に形成された反射層と、  
 前記透過部に形成された淡色部と、前記反射部に形成され前記淡色部よりも光濃度が高い濃色部と、を有する着色層と、  
 前記複数の画素のうち隣接する画素同士の間に設けられた遮光部とを備え、  
 前記透明電極は、前記複数の画素のうち隣接する画素同士の間を避けて形成されており、  
 前記反射層は、前記透明電極が形成されていない領域に重なる位置であり且つ前記遮光部に重なる位置にも形成されていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項2】

第1の基板及び前記第1の基板に対向して配置された第2の基板とを備え、

前記反射層及び前記透明電極は、前記第1の基板に形成され、

前記着色層は、前記第2の基板に形成されてい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】

前記透過部は前記反射層に設けられた開口部であり、

前記淡色部は少なくとも前記反射部に重なるように配置されてい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4】

前記着色層は、前記淡色部と前記濃色部との積層構造を有す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5】

前記反射層と前記着色層との間に部分的に配置された実質的に光が透過できる透光層を備え、前記濃色部は前記透光層が配置されてない領域に配置されてい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6】

前記透光層は光を散乱させる散乱機能を有す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】

前記反射層と前記基板との間に部分的に配置された下地層を備え、前記濃色部は前記下地層が配置されてない領域に配置されてい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8】

前記反射層の表面は光を散乱させる微細な凹凸を有することを特徴とする請求項7に記載の電気光学装置。

【請求項9】

前記反射層に重なる位置に形成された透光層を備え、

前記淡色部は前記透光層上に形成され、

前記濃色部は前記透光層が形成されていない領域で且つ前記透過部に形成され、

前記淡色部は前記濃色部とは別個に形成されてい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10】

前記淡色部の表面から前記電気光学層までの距離は、前記濃色部の表面から前記電気光学層までの距離よりも短い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】

請求項1乃至10に記載の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】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために本発明のカラーフィルタ基板は、上記課題を解決するために本発明のカラーフィルタ基板は、基板と、前記基板に配置され、且つ淡色部および前記淡色部よりも光濃度が高い濃色部を有する着色層と、前記基板上に配置され、且つ実質的に光が透過可能な透過部を有する反射層とを備え、前記濃色部は少なくとも前記透過部に平面的に重なるように配置されていることが好ましい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

次に、本発明においてカラーフィルタ基板は、基板上に配置され、濃色部を有する着色

層を備え、前記濃色部は他の部分よりも高い光濃度を有することが好ましい。着色層が濃色部を有することにより、濃色部を透過する光の彩度をその他の部分を透過する光の彩度よりも高めることができる。したがって、このカラーフィルタ基板を、実質的に光を透過する透過部（開口部）を有する反射層を備えた液晶装置に用い、濃色部を透過部に合わせるように配置することにより、従来よりも透過光の彩度を高めることができる。ここで、カラーフィルタ基板は複数の画素領域毎に濃色部を有することが好ましい。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

次に、本発明の電気光学装置は、電気光学物質を含む電気光学層と、透過部及び反射部とを有する複数の画素と、前記画素に形成された透明電極と、前記反射部に形成された反射層と、前記透過部に形成された淡色部と、前記反射部に形成され前記淡色部よりも光濃度が高い濃色部と、を有する着色層と、前記複数の画素のうち隣接する画素同士の間に設けられた遮光部とを備え、前記透明電極は、前記複数の画素のうち隣接する画素同士の間を避けて形成されており、前記反射層は、前記透明電極が形成されていない領域に重なる位置であり且つ前記遮光部に重なる位置にも形成されていることを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

また、本発明において電気光学装置は、電気光学物質を含む電気光学層と、前記電気光学層を支持する第1の基板と、前記第1の基板に配置され、且つ実質的に光が透過可能な透過部を有する反射層と、前記第1の基板に対向して配置された第2の基板と、前記第2の基板に配置され、且つ淡色部および前記淡色部よりも光濃度が高い濃色部を有する着色層とを備え、前記濃色部は少なくとも前記透過部に平面的に重なるように配置されていることが好ましい。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0043】

次に、本発明のカラーフィルタ基板の製造方法は、第1の領域に着色層の淡色部を形成する工程と、前記第1の領域に隣り合う第2の領域に、前記淡色部よりも光濃度が高い着色層の濃色部を形成する工程と、を有することが好ましい。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

また、本発明において電子機器は、電気光学物質を含む電気光学層と、前記電気光学層を支持する第1の基板と、前記第1の基板に配置され、且つ実質的に光が透過可能な透過部を有する反射層と、前記第1の基板に対向して配置された第2の基板と、前記第2の基板に配置され、且つ淡色部および前記淡色部よりも光濃度が高い濃色部を有する着色層と

を備え、前記濃色部は少なくとも前記透過部に平面的に重なるように配置されている電気光学装置を備えることが好ましい。