

【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28年12月22日 (2016.12.22)

【公開番号】特開2016-40640(P2016-40640A)

【公開日】平成28年3月24日 (2016.3.24)

【年通号数】公開・登録公報2016-018

【出願番号】特願2015-253278(P2015-253278)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 5/30

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/10

【手続補正書】

【提出日】平成28年11月1日 (2016.11.1)

【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】

二色性物質を配向させたポリビニルアルコール系樹脂からなる厚みが $10\ \mu\text{m}$ 以下の連続ウェブの有機 EL 表示装置用偏光膜であって、
 単体透過率を T、偏光度を P としたとき、
 $T = 44.5$ 、および 99.7 $P = 96.8$
 の条件を満足する光学特性を有するようにされたものである
 ことを特徴とする有機 EL 表示装置用偏光膜。

【請求項 2】

前記二色性物質が、ヨウ素またはヨウ素と有機染料の混合物であることを特徴とする請求項 1 に記載の有機 EL 表示装置用偏光膜。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の前記有機 EL 表示装置用偏光膜の連続ウェブの一方の面に光学機能フィルムを貼り合せ、他方の面に粘着剤層を形成し、前記粘着剤層を介してセパレータを剥離自在に積層するようにしたことを特徴とする光学機能フィルム積層体。

【請求項 4】

請求項 1 または 2 に記載の前記有機 EL 表示装置用偏光膜の連続ウェブの一方の面に第 1 光学機能フィルムを貼り合せ、他方の面に第 2 光学機能フィルムを貼り合せて生成された積層体の一方の面に、粘着剤層を介してセパレータを剥離自在に積層するようにしたことを特徴とする光学機能フィルム積層体。

【請求項 5】

請求項 1 または 2 に記載の前記有機 EL 表示装置用偏光膜の連続ウェブの一方の面に保護層を貼り合せ、他方の面に前記有機 EL 表示装置用偏光膜と共に用いられて円偏光を生成するための位相差層を貼り合せて生成された積層体の一方の面に、粘着剤層を介してセ

パレータを剥離自在に積層するようにした光学機能フィルム積層体。

【請求項 6】

連続ウェブの非晶性熱可塑性樹脂基材と、
該非晶性熱可塑性樹脂基材に製膜された二色性物質を配向させたポリビニルアルコール系樹脂からなる厚みが $10\text{ }\mu\text{m}$ 以下の有機 EL 表示装置用偏光膜と
を含む光学フィルム積層体であって、
単体透過率を T 、偏光度を P としたとき、
 $T = 44.5$ 、および 99.7 $P = 96.8$
の条件を満足する光学特性を有するようにされたものである
ことを特徴とする光学フィルム積層体。

【請求項 7】

前記非晶性熱可塑性樹脂基材は、非晶性エステル系熱可塑性樹脂基材であることを特徴とする請求項 6 に記載の光学フィルム積層体。

【請求項 8】

前記非晶性熱可塑性樹脂基材の厚みは、製膜されるポリビニルアルコール系樹脂層の厚みの 6 倍以上であることを特徴とする請求項 6 または 7 に記載の光学フィルム積層体。

【請求項 9】

前記非晶性熱可塑性樹脂基材は、イソフタル酸を共重合させた共重合ポリエチレンテレフタレート、シクロヘキサジメタノールを共重合させた共重合ポリエチレンテレフタレートまたは他の共重合ポリエチレンテレフタレートを含む非晶性ポリエチレンテレフタレートであることを特徴とする請求項 6 から 8 のいずれか 1 項に記載の光学フィルム積層体。

【請求項 10】

前記非晶性熱可塑性樹脂基材が透明樹脂からなることを特徴とする請求項 6 から 9 のいずれか 1 項に記載の光学フィルム積層体。

【請求項 11】

前記二色性物質が、ヨウ素またはヨウ素と有機染料の混合物であることを特徴とする請求項 6 から 10 のいずれか 1 項に記載の光学フィルム積層体。

【請求項 12】

請求項 6 から 11 のいずれか 1 項に記載の前記光学フィルム積層体に含まれる前記有機 EL 表示装置用偏光膜の非晶性熱可塑性樹脂基材に製膜されていない面に、粘着剤層を介してセパレータを剥離自在に積層するようにしたことを特徴とする光学フィルム積層体。

【請求項 13】

請求項 6 から 11 のいずれか 1 項に記載の前記光学フィルム積層体に含まれる前記有機 EL 表示装置用偏光膜の非晶性熱可塑性樹脂基材に製膜されていない面に光学機能フィルムを貼り合せ、貼り合された前記光学機能フィルム上に粘着剤層を形成し、前記粘着剤層を介してセパレータを剥離自在に積層するようにしたことを特徴とする光学フィルム積層体。

【請求項 14】

請求項 6 から 11 のいずれか 1 項に記載の前記光学フィルム積層体に含まれる前記有機 EL 表示装置用偏光膜の非晶性熱可塑性樹脂基材に製膜されていない面に、前記有機 EL 表示装置用偏光膜と共に用いられて円偏光を生成するための位相差層を貼り合せ、貼り合された前記光学機能フィルム上に粘着剤層を形成し、前記粘着剤層を介してセパレータを剥離自在に積層するようにしたことを特徴とする光学フィルム積層体。

