

【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5月18日 (2017.5.18)

【公開番号】特開2016-224401 (P2016-224401A)

【公開日】平成28年12月28日 (2016.12.28)

【年通号数】公開・登録公報2016-070

【出願番号】特願2016-11550 (P2016-11550)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

B 3 2 B 27/00 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 5 B 33/28 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 B 5/30

B 3 2 B 27/00 A

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/28

H 0 5 B 33/10

G 0 6 F 3/041 4 9 0

【手続補正書】

【提出日】平成29年3月29日 (2017.3.29)

【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】

積層体の長尺体がロール状に巻かれた積層体のロールであって、

前記積層体は、未延伸のポリシクロオレフィンフィルムと透明導電層とを含む透明導電性フィルムを含み、

前記積層体の長尺体の全幅に対する 5 % の幅の両側の各端部を除く全体にわたって、前記ポリシクロオレフィンフィルムの遅相軸の方向が、前記積層体の長尺体の長手方向に対して $\pm 2^\circ$ の範囲内にあるロール。

【請求項 2】

ポリシクロオレフィンフィルムと透明導電層とを含む透明導電性フィルムと、位相差フィルムと、

を含み、

前記ポリシクロオレフィンフィルムの遅相軸の方向のばらつきは 4° の角度範囲内にあり、

23 において波長 550 nm の光で測定した前記ポリシクロオレフィンフィルムの面内位相差は、3 ~ 8 nm の範囲内であり、そのばらつきが 1.5 nm の範囲内であり、

前記位相差フィルムの面内位相差は、前記ポリシクロオレフィンフィルムの面内位相差を相殺して、前記位相差フィルムと前記透明導電性フィルムの全体の面内位相差が所望の

値となるようにされている光学ユニット。

【請求項 3】

前記位相差フィルムは、 $1/4$ 波長位相差膜を含み、前記所望の値が、約 $1/4$ 波長である請求項 2 に記載の光学ユニット。

【請求項 4】

前記位相差フィルムは、前記透明導電性フィルム側から順に視野角補償用位相差膜と $1/4$ 波長位相差膜を含み、前記所望の値が、約 $1/4$ 波長である請求項 2 に記載の光学ユニット。

【請求項 5】

前記 $1/4$ 波長位相差膜の遅相軸の方向が、前記ポリシクロオレフィンフィルムの遅相軸の方向に対して $0^\circ \pm 3^\circ$ の範囲内にある請求項 3 又は 4 に記載の光学ユニット。

【請求項 6】

前記 $1/4$ 波長位相差膜の遅相軸の方向が、前記ポリシクロオレフィンフィルムの遅相軸の方向に対して $90^\circ \pm 3^\circ$ の範囲内にある請求項 3 又は 4 に記載の光学ユニット。

【請求項 7】

前記透明導電層はインジウム・スズ酸化物 (ITO) により形成されている請求項 2 ~ 6 のいずれかに記載の光学ユニット。

【請求項 8】

前記光学ユニットは更に偏光機能積層体を含み、
前記偏光機能積層体は、偏光膜と前記位相差フィルムを含み、
前記位相差フィルムは、前記透明導電性フィルムの前記透明導電層側に配置され、
前記偏光膜は前記位相差フィルムに対して前記透明導電性フィルムとは反対側に配置されている請求項 2 ~ 7 のいずれかに記載の光学ユニット。

【請求項 9】

前記偏光機能積層体は、円偏光を生成する機能を有する請求項 8 に記載の光学ユニット。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の光学ユニットと、
有機 EL 表示パネルと、
を含み、
前記光学ユニットが、前記有機 EL 表示パネルに対して視認側に配置され、
前記光学ユニットが、前記透明導電性フィルムが前記偏光膜と前記有機 EL 表示パネルとの間に位置するように配置されている有機 EL 表示装置。

【請求項 11】

ポリシクロオレフィンフィルムの長尺体がロール状に巻かれたポリシクロオレフィンフィルムのロールから、前記ポリシクロオレフィンフィルムを繰り出すステップと、
繰り出された前記ポリシクロオレフィンフィルムを、巻き取りロールで巻き取りながら、加熱温度 $140 \sim 160$ で加熱巻き上げ処理するステップと、
加熱巻き上げ処理された前記ポリシクロオレフィンフィルム上に透明導電層を成膜し、透明導電性フィルムを生成するステップと、
を含み、

前記ポリシクロオレフィンフィルムは延伸されない、
透明導電性フィルムの製造方法。

【請求項 12】

前記加熱温度は、 $145 \sim 155$ である請求項 11 に記載の透明導電性フィルムの製造方法。

【請求項 13】

前記加熱温度は、 $148 \sim 153$ である請求項 11 に記載の透明導電性フィルムの製造方法。

【請求項 14】

請求項 8 に記載の光学ユニットを製造する方法であって、前記偏光機能積層体と、請求項 11 ~ 13 のいずれかに記載の製造方法により製造された透明導電性フィルムを貼り合わせ、前記光学ユニットを生成する光学ユニットの製造方法。