

【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 17 年 9 月 29 日 (2005.9.29)

【公開番号】特開 2004-54031 (P2004-54031A)

【公開日】平成 16 年 2 月 19 日 (2004.2.19)

【年通号数】公開・登録公報 2004-007

【出願番号】特願 2002-212760 (P2002-212760)

【国際特許分類第 7 版】

G 0 2 B 5/30

G 0 2 F 1/1335

【F I】

G 0 2 B 5/30

G 0 2 F 1/1335 5 1 0

G 0 2 F 1/1335 5 2 0

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 5 月 11 日 (2005.5.11)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

所定基材上に偏光層が形成された偏光層形成基板であって、
前記偏光層の面内において、水溶性且つ偏光性を示す水溶性偏光成分を含んで構成される水溶性領域と、前記水溶性偏光成分を不溶化した不溶性偏光成分を含んで構成される非水溶性領域とが、所定のパターンで前記基材上に形成されていることを特徴とする偏光層形成基板。

【請求項 2】

前記非水溶性領域が個々に平面視矩形状に形成され、前記水溶性領域は前記各非水溶性領域の間に形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の偏光層形成基板。

【請求項 3】

前記水溶性偏光成分が解離基を備えてなり、前記非水溶性領域において、前記解離基が対イオン成分との間で水に対して不溶若しくは難溶の結合を形成してなることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の偏光層形成基板。

【請求項 4】

前記水溶性偏光成分が解離基を有する二色性染料であることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の偏光層形成基板。

【請求項 5】

基材上に、水溶性且つ偏光性を示す水溶性偏光成分を含む層を形成する工程と、形成した水溶性偏光成分を含む層に対して、所定の領域毎に不溶化処理剤を反応させる工程と、を含むことを特徴とする偏光層の製造方法。

【請求項 6】

基材上に、水溶性且つ偏光性を示す水溶性偏光成分を含む層を形成する工程と、
前記水溶性偏光成分を含む層に対して、所定の領域毎に不溶化処理剤を反応させる工程と、
前記不溶化処理剤を反応させた後に、少なくとも形成された層を水に浸す若しくは水洗浄する工程と、

を含むことを特徴とする偏光層の製造方法。

【請求項 7】

前記不溶化処理剤を反応させる工程は、前記水溶性偏光成分を水に不溶化若しくは難溶化する不溶化処理剤を、該水溶性偏光成分を含む層に反応させることにより、その不溶化処理剤の構成成分と前記水溶性偏光成分との間で、水に対して不溶若しくは難溶の結合を形成する処理であることを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載の偏光層の製造方法。

【請求項 8】

請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の偏光層形成基板を用いたことを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 9】

互いに対向する第 1 基板と第 2 基板との間に液晶層が挟持され、透過表示領域と反射表示領域とを含む液晶表示装置であって、

前記第 1 基板の外面側に第 1 偏光層が設けられるとともに、前記第 2 基板の外面側に第 2 偏光層が設けられ、該第 2 基板の外面側から前記透過表示領域に光を入射する光源が配置され、前記第 2 基板と前記液晶層との間に、反射層と、内面偏光層とが前記第 2 基板側からこの順で設けられ、前記内面偏光層は、水溶性且つ偏光性を示す水溶性偏光成分を含む層を所定の領域毎に不溶化してパターン形成したものであることを特徴とする液晶表示装置。

【請求項 10】

互いに対向する一対の基板間に液晶層が挟持され、透過表示領域と反射表示領域とを含む液晶表示装置の製造方法であって、

前記一対の基板のうち少なくとも一方の基板上に、水溶性且つ偏光性を示す水溶性偏光成分を含む層を形成する工程と、前記水溶性偏光成分を含む層に対して、所定の領域毎に不溶化処理剤を反応させる工程とを含む内面偏光層の形成工程を具備することを特徴とする液晶表示装置の製造方法。

【請求項 11】

互いに対向する一対の基板間に液晶層が挟持され、透過表示領域と反射表示領域とを含む液晶表示装置の製造方法であって、

前記一対の基板のうち少なくとも一方の基板上に、水溶性且つ偏光性を示す水溶性偏光成分を含む層を形成する工程と、前記水溶性偏光成分を含む層に対して、所定の領域毎に不溶化処理剤を反応させる工程と、前記不溶化処理剤を反応させた後に、少なくとも形成された層を水に浸す若しくは水洗浄する工程とを含む内面偏光層の形成工程とを具備することを特徴とする液晶表示装置の製造方法。

【請求項 12】

前記不溶化処理剤を反応させる工程は、前記水溶性偏光成分を水に不溶化若しくは難溶化する不溶化処理剤を、該水溶性偏光成分を含む層に反応させることにより、その不溶化処理剤の構成成分と前記水溶性偏光成分との間で、水に対して不溶若しくは難溶の結合を形成する処理であることを特徴とする請求項 10 又は 11 に記載の液晶表示装置の製造方法。

【請求項 13】

前記一方の基板上に反射層を形成した後に、該反射層上に前記内面偏光層を形成する工程を具備するとともに、該一方の基板の前記内面偏光層が形成された側と異なる側に第 2 偏光層を形成する工程と、前記一対の基板のうち他方の基板上に第 1 偏光層を形成する工程と、前記第 1 偏光層及び第 2 偏光層をそれぞれ外面側として前記一対の基板間に液晶を封入する工程とを含むことを特徴とする請求項 10 ないし 12 のいずれか 1 項に記載の液晶表示装置の製造方法。

【請求項 14】

請求項 8 又は 9 に記載の液晶表示装置を備えたことを特徴とする電子機器。