

【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】平成 29 年 2 月 23 日 (2017.2.23)

【公表番号】特表 2016-511839 (P2016-511839A)

【公表日】平成 28 年 4 月 21 日 (2016.4.21)

【年通号数】公開・登録公報 2016-024

【出願番号】特願 2015-555294 (P2015-555294)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

G 0 2 F 1/13363 (2006.01)

B 3 2 B 7/02 (2006.01)

C 0 8 J 5/18 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 B 5/30

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/14 A

G 0 2 F 1/13363

B 3 2 B 7/02 1 0 3

C 0 8 J 5/18 C E P

C 0 8 J 5/18 C E R

C 0 8 J 5/18 C E Z

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 1 月 17 日 (2017.1.17)

【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】

多層フィルムの一軸または二軸延伸によって作製される光学補償フィルムであって、

(a) $(n_x + n_y) / 2 < n_z$ および $|n_x - n_y| < 0.005$ の式を満たす屈折率プロファイル を有する第 1 のポリマーフィルムであって、前記第 1 のポリマーフィルムが、 $n_x = n_y > n_z$ の屈折率プロファイル を有する負の C プレートか、又は $n_x = n_y = n_z$ の屈折率プロファイル を有する等方性フィルムのいずれか一方である、第 1 のポリマーフィルムと、ならびに

(b) $(n_x + n_y) / 2 < n_z$ および $|n_x - n_y| < 0.005$ の式を満たす屈折率プロファイル を有する第 2 のポリマーフィルムであって、前記第 2 のポリマーフィルムが、 $n_x = n_y < n_z$ の屈折率プロファイル を有する正の C プレートであり、かつ前記第 2 のポリマーが、、、 - トリフルオロスチレン、、 - ジフルオロスチレン、、 - ジフルオロスチレン、 - フルオロスチレン、および - フルオロスチレンからなる群から選択されるモノマーのホモポリマーまたはコポリマーである、第 2 のポリマーフィルムと、

を含み、

式中、 n_x および n_y は前記フィルムの面内屈折率を表し、 n_z は前記フィルムの厚み方向屈折率を表し、前記光学補償フィルムは、 $0.7 < R_{450} / R_{550} < 1$ および 1

$< R_{650} / R_{550} < 1.25$ の関係を満たす正の面内位相差及び逆の面内波長分散特性を有し、 R_{450} 、 R_{550} 、および R_{650} は、それぞれ 450 nm 、 550 nm 、および 650 nm の光の波長での面内位相差であって、前記光学補償フィルムは、 $400\text{ nm} \sim 800\text{ nm}$ の範囲の波長全体にわたって $|R_{th}| = 100\text{ nm}$ の式を満たす面外位相差 (R_{th}) を有する、

光学補償フィルム。

【請求項 2】

(a) の前記第 1 のポリマーフィルムが、 $|n_{th}| > 0.002$ の式を満たす面外複屈折 (n_{th}) を有する、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 3】

(a) の前記第 1 のポリマーフィルムが、 $|n_{th}| > 0.005$ の式を満たす面外複屈折 (n_{th}) を有する、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 4】

(a) の前記第 1 のポリマーフィルムが、セルロースエステル、セルロースアシレート、セルロースアシレートベンゾエート、ポリイミド、およびアクリルポリマーを含む群から選択される、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 5】

(a) の前記第 1 のポリマーフィルムが、 $|n_{th}| > 0.002$ の式を満たす面外複屈折 (n_{th}) を有するセルロースエステルである、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 6】

(a) の前記第 1 のポリマーフィルムが、 $n_x = n_y = n_z$ の屈折率プロファイルを有する等方性フィルムである、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 7】

(a) の前記第 1 のポリマーフィルムが、環状ポリオレフィン (COP)、ポリカーボネート、ポリエステル、ポリスルホン、セルロースエステル、およびアクリルポリマーを含む群から選択される、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 8】

