

【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3年12月9日(2021.12.9)

【公開番号】特開2021-18412(P2021-18412A)

【公開日】令和3年2月15日(2021.2.15)

【年通号数】公開・登録公報2021-007

【出願番号】特願2020-2321(P2020-2321)

【国際特許分類】

G 02 B 5/00 (2006.01)

G 02 F 1/1335 (2006.01)

G 02 F 1/13357 (2006.01)

G 02 B 5/30 (2006.01)

H 01 L 51/50 (2006.01)

H 01 L 27/32 (2006.01)

H 05 B 33/02 (2006.01)

【F I】

G 02 B 5/00 Z

G 02 F 1/1335

G 02 F 1/13357

G 02 B 5/30

H 05 B 33/14 A

H 01 L 27/32

H 05 B 33/02

【手続補正書】

【提出日】令和3年10月27日(2021.10.27)

【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】

表示装置の表示面上に配置される光学構造体であって、

低屈折率層と、

前記低屈折率層に積層され、且つ屈折率が前記低屈折率層よりも高い高屈折率層と、を備え、

前記低屈折率層と前記高屈折率層との界面が凹凸形状をなし、

前記凹凸形状を形成する凹部及び凸部はシート状の前記低屈折率層及び前記高屈折率層の面方向に平行な第1方向に交互に並び、前記面方向に平行で前記第1方向に交差する第2方向に沿って線状に延び、

前記凹部及び前記凸部のそれぞれが、前記低屈折率層及び前記高屈折率層の前記面方向に沿って延びる平坦部を有しており、

前記凹部は前記低屈折率層側に凹んだ部分であり、前記凸部は前記高屈折率層側に凸となる部分であり、前記凹部の平坦部と前記凸部の平坦部との間に前記凹凸形状の側面が形成され、

前記凹部の平坦部を挟んで隣り合う前記凹凸形状の2つの側面は、前記高屈折率層側から前記低屈折率層側に向けて先細り形状を形成し、前記凸部の平坦部を挟んで隣り合う前記凹凸形状の2つの側面は、前記低屈折率層側から前記高屈折率層側に向けて先細り形状

を形成し、

前記高屈折率層が前記表示装置の表示面側に向けられるように配置され、

前記表示装置の前記表示面から当該光学構造体を介して外部に投射される光を、前記低屈折率層及び前記高屈折率層の法線方向と平行な前記表示装置の正面視方向と、前記正面視方向及び前記第1方向を含む平面において前記正面視方向に対して傾斜する方向とから観察した際に、前記正面視方向に投射される光の色に対する前記傾斜する方向に投射される光の色変化 $u' v'$ が、前記正面視方向から当該正面視方向に対して 40 度以上 55 度以下の間に設定される傾向変化角度まで次第に増加し、前記傾向変化角度以降は減少傾向に転じる、光学構造体。

【請求項 2】

前記表示面から前記光学構造体を介して外部に投射される光の前記傾向変化角度における色変化 $u' v'$ は、前記表示面から前記光学構造体を介さずに外部に投射される光の前記傾向変化角度に対応する角度での色変化 $u' v'$ よりも小さい、請求項 1 に記載の光学構造体。

【請求項 3】

前記正面視方向に対して 60 度以上 70 度以下の範囲における、前記表示面から前記光学構造体を介して外部に投射される光の色変化 $u' v'$ の各値が、前記表示面から当該光学構造体を介さずに外部に投射される光の前記各値に対応する位置での色変化 $u' v'$ の値に対して半分以下になる、請求項 2 に記載の光学構造体。

【請求項 4】

前記凹凸形状の側面が、前記高屈折率層側に凸となる曲面、折れ面、又は少なくとも一つの前記高屈折率層側に凸となる曲面と少なくとも一つの平面とを含む面となっており、

前記凹凸形状の側面の両端点を結んだ直線と、前記低屈折率層及び前記高屈折率層の法線方向と、により規定される前記凹凸形状の側面の平均斜面角度が、11 度以上 17 度以下となっており、

前記凹凸形状の側面が前記低屈折率層及び前記高屈折率層の法線方向となす最大角度と最小角度との差が、14 度以上 18 度以下となっており、

前記凹部及び前記凸部の 1 周期分の長さに対する前記平坦部の合計長さの割合が、0.75 以上 0.85 以下となっている、請求項 3 に記載の光学構造体。

【請求項 5】

偏光板と、

前記偏光板の表面に請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の光学構造体と、を備える、光学構造体付き偏光板。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の光学構造体が表示面に配置された、表示装置。