

【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25年7月18日 (2013.7.18)

【公開番号】特開2012-8422(P2012-8422A)

【公開日】平成24年1月12日 (2012.1.12)

【年通号数】公開・登録公報2012-002

【出願番号】特願2010-145767(P2010-145767)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/30 (2006.01)

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

G 0 2 F 1/1335 (2006.01)

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 B 5/30

G 0 9 F 9/00 3 1 3

G 0 9 F 9/00 3 6 6 A

G 0 9 F 9/00 3 4 2 Z

G 0 2 F 1/1335 5 1 0

G 0 6 F 3/041 3 3 0 A

H 0 5 B 33/02

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】平成25年6月4日 (2013.6.4)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 9 】

また、本発明の更に他の態様によれば、

透明基板を有する表示素子と、上記の偏光板と、前記第一接着層を介して前記偏光板に接着された保護部材と、を備え、前記偏光板は、前記表示素子の前記透明基板の外面に、前記第二接着層を介して貼り付けられていることを特徴とする表示パネルが提供される。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

また、本発明の更に他の態様によれば、

透明基板を有する表示素子と、上記の偏光板と、を備え、前記偏光板は、前記表示素子の前記透明基板の外面に、前記第二接着層を介して貼り付けられていることを特徴とする表示パネルが提供される。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、本発明の更に他の態様によれば、

透明基板を有する表示素子と、上記の偏光板と、前記偏光板よりも外形が大きく形成され前記第一接着層を介して前記偏光板に接着された保護部材と、を有し、前記偏光板は、前記表示素子の前記透明基板の外面に、前記第二接着層を介して貼り付けられている表示パネルと、

前記保護部材の周縁部に接合された筐体と、を備えることを特徴とする電子機器が提供される。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、本発明の更に他の態様によれば、

透明基板を有する表示素子と、該表示素子の該透明基板の外面に貼り付けられた上記の偏光板と、を有し、前記偏光板は、前記表示素子の前記透明基板の外面に、前記第二接着層を介して貼り付けられている表示パネルと、

前記透明基板の周縁部に接合された筐体と、を備えることを特徴とする電子機器が提供される。

【手続補正5】

【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】

一対の面の間に所定の厚みを有する板状の本体部と、前記本体部の前記一対の面のうちの一方の面に設けられた第一接着層と、前記本体部の前記一対の面のうちの他方の面に設けられた第二接着層と、を備え、前記第一接着層及び前記第二接着層が最外面となるようにそれぞれ設けられ、前記本体部の剛性が前記第一接着層の剛性よりも高い偏光板を準備する偏光板準備工程と、

前記偏光板を前記第二接着層を介して表示素子に貼り合わせる偏光板貼り合わせ工程と

、

保護部材を準備する保護部材準備工程と、

前記保護部材を前記第一接着層を介して前記偏光板に貼り合わせる保護部材貼り合わせ工程と、を含むことを特徴とする表示パネルの製造方法。

【請求項2】

前記偏光板準備工程において、

複数の前記偏光板を形成可能な大きさを有する個片化前の偏光板の一方の面に、複数の前記第二接着層を形成可能な大きさを有する個片化前の第二接着層が形成された、背面接着層付きの個片化前の偏光板を準備し、次いで、

前記背面接着層付きの個片化前の偏光板のうち前記個片化前の第二接着層が形成された面の反対側の面に、複数の前記第一接着層を形成可能な大きさを有する個片化前の第一接着層をロールで接合して、正面接着層付きの個片化前の前記偏光板を形成し、次いで、

前記正面接着層付きの個片化前の偏光板を切断して、前記偏光板を形成することを特徴とする請求項1に記載の表示パネルの製造方法。

【請求項3】

前記保護部材貼り合わせ工程において、

偏光板貼付装置を用いて、前記保護部材を前記偏光板に貼り合わせることを特徴とする請求項1又は2に記載の表示パネルの製造方法。

【請求項4】

一对の面の間に所定の厚みを有する板状の本体部と、前記本体部の前記一对の面のうちの一方の面に設けられた第一接着層と、前記本体部の前記一对の面のうちの他方の面に設けられた第二接着層と、前記第一接着層を介して前記本体部に接合された板状の保護部材と、を備え、前記保護部材の剛性が前記第一接着層の剛性よりも高い偏光板を準備する偏光板準備工程と、

前記偏光板を前記第二接着層を介して表示素子に貼り合わせる偏光板貼り合わせ工程と、を含むことを特徴とする表示パネルの製造方法。

【請求項5】

前記偏光板準備工程において、

複数の前記偏光板を形成可能な大きさを有する個片化前の偏光板の一方の面に、複数の前記第二接着層を形成可能な大きさを有する個片化前の第二接着層が形成された、背面接着層付きの個片化前の偏光板を準備し、次いで、

