

【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7月21日(2005.7.21)

【公開番号】特開2003-186005(P2003-186005A)

【公開日】平成15年7月3日(2003.7.3)

【出願番号】特願2001-381581(P2001-381581)

【国際特許分類第7版】

G 02 F 1/1335

G 02 B 5/20

【F I】

G 02 F 1/1335 5 2 0

G 02 F 1/1335 5 0 5

G 02 B 5/20 1 0 1

【手続補正書】

【提出日】平成16年12月2日(2004.12.2)

【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】

電気光学装置用基板において、
複数の透過領域及び反射領域と、
前記反射領域に設けられた反射層と、
前記反射層に平面的に重ねられた、異なる色の複数の着色層と、
を備え、

各前記着色層は、各前記透過領域をそれぞれ平面的に覆い、且つ前記透過領域を覆う領域においてその他の領域よりも層の厚みが厚く、

前記複数の透過領域の少なくとも一つは、その他の透過領域と面積が異なることを特徴とする電気光学装置用基板。

【請求項2】

電気光学装置において、
複数の透過領域及び反射領域と、
前記反射領域に設けられた反射層と、
前記反射層に平面的に重なるように設けられた、異なる色の複数の着色層と、
を備え、

各前記着色層は、各前記透過領域をそれぞれ平面的に覆い、且つ前記透過領域を覆う領域においてその他の領域よりも層の厚みが厚く、

前記反射層の前記着色層と反対側には、前記複数の透過領域に照明光を照射する照明装置が配置され、

前記複数の透過領域の少なくとも一つは、その他の透過領域と面積が異なることを特徴とする電気光学装置。

【請求項3】

請求項2に記載の電気光学装置において、
各前記透過領域は、前記反射層に設けられた開口部であり、
前記反射層及び前記照明装置間には、複数の開口部が設けられた下地層が配置され、
前記下地層の各前記開口部は、前記反射層の各前記開口部とそれぞれ平面的に重なり、

各前記着色層は、前記反射層の各前記開口部及び前記下地層の各前記開口部の内部に埋設された状態でそれぞれ設けら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 2 に記載の電気光学装置において、

前記複数の透過領域は、前記複数の着色層を通過した前記照明光の CIE 色度図上の白色が $x = 0.2 \sim 0.5$ 、 $y = 0.2 \sim 0.5$ となるような前記照明光の分光特性を有するように、それぞれの透過領域の面積が異なることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 5】

請求項 2 に記載の電気光学装置において、

前記複数の透過領域は、面積がそれぞれ異なっており、

各前記透過領域の面積は、前記照明光の分光特性に応じた面積であることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 6】

一対の基板を有する電気光学装置において、

前記一対の基板の間には、複数の透過領域及び反射領域と、互いに重なるように配置された反射層及び複数の着色層とが設けられ、

前記複数の着色層は、波長 $400 \text{ nm} \sim 500 \text{ nm}$ で透過率のピーク値を示す第 1 着色層、波長 $500 \text{ nm} \sim 600 \text{ nm}$ で透過率のピーク値を示す第 2 着色層及び波長 600 nm 以上で透過率のピーク値を示す第 3 着色層を少なくとも有し、

各前記着色層は、各前記透過領域をそれぞれ平面的に覆い、且つ前記透過領域を覆う領域においてその他の領域よりも層の厚みが厚く、

前記反射層の前記着色層と反対側には、前記複数の透過領域に照明光を照射する照明装置が配置され、

前記複数の透過領域は、前記第 1、第 2 及び第 3 着色層を通過した前記照明光の CIE 色度図上の白色が $x = 0.2 \sim 0.5$ 、 $y = 0.2 \sim 0.5$ となるような前記照明光の分光特性を有するように、前記第 1、第 2 及び第 3 着色層の各々に対応する前記透過領域の面積がそれぞれ異なることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の電気光学装置において、

前記複数の透過領域は、前記第 1、第 2 及び第 3 着色層を透過した前記照明光から構成される CIE 色度図上の白色点の座標を (X, Y) としたときに、

$$(X - 0.31)^2 + (Y - 0.31)^2 = (0.10)^2$$

の関係を満足するように、前記第 1、第 2 及び第 3 着色層の各々に対応する前記透過領域の面積がそれぞれ異なることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 8】

請求項 2 ~ 7 のいずれかに記載された電気光学装置を備えてなることを特徴とする電子機器。

【請求項 9】

電気光学装置において、

複数の透過領域及び反射領域と、

前記反射領域に設けられた反射層と、

前記反射層に平面的に重なるように設けられた、異なる色の複数の着色層と、
を備え、

各前記着色層は、各前記透過領域をそれぞれ平面的に覆い、且つ前記透過領域を覆う領域においてその他の領域よりも層の厚みが厚く、

前記異なる色毎に前記透過領域の個数が異なることを特徴とする電気光学装置。

【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】**

上述の目的を達成するために、本発明の電気光学装置用基板は、複数の透過領域及び反射領域と、前記反射領域に設けられた反射層と、前記反射層に平面的に重ねられた、異なる色の複数の着色層と、を備え、各前記着色層は、各前記透過領域をそれぞれ平面的に覆い、且つ前記透過領域を覆う領域においてその他の領域よりも層の厚みが厚く、前記複数の透過領域の少なくとも一つは、その他の透過領域と面積が異なることを特徴とする。

【手続補正3】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0012****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0012】**

また、本発明の電気光学装置は、複数の透過領域及び反射領域と、前記反射領域に設けられた反射層と、前記反射層に平面的に重なるように設けられた、異なる色の複数の着色層と、を備え、各前記着色層は、各前記透過領域をそれぞれ平面的に覆い、且つ前記透過領域を覆う領域においてその他の領域よりも層の厚みが厚く、前記反射層の前記着色層と反対側には、前記複数の透過領域に照明光を照射する照明装置が配置され、前記複数の透過領域の少なくとも一つは、その他の透過領域と面積が異なることを特徴とする。

【手続補正4】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0014****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0014】**

また、本発明の電気光学装置は、一対の基板を有する電気光学装置において、前記一対の基板の間には、複数の透過領域及び反射領域と、互いに重なるように配置された反射層及び複数の着色層とが設けられ、前記複数の着色層は、波長400nm～500nmで透過率のピーク値を示す第1着色層、波長500nm～600nmで透過率のピーク値を示す第2着色層及び波長600nm以上で透過率のピーク値を示す第3着色層を少なくとも有し、各前記着色層は、各前記透過領域をそれぞれ平面的に覆い、且つ前記透過領域を覆う領域においてその他の領域よりも層の厚みが厚く、前記反射層の前記着色層と反対側には、前記複数の透過領域に照明光を照射する照明装置が配置され、前記複数の透過領域は、前記第1、第2及び第3着色層を通過した前記照明光のCIE色度図上の白色がx=0.2～0.5、y=0.2～0.5となるような前記照明光の分光特性を有するように、前記第1、第2及び第3着色層の各々に対応する前記透過領域の面積がそれぞれ異なることを特徴とする。また、複数の透過領域及び反射領域と、前記反射領域に設けられた反射層と、前記反射層に平面的に重なるように設けられた、異なる色の複数の着色層と、を備え、各前記着色層は、各前記透過領域をそれぞれ平面的に覆い、且つ前記透過領域を覆う領域においてその他の領域よりも層の厚みが厚く、前記異なる色毎に前記透過領域の個数が異なることを特徴とする。