

【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】令和7年2月28日(2025.2.28)

【公開番号】特開2022-145604(P2022-145604A)

【公開日】令和4年10月4日(2022.10.4)

【年通号数】公開公報(特許)2022-182

【出願番号】特願2022-38107(P2022-38107)

【国際特許分類】

G 02 B 5/30(2006.01)

10

H 10 K 59/10(2023.01)

H 05 B 33/02(2006.01)

H 10 K 50/10(2023.01)

G 09 F 9/30(2006.01)

G 09 F 9/00(2006.01)

【F I】

G 02 B 5/30

H 01 L 27/32

H 05 B 33/02

H 05 B 33/14 A

20

G 09 F 9/30 3 6 5

G 09 F 9/00 3 1 3

【手続補正書】

【提出日】令和7年2月19日(2025.2.19)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

色素含有層、偏光層、及び、面内位相差を有する位相差層をこの順に含む光学積層体であって、

前記色素含有層は、

波長400nm以上750nm以下の範囲に極大吸収を有する二色性色素を含み、

下記式(1)及び下記式(2)の関係を満たす、光学積層体。

0.001 A × C 0.3 (1)

A × C (z = 60) / A × C > 2 (2)

[式(1)及び式(2)中、

40

A × Cは、前記色素含有層の波長400nm以上750nm以下の範囲における吸収極大波長の吸光度であって、x軸方向に振動する直線偏光の吸光度を表し、

A × C (z = 60)は、前記色素含有層の波長400nm以上750nm以下の範囲における吸収極大波長の吸光度であって、y軸を回転軸として前記色素含有層を60°回転させたときの前記x軸方向に振動する直線偏光の吸光度を表し、

前記x軸は、前記色素含有層の面内における任意の方向を表し、前記y軸は、前記色素含有層の面内において前記x軸に垂直な方向を表す。]

【請求項2】

前記色素含有層、前記偏光層、前記位相差層、及び、前記光学積層体の積層方向に重合性液晶化合物が配向した状態で硬化した垂直配向液晶層をこの順に含む積層体の製造中間

50

体である、請求項 1 に記載の光学積層体。

【請求項 3】

色素含有層、偏光層、面内位相差を有する位相差層、及び、垂直配向液晶層をこの順に含む光学積層体であって、

前記垂直配向液晶層は、前記光学積層体の積層方向に重合性液晶化合物が配向した状態で硬化した硬化物層であり、

前記色素含有層は、

波長 400 nm 以上 750 nm 以下の間に極大吸収を有する二色性色素を含み、

下記式(1)及び下記式(2)の関係を満たす、光学積層体。

$$0.001 \quad A \times C \quad 0.3 \quad (1)$$

$$A \times C (z = 60) / A \times C > 2 \quad (2)$$

10

[式(1)及び式(2)中、

$A \times C$ は、前記色素含有層の波長 400 nm 以上 750 nm 以下の範囲における吸収極大波長の吸光度であって、 x 軸方向に振動する直線偏光の吸光度を表し、

$A \times C (z = 60)$ は、前記色素含有層の波長 400 nm 以上 750 nm 以下の範囲における吸収極大波長の吸光度であって、 y 軸を回転軸として前記色素含有層を 60° 回転させたときの前記 x 軸方向に振動する直線偏光の吸光度を表し、

前記 x 軸は、前記色素含有層の面内における任意の方向を表し、前記 y 軸は、前記色素含有層の面内において前記 x 軸に垂直な方向を表す。]

【請求項 4】

さらに、前記位相差層と前記垂直配向液晶層との間に、接着剤層を有し、

前記接着剤層は、前記位相差層及び前記垂直配向液晶層に直接接している、請求項 2 又は 3 に記載の光学積層体。

20

【請求項 5】

前記接着剤層は、紫外線硬化型接着剤組成物の硬化物層である、請求項 4 に記載の光学積層体。

【請求項 6】

前記色素含有層は、さらに、前記光学積層体の積層方向に重合性液晶化合物が配向した状態で硬化した硬化物を含む、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の光学積層体。

【請求項 7】

前記位相差層は、前記光学積層体の積層方向に直交する方向に重合性液晶化合物が配向した状態で硬化した水平配向液晶層である、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の光学積層体。

30

【請求項 8】

前記位相差層は、下記式(3)の関係を満たす、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の光学積層体。

$R_e A (450) / R_e A (550) < 1.00 \quad (3)$ [式(3)中、 $R_e A (450)$ 及び $R_e A (550)$ は、それぞれ波長 450 nm 及び波長 550 nm における前記位相差層の面内位相差値を表す。]

40

【請求項 9】

前記位相差層は、下記式(4)の関係を満たす、請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載の光学積層体。

$$120 \text{ nm} \quad R_e A (550) \quad 170 \text{ nm} \quad (4)$$

[式(4)中、 $R_e A (550)$ は、波長 550 nm における前記位相差層の面内位相差値を表す。]

【請求項 10】

前記偏光層の吸収軸と前記位相差層の遅相軸とのなす角度は、45° ± 5° の範囲内である、請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の光学積層体。

【請求項 11】

前記二色性色素は、アゾ色素である、請求項 1 ~ 10 のいずれか 1 項に記載の光学積層

50

体。

【請求項 1 2】

前記色素含有層は、下記 [a 1] ~ [a 3] のうちのいずれかを満たす、請求項 1 ~ 1
1のいずれか 1 項に記載の光学積層体。

[a 1] 波長 4 0 0 n m 以上 5 5 0 n m 未満の範囲、及び、波長 5 5 0 n m 以上 7 0 0
0 n m 未満の範囲の両方に極大吸収を有する。

[a 2] 波長 4 0 0 n m 以上 5 5 0 n m 未満の範囲に極大吸収を有し、波長 5 5 0 n m
以上 7 0 0 n m 以下の範囲に極大吸収を有さない。

[a 3] 波長 4 0 0 n m 以上 5 5 0 n m 未満の範囲に極大吸収を有さず、波長 5 5 0 n
m 以上 7 0 0 n m 以下の範囲に極大吸収を有する。 10

【請求項 1 3】

さらに、前記色素含有層の前記偏光層側とは反対側にハードコート層を含む、請求項 1
~ 12のいずれか 1 項に記載の光学積層体。

【請求項 1 4】

さらに、前記色素含有層の前記偏光層側とは反対側に保護フィルムを含む、請求項 1 ~
13のいずれか 1 項に記載の光学積層体。

【請求項 1 5】

請求項 1 ~ 1 4 のいずれか 1 項に記載の光学積層体を備え、
前記光学積層体は、前記色素含有層が前記偏光層よりも視認側となるように配置される
、表示装置。 20

【請求項 1 6】

有機 E L 表示装置である、請求項 1 5 に記載の表示装置。

30

40

50