

【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 5 年 2 月 27 日 (2023.2.27)

【国際公開番号】 WO2021/261435

【出願番号】 特願 2022-531969 (P2022-531969)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

H 1 0 K 59/10 (2023.01)

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

10

【F I】

G 0 2 B 5/30

H 1 0 K 59/10

G 0 9 F 9/00 3 1 3

G 0 9 F 9/30 3 6 5

【手続補正書】

【提出日】 令和 4 年 12 月 12 日 (2022.12.12)

【手続補正 1】

20

【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】

偏光子と、光学異方性層とを有する円偏光板であって、

前記光学異方性層は、厚み方向を螺旋軸として振れ配向した逆波長分散性の液晶化合物を固定してなる層であり、

前記光学異方性層中の前記液晶化合物の分子軸が前記光学異方性層の表面に対して水平であり、

30

前記振れ配向した液晶化合物の振れ角が $15 \sim 360^\circ$ である、円偏光板。

【請求項 2】

液晶化合物を用いて形成された光学異方性層として、前記光学異方性層のみを有し、

前記振れ角が $64 \pm 20^\circ$ であり、

波長 550 nm で測定した前記光学異方性層の屈折率異方性 Δn と前記光学異方性層の厚み d との積 $\Delta n d$ の値が $160 \sim 240 \text{ nm}$ である、請求項 1 に記載の円偏光板。

【請求項 3】

偏光子と、第 2 光学異方性層と、第 1 光学異方性層とをこの順で有し、

前記第 1 光学異方性層が、厚み方向を螺旋軸として振れ配向した逆波長分散性の液晶化合物を固定してなる層であり、

40

前記第 1 光学異方性層中の前記液晶化合物の分子軸が前記第 1 光学異方性層の表面に対して水平であり、

前記第 2 光学異方性層が、ホモジニアス配向した逆波長分散性の液晶化合物を固定してなる層であり、

前記第 1 光学異方性層中の前記液晶化合物の振れ角が $85 \pm 20^\circ$ であり、

前記第 1 光学異方性層の前記第 2 光学異方性層側の表面での面内遅相軸と、前記第 2 光学異方性層の前記第 1 光学異方性層側の表面での面内遅相軸とは平行であり、

波長 550 nm で測定した前記第 1 光学異方性層の屈折率異方性 Δn_1 と前記第 1 光学異方性層の厚み d_1 との積 $\Delta n_1 d_1$ の値が式 (1) の関係を満たし、

50

波長 550 nm で測定した前記第 2 光学異方性層の屈折率異方性 Δn_2 と前記第 2 光学異方性層の厚み d_2 との積 $\Delta n_2 d_2$ の値が式 (2) の関係を満たす、請求項 1 に記載の円偏光板。

$$\text{式 (1)} \quad 150 \text{ nm} \leq \Delta n_1 d_1 \leq 230 \text{ nm}$$

$$\text{式 (2)} \quad 140 \text{ nm} \leq \Delta n_2 d_2 \leq 220 \text{ nm}$$

【請求項 4】

偏光子と、第 4 光学異方性層と、第 3 光学異方性層とをこの順で有し、

前記第 3 光学異方性層が、厚み方向を螺旋軸として振れ配向した逆波長分散性の液晶化合物を固定してなる層であり、

前記第 3 光学異方性層中の前記液晶化合物の分子軸が前記第 3 光学異方性層の表面に対して水平であり、

前記第 4 光学異方性層が、厚み方向を螺旋軸として振れ配向した逆波長分散性の液晶化合物を固定してなる層であり、

前記第 4 光学異方性層中の前記液晶化合物の分子軸が前記第 4 光学異方性層の表面に対して水平であり、

前記第 3 光学異方性層中の前記液晶化合物の振れ方向と前記第 4 光学異方性層中の前記液晶化合物の振れ方向とが同じであり、

前記第 4 光学異方性層中の前記液晶化合物の振れ角が $26.5 \pm 10.0^\circ$ であり、

前記第 3 光学異方性層中の前記液晶化合物の振れ角が $78.6 \pm 10.0^\circ$ であり、

前記第 3 光学異方性層の前記第 4 光学異方性層側の表面での面内遅相軸と、前記第 4 光学異方性層の前記第 3 光学異方性層側の表面での面内遅相軸とは平行であり、

波長 550 nm で測定した前記第 3 光学異方性層の屈折率異方性 Δn_3 と前記第 3 光学異方性層の厚み d_3 との積 $\Delta n_3 d_3$ の値と、波長 550 nm で測定した前記第 4 光学異方性層の屈折率異方性 Δn_4 と前記第 4 光学異方性層の厚み d_4 との積 $\Delta n_4 d_4$ の値とが、それぞれ下記式 (3) および式 (4) を満足する、請求項 1 に記載の円偏光板。

$$\text{式 (3)} \quad 110 \text{ nm} \leq \Delta n_3 d_3 \leq 170 \text{ nm}$$

$$\text{式 (4)} \quad 252 \text{ nm} \leq \Delta n_4 d_4 \leq 312 \text{ nm}$$

【請求項 5】

前記逆波長分散性の液晶化合物が、逆波長分散性の棒状液晶化合物である、請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の円偏光板。

【請求項 6】

請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の円偏光板を有する、有機エレクトロルミネッセンス表示装置。

10

20

30

40

50