【請求項 15】

連続ウェブの非晶性エステル系熱可塑性樹脂基材と、
該非晶性エステル系熱可塑性樹脂基材に製膜された二色性物質を配向させたポリビニルアルコール系樹脂からなる厚みが $10\text{ }\mu\text{m}$ 以下の有機 EL 表示装置用偏光膜と、
を含む光学フィルム積層体を製造するための、配向されたポリビニルアルコール系樹脂からなる延伸中間生成物を含む延伸積層体であって、

前記非晶性エステル系熱可塑性樹脂基材として、配向関数が 0.10 以下に設定された、非晶性ポリエチレンテレフタレートが用いられており、
前記延伸中間生成物として、結晶化度が 27% 以上で 40% 以下、および、配向関数が 0.05 以上で 0.35 以下に設定されたポリビニルアルコール系樹脂が用いられており、
前記有機 EL 表示装置用偏光膜は、単体透過率を T、偏光度を P としたとき、

$T = 44.5$ 、および $P = 99.7$ $P = 96.8$

の条件を満足する光学特性を有するようにされるものである

ことを特徴とする延伸積層体。

【請求項 16】

前記非晶性エステル系熱可塑性樹脂基材の厚みは、製膜されるポリビニルアルコール系樹脂層の厚みの 6 倍以上であることを特徴とする請求項 15 に記載の延伸積層体。

【請求項 17】

前記非晶性エステル系熱可塑性樹脂基材は、配向関数を 0.10 以下に設定した、イソフタル酸を共重合させた共重合ポリエチレンテレフタレート、シクロヘキサジメタノールを共重合させた共重合ポリエチレンテレフタレートまたは他の共重合ポリエチレンテレフタレートを含む非晶性ポリエチレンテレフタレートであることを特徴とする請求項 15 または 16 に記載の延伸積層体。

【請求項 18】

前記非晶性エステル系熱可塑性樹脂基材が透明樹脂からなることを特徴とする請求項 15 から 17 のいずれか 1 項に記載の延伸積層体。

【請求項 19】

二色性物質を配向させたポリビニルアルコール系樹脂からなり、厚みが $10\mu\text{m}$ 以下であり、単体透過率 T 及び偏光度 P によって表される光学特性が、 $T = 44.5$ 、および $P = 99.7$ $P = 96.8$ の条件を満足するように構成された偏光膜と、第 1 の位相差層と、を含む積層体が、前記第 1 の位相差層側の面において光学的に透明な粘着剤層を介して有機 EL 表示パネルの一方の面に接合され、前記第 1 の位相差層とは反対側の前記偏光膜の面は透明樹脂材料の保護層に接合され、前記積層体は、前記偏光膜の視認側から内部に入射した光が内部反射して視認側に射出されることを防止するために円偏光を生成するためのものであることを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 20】

請求項 19 に記載した有機 EL 表示装置であって、前記偏光膜と第 1 の位相差層は接合されていることを特徴とする記載の有機 EL 表示装置。

【請求項 21】

請求項 19 または 20 に記載した有機 EL 表示装置であって、前記保護層の外側にウィンドウが配置されたことを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 22】

請求項 19 から 21 のいずれか 1 項に記載した有機 EL 表示装置であって、前記保護層と前記偏光膜との間及び前記偏光膜と前記有機 EL 表示パネルの間の少なくとも一方に拡散層が配置されたことを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 23】

請求項 19 から 22 のいずれか 1 項に記載した有機 EL 表示装置であって、前記偏光膜と前記保護層との間には該偏光膜と該保護層との間の接着を容易にする易接着層が形成されたことを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 24】

請求項 19 から 23 のいずれか 1 項に記載した有機 EL 表示装置であって、前記保護層に帯電防止層が形成されたことを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 25】

請求項 19 から 24 のいずれか 1 項に記載した有機 EL 表示装置であって、前記保護層が、前記偏光膜と共に用いられて円偏光を生成するための第 2 の位相差層として構成されたことを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 26】

請求項 19 から 25 のいずれか 1 項に記載した有機 EL 表示装置であって、前記透明樹脂材料の保護層はセルロース系材料又はアクリル系樹脂材料により構成されたものであることを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 27】

請求項 19 から 24、26 のいずれか 1 項に記載した有機 EL 表示装置であって、前記透明樹脂材料の保護層はパターン位相差層を構成することを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 28】

請求項 19 から 27 のいずれか 1 項に記載した有機 EL 表示装置であって、前記表示パネルに対して視認側にタッチ検知機能を有するタッチパネル積層体が配置されたことを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 29】

請求項 28 に記載した有機 EL 表示装置であって、前記タッチパネル積層体は、パターン化された対の透明電極が誘電体層を介して配置された構成の容量型タッチパネルであることを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 30】

請求項 29 に記載した有機 EL 表示装置であって、前記タッチパネル積層体は、視認側最外部材と前記偏光膜との間に配置されたことを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 31】

請求項 29 に記載した有機 EL 表示装置であって、前記タッチパネル積層体は、前記偏光膜と前記表示パネルとの間に配置されたことを特徴とする有機 EL 表示装置。

【請求項 32】

請求項 28 に記載した有機 EL 表示装置であって、前記タッチパネル積層体は、透明電極が空気間隙を介して対向電極に対向配置された構成の抵抗膜型タッチパネルであり、視認側最外部材と前記偏光膜との間又は前記偏光膜と前記表示パネルとの間に配置されていることを特徴とする有機 EL 表示装置。