(b) の前記第 2 のポリマーフィルムが、 $n_{th} > 0.005$ の式を満たす面外複屈折 (n_{th}) を有する、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 9】

(b) の前記第 2 のポリマーフィルムが、 $n_{th} > 0.01$ の式を満たす面外複屈折 (n_{th}) を有する、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 10】

(b) の前記第 2 のポリマーフィルムが、ポリ(, , -トリフルオロスチレン)である、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 11】

波長 () 550 nm で約 $80 \sim 300\text{ nm}$ の面内位相差 (R_e) を有する、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 12】

波長 () 550 nm で約 $120 \sim 160\text{ nm}$ の面内位相差 (R_e) を有する、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 13】

$400\text{ nm} \sim 800\text{ nm}$ の範囲の各波長で約 / 4 に等しい面内位相差 (R_e) を有する、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 14】

面外位相差 (R_{th}) が、 $400\text{ nm} \sim 800\text{ nm}$ の範囲の波長全体にわたって、 $|R_{th}| < 80\text{ nm}$ の式を満たす、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 15】

面外位相差 (R_{th}) が、 $400\text{ nm} \sim 800\text{ nm}$ の範囲の波長全体にわたって、 $|R_{th}|$

$t_h | < 80 \text{ nm}$ の式を満たす、請求項 1 2 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 1 6】

正の面内位相差が、 $0.76 < R_{450} / R_{550} < 0.96$ および $1.03 < R_{650} / R_{550} < 1.22$ の関係を満たす、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 1 7】

(a) の前記第 1 のポリマーフィルムおよび (b) の前記第 2 のポリマーフィルムが積層される、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 1 8】

(b) の前記第 2 のポリマーフィルムが、(a) の前記第 1 のポリマーフィルム上にコーティングされる、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 1 9】

(b) の前記第 2 のポリマーフィルムが $2 \sim 20 \mu\text{m}$ の厚さを有する、請求項 1 8 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 2 0】

(a) の前記第 1 のポリマーフィルムが、波長 () 550 nm において $-100 \text{ nm} \sim -400 \text{ nm}$ の面外位相差 (R_{t_h}) および $20 \sim 100 \mu\text{m}$ の厚さを有するセルロースエステルフィルムであり、(b) の前記第 2 のポリマーフィルムが、 $2 \sim 20 \mu\text{m}$ の厚さを有するポリ (, , -トリフルオロスチレン) である、請求項 1 に記載の光学補償フィルム。

【請求項 2 1】

請求項 1 に記載の光学補償フィルムを含む円偏光板。

【請求項 2 2】

請求項 1 に記載の光学補償フィルムを含む液晶ディスプレイ。

【請求項 2 3】

請求項 1 に記載の光学補償フィルムを含む OLED ディスプレイ。

【請求項 2 4】

$0.7 < R_{450} / R_{550} < 1$ および $1 < R_{650} / R_{550} < 1.25$ の関係を満たす正の面内位相差を有する広視野光学補償フィルムを製造するための方法であって、I . 溶液キャストフィルムが、 $(n_x + n_y) / 2 < n_z$ および $|n_x - n_y| < 0.005$ の式を満たす屈折率プロファイルを有するポリマーを 1 種類または複数種類の有機溶媒に溶解するステップと、

II . $(n_x + n_y) / 2 < n_z$ および $|n_x - n_y| < 0.005$ の式を満たす屈折率プロファイルを有するポリマーフィルム上に (i) のポリマー溶液を溶液キャストするステップと、

III . 前記得られたコーティングを延伸に適するまで乾燥させるステップ

IV . 前記光学特性を提供することができる延伸比まで、適切な温度でコーティングポリマーフィルムを二軸または一軸延伸するステップと

を含み、

式中、 R_{450} 、 R_{550} 、および R_{650} は、それぞれ 450 nm 、 550 nm 、および 650 nm の光の波長での面内位相差であり、 n_x および n_y は面内屈折率を表し、 n_z は、フィルムの厚み方向の屈折率を表す、方法。