

【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 4 年 1 月 6 日 (2022.1.6)

【公開番号】特開 2021-144247 (P2021-144247A)

【公開日】令和 3 年 9 月 24 日 (2021.9.24)

【年通号数】公開・登録公報 2021-045

【出願番号】特願 2021-97235 (P2021-97235)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1/1335 (2006.01)

G 0 2 F 1/13357 (2006.01)

G 0 2 F 1/13363 (2006.01)

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

【F I】

G 0 2 F 1/1335 5 1 0

G 0 2 F 1/13357

G 0 2 F 1/13363

G 0 2 B 5/30

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 11 月 4 日 (2021.11.4)

【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】

バックライト光源、2 つの偏光板、及び前記 2 つの偏光板の間に配置された液晶セルを有する液晶表示装置であって、

前記バックライト光源は、400 nm 以上 495 nm 未満、495 nm 以上 600 nm 未満及び 600 nm 以上 780 nm 以下の各波長領域にそれぞれ発光スペクトルのピークトップを有し、かつ、600 nm 以上 780 nm 以下の波長領域における最もピーク強度の高いピークの半値幅が 5 nm 未満である発光スペクトルを有する白色光源であり、

前記偏光板のうち少なくとも一方の偏光板は、偏光子の少なくとも一方の面に 1500 ~ 3000 nm のリタデーションを有するポリエステルフィルムが積層されたものであり、前記偏光子の透過軸と平行な方向の、前記ポリエステルフィルムの屈折率が 1.53 ~ 1.62 である、

液晶表示装置。

【請求項 2】

前記バックライト光源の発光スペクトルは、

400 nm 以上 495 nm 未満の波長領域における最もピーク強度の高いピークの半値幅が 5 nm 以上であり、

495 nm 以上 600 nm 未満の波長領域における最もピーク強度の高いピークの半値幅が 5 nm 以上である、

請求項 1 に記載の液晶表示装置。

【請求項 3】

バックライト光源、2 つの偏光板、及び前記 2 つの偏光板の間に配置された液晶セルを有する液晶表示装置であって、

前記バックライト光源は、フッ化物錯体蛍光体を含む白色光源であり、

前記偏光板のうち少なくとも一方の偏光板は、偏光子の少なくとも一方の面に1500～3000nmのリタデーションを有するポリエステルフィルムが積層されたものであり、

前記偏光子の透過軸と平行な方向の、前記ポリエステルフィルムの屈折率が1.53～1.62である、

液晶表示装置。

【請求項4】

前記フッ化物蛍光体が、 Mn^{4+} 付活フッ化物錯体蛍光体である請求項3に記載の液晶表示装置。

【請求項5】

前記ポリエステルフィルムの厚みが25～80 μm である請求項1～4のいずれかに記載の液晶表示装置（但し、厚み80 μm であるものは除く）

【請求項6】

前記ポリエステルフィルムのリタデーションが8000nm以上である、請求項1～4のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項7】

前記偏光子の透過軸と平行な方向の、前記ポリエステルフィルムの屈折率が1.53～1.61であり、

前記ポリエステルフィルムの R_e/R_{th} が0.2～0.85である、

請求項1～4のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項8】

前記偏光子の透過軸と平行な方向の、前記ポリエステルフィルムの屈折率が1.53～1.60であり、

前記ポリエステルフィルムのリタデーションが4160nm以上である、

請求項1～4のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項9】

前記ポリエステルフィルムのリタデーションが4160～7820nmである、

請求項1～4のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項10】

前記偏光子の透過軸方向における屈折率と、前記偏光子の透過軸と平行な方向における前記ポリエステルフィルムの屈折率との差が0.12以下である、請求項1～9のいずれかに記載の液晶表示装置。

【請求項11】

偏光子の少なくとも一方の面に1500～3000nmのリタデーションを有するポリエステルフィルムが積層された偏光板であって、

前記偏光子の透過軸と平行な方向の、前記ポリエステルフィルムの屈折率が1.53～1.62である、

400nm以上495nm未満、495nm以上600nm未満及び600nm以上780nm以下の各波長領域にそれぞれ発光スペクトルのピークトップを有し、かつ、600nm以上780nm以下の波長領域における最もピーク強度の高いピークの半値幅が5nm未満である発光スペクトルを有する白色光源からなるバックライト光源を有する液晶表示装置用偏光板。

【請求項12】

偏光子の少なくとも一方の面に1500～3000nmのリタデーションを有するポリエステルフィルムが積層された偏光板であって、

前記偏光子の透過軸と平行な方向の、前記ポリエステルフィルムの屈折率が1.53～1.62である、

フッ化物錯体蛍光体を含む白色光源からなるバックライト光源を有する液晶表示装置用偏光板。

【請求項13】

前記フッ化物蛍光体が、 Mn^{4+} 付活フッ化物錯体蛍光体である請求項 1 2 に記載の液晶表示装置。

【請求項 1 4】

前記ポリエステルフィルムの厚みが $25 \sim 80 \mu m$ である請求項 1 1 ~ 1 3 のいずれかに記載の液晶表示装置用偏光板（但し、厚み $80 \mu m$ であるものは除く）

【請求項 1 5】

前記ポリエステルフィルムのリタレーションが $8000 nm$ 以上である、請求項 1 1 ~ 1 3 のいずれかに記載の液晶表示装置用偏光板。

【請求項 1 6】

前記偏光子の透過軸と平行な方向の、前記ポリエステルフィルムの屈折率が $1.53 \sim 1.61$ であり、

前記ポリエステルフィルムの R_e / R_{th} が $0.2 \sim 0.85$ である、請求項 1 1 ~ 1 3 のいずれかに記載の液晶表示装置用偏光板。

【請求項 1 7】

前記偏光子の透過軸と平行な方向の、前記ポリエステルフィルムの屈折率が $1.53 \sim 1.60$ であり、

前記ポリエステルフィルムのリタレーションが $4160 nm$ 以上である、請求項 1 1 ~ 1 3 のいずれかに記載の液晶表示装置用偏光板。

【請求項 1 8】

前記ポリエステルフィルムのリタレーションが $4160 \sim 7820 nm$ である、請求項 1 1 ~ 1 3 のいずれかに記載の液晶表示装置用偏光板。