

【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 02 B	5/30	(2006.01)
H 05 B	33/02	(2006.01)
H 01 L	51/50	(2006.01)
G 02 F	1/13363	(2006.01)
B 32 B	7/02	(2006.01)
C 08 J	5/18	(2006.01)

【F I】

G 02 B	5/30	
H 05 B	33/02	
H 05 B	33/14	A
G 02 F	1/13363	
B 32 B	7/02	1 0 3
C 08 J	5/18	C E P
C 08 J	5/18	C E R
C 08 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 < R₄₅₀ / R₅₅₀ < 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、約400 nm～約800 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6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 ~ 300 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 ~ 160 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 nm ~ 800 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 nm ~ 800 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 nm ~ 800 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 OLEO 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、

I I . $(n_x + n_y) / 2 = n_z$ 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ティングするステップと、

I I I . 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

I V . 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。