

【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 6 年 9 月 10 日 (2024.9.10)

【公開番号】 特開 2023-111232 (P2023-111232A)
【公開日】 令和 5 年 8 月 10 日 (2023.8.10)
【年通号数】 公開公報 (特許) 2023-150
【出願番号】 特願 2022-12989 (P2022-12989)
【国際特許分類】

G 0 2 B 5/30 (2006.01)
H 1 0 K 59/10 (2023.01)
H 0 5 B 33/02 (2006.01)
H 1 0 K 50/10 (2023.01)
G 0 9 F 9/00 (2006.01)

10

【F I】

G 0 2 B 5/30
H 0 1 L 27/32
H 0 5 B 33/02
H 0 5 B 33/14 A
G 0 9 F 9/00 3 1 3

20

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 9 月 2 日 (2024.9.2)
【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】

30

偏光子と、

屈折率特性が $n_z > n_x = n_y$ の関係を示す第 1 光学補償層と、

屈折率特性が $n_x > n_y$ の関係を示す第 2 光学補償層と、

屈折率特性が $n_x > n_y$ の関係を示す第 3 光学補償層と、をこの順に備え、

前記第 2 光学補償層および／または前記第 3 光学補償層の屈折率特性が、 $n_x > n_y \geq n_z$ の関係を示し、

前記第 2 光学補償層の面内位相差 $R e^2 (550)$ および前記第 3 光学補償層の面内位相差 $R e^3 (550)$ のそれぞれが、 10 nm 以上 220 nm 以下であり、

前記偏光子の吸収軸方向と前記第 2 光学補償層の遅相軸方向とは、実質的に直交することなく交差しており、

40

前記第 3 光学補償層の $N z$ 係数は、 -4 以上 0 以下、または、 0.9 以上 4 以下であり、

前記第 1 光学補償層、前記第 2 光学補償層および前記第 3 光学補償層は、下記式 (1) を満足する、光学積層体：

【数 1】

$$-540 < \left\{ R_{th}^1 (550) + \left(R_{th}^2 (550) - \frac{R_{e^2}(550)}{2} \right) + \left(R_{th}^3 (550) - \frac{R_{e^3}(550)}{2} \right) \right\} < 540 \cdots (1)$$

(式 (1) 中、 $R_{th}^1 (550)$ は、第 1 光学補償層の厚み方向の位相差を表し； $R_{th}^2 (550)$ は、第 2 光学補償層の厚み方向の位相差を表し； $R_{th}^3 (550)$ は、

50

第 3 光学補償層の厚み方向の位相差を表し； $R e^2(550)$ は、第 2 光学補償層の面内位相差を表し； $R e^3(550)$ は、第 3 光学補償層の面内位相差を表す）。

【請求項 2】

前記第 2 光学補償層の屈折率特性が、 $n_z \geq n_x > n_y$ の関係を示し、

前記第 3 光学補償層の屈折率特性が、 $n_x > n_y \geq n_z$ の関係を示す、請求項 1 に記載の光学積層体。

【請求項 3】

前記第 3 光学補償層の面内位相差 $R e^3(550)$ は、80 nm 以上である、請求項 2 に記載の光学積層体。

【請求項 4】

前記第 3 光学補償層の面内位相差 $R e^3(550)$ は、140 nm 以上である、請求項 3 に記載の光学積層体。

【請求項 5】

前記第 2 光学補償層の面内位相差 $R e^2(550)$ は、50 nm 以上 90 nm 以下である、請求項 2 から 4 のいずれかに記載の光学積層体。

【請求項 6】

前記第 1 光学補償層の厚み方向の位相差 $R t h^1(550)$ は、-80 nm 以上である、請求項 2 から 5 のいずれかに記載の光学積層体。

【請求項 7】

前記第 2 光学補償層の屈折率特性は、 $n_z = n_x > n_y$ の関係を示し、

前記第 3 光学補償層の屈折率特性は、 $n_x > n_y = n_z$ の関係を示す、請求項 2 から 6 のいずれかに記載の光学積層体。

【請求項 8】

前記第 2 光学補償層の屈折率特性は、 $n_x > n_y \geq n_z$ の関係を示し、

前記第 3 光学補償層の屈折率特性は、 $n_z \geq n_x > n_y$ の関係を示す、請求項 1 に記載の光学積層体。

【請求項 9】

前記第 3 光学補償層の面内位相差 $R e^3(550)$ は、180 nm 以下である、請求項 8 に記載の光学積層体。

【請求項 10】

前記第 3 光学補償層の面内位相差 $R e^3(550)$ は、110 nm 以下である、請求項 9 に記載の光学積層体。

【請求項 11】

前記第 2 光学補償層の面内位相差 $R e^2(550)$ は、80 nm 以上である、請求項 8 から 10 のいずれかに記載の光学積層体。

【請求項 12】

前記第 2 光学補償層の面内位相差 $R e^2(550)$ は、100 nm 以上である、請求項 11 に記載の光学積層体。

【請求項 13】

前記第 1 光学補償層の厚み方向の位相差 $R t h^1(550)$ は、-70 nm 以上である、請求項 8 から 12 のいずれかに記載の光学積層体。

【請求項 14】

前記第 2 光学補償層の屈折率特性は、 $n_x > n_y = n_z$ の関係を示し、

前記第 3 光学補償層の屈折率特性は、 $n_z = n_x > n_y$ の関係を示す、請求項 8 から 13 のいずれかに記載の光学積層体。

【請求項 15】

前記第 2 光学補償層および前記第 3 光学補償層のそれぞれの屈折率特性は、 $n_x > n_y \geq n_z$ の関係を示す、請求項 1 に記載の光学積層体。

【請求項 16】

前記第 3 光学補償層の面内位相差 $R e^3(550)$ は、60 nm 以上である、請求項 1

10

20

30

40

50

5 に記載の光学積層体。

【請求項 17】

前記第 3 光学補償層の面内位相差 $R e^3$ (550) は、170nm 以上である、請求項 16 に記載の光学積層体。

【請求項 18】

前記第 2 光学補償層の面内位相差 $R e^2$ (550) は、50nm 以上 90nm 以下である、請求項 15 から 17 のいずれかに記載の光学積層体。

【請求項 19】

前記第 1 光学補償層の厚み方向の位相差 $R t h^1$ (550) は、-100nm 以下である、請求項 15 から 18 のいずれかに記載の光学積層体。

10

【請求項 20】

前記第 2 光学補償層および前記第 3 光学補償層のそれぞれの屈折率特性は、 $n_x > n_y = n_z$ の関係を示す、請求項 15 から 19 のいずれかに記載の光学積層体。

【請求項 21】

前記第 2 光学補償層および前記第 3 光学補償層のうち、屈折率特性が $n_x > n_y \geq n_z$ の関係を示す光学補償層の $R e(450) / R e(550)$ が、1 未満である、請求項 1 から 20 のいずれかに記載の光学積層体。

【請求項 22】

画像表示セルと、

請求項 1 から 21 のいずれかに記載の光学積層体と、を備える、画像表示装置。

20

30

40

50