前記背面接着層付きの個片化前の偏光板のうち前記個片化前の第二接着層が形成された面の反対側の面に、複数の前記第一接着層を形成可能な大きさを有する個片化前の第一接着層をロールで接合して、正面接着層付きの個片化前の偏光板を形成し、次いで、

前記正面接着層付きの個片化前の偏光板に、前記個片化前の第一接着層を介して、複数の前記保護部材を形成可能な大きさを有する個片化前の保護部材をロールで接合して、正面接着層及び保護部材付きの個片化前の偏光板を形成し、次いで、

前記正面接着層及び保護部材付きの個片化前の偏光板を切断して、前記偏光板を形成することを特徴とする請求項4に記載の表示パネルの製造方法。

【請求項6】

前記偏光板貼り合わせ工程において、

偏光板貼付装置を用いて、前記偏光板を前記表示素子に貼り合わせることを特徴とする請求項1から5の何れか一項に記載の表示パネルの製造方法。

【請求項7】

一对の面の間に所定の厚みを有する板状の本体部と、

前記本体部の前記一对の面のうちの一方の面に設けられた第一接着層と、

前記本体部の前記一对の面のうちの他方の面に設けられた第二接着層と、

前記第一接着層を介して前記本体部に接合された板状の保護部材と、を備え、

前記本体部又は前記保護部材の剛性が前記第一接着層の剛性よりも高いことを特徴とする偏光板。

【請求項8】

前記保護部材の外形は、前記本体部の外形と同一であることを特徴とする請求項7に記載の偏光板。

【請求項9】

前記保護部材の一对の面のうち前記第一接着層に接合された面の反対側の面に、ハードコート処理が施されていることを特徴とする請求項7又は8に記載の偏光板。

【請求項10】

前記保護部材がタッチパネルであることを特徴とする請求項7から9の何れか一項に記載の偏光板。

【請求項11】

一对の面の間に所定の厚みを有する板状の本体部と、

前記本体部の前記一对の面のうちの一方の面に設けられた第一接着層と、

前記本体部の前記一对の面のうちの他方の面に設けられた第二接着層と、を備え、

前記第一接着層及び前記第二接着層が最外面となるようにそれぞれ設けられ、

前記本体部の剛性が前記第一接着層の剛性よりも高いことを特徴とする偏光板。

【請求項 1 2】

前記本体部は、透光性を有する支持体と、前記支持体に積層された偏光子と、を有し、
前記第一接着層は、前記偏光子のうち前記支持体が配置される側の反対側の面に接触して設けられていることを特徴とする請求項 7 から 1 1 の何れか一項に記載の偏光板。

【請求項 1 3】

前記本体部は、透光性を有する一对の支持体と、前記一对の支持体に挟まれるように配置された偏光子と、を有し、

前記第一接着層は、前記一对の支持体のうち一方の支持体の、前記偏光子が配置された側の反対側の面に設けられ、

前記第二接着層は、前記一对の支持体のうち他方の支持体の、前記偏光子が配置された側の反対側の面に設けられていることを特徴とする請求項 7 から 1 1 の何れか一項に記載の偏光板。

【請求項 1 4】

前記支持体は位相差板であることを特徴とする請求項 1 2 又は 1 3 に記載の偏光板。

【請求項 1 5】

前記支持体の剛性が前記第一接着層の剛性よりも高いことを特徴とする請求項 1 2 から 1 4 の何れか一項に記載の偏光板。

【請求項 1 6】

透明基板を有する表示素子と、請求項 7 から 1 0 の何れか一項に記載の偏光板と、を備え、前記偏光板は、前記表示素子の前記透明基板の外面に、前記第二接着層を介して貼り付けられていることを特徴とする表示パネル。

【請求項 1 7】

透明基板を有する表示素子と、請求項 1 1 に記載の偏光板と、前記第一接着層を介して前記偏光板に接着された保護部材と、を備え、前記偏光板は、前記表示素子の前記透明基板の外面に、前記第二接着層を介して貼り付けられていることを特徴とする表示パネル。

【請求項 1 8】

前記表示素子は液晶表示素子、EL表示素子、PDP表示素子又はOLED表示素子であることを特徴とする請求項 1 6 又は 1 7 に記載の表示パネル。

【請求項 1 9】

透明基板を有する表示素子と、該表示素子の該透明基板の外面に貼り付けられた請求項 7 から 1 0 の何れか一項に記載の偏光板と、を有し、前記偏光板は、前記表示素子の前記透明基板の外面に、前記第二接着層を介して貼り付けられている表示パネルと、

前記透明基板の周縁部に接合された筐体と、を備えることを特徴とする電子機器。

【請求項 2 0】

透明基板を有する表示素子と、請求項 1 1 に記載の偏光板と、前記偏光板よりも外形が大きく形成され前記第一接着層を介して前記偏光板に接着された保護部材と、を有し、前記偏光板は、前記表示素子の前記透明基板の外面に、前記第二接着層を介して貼り付けられている表示パネルと、

前記保護部材の周縁部に接合された筐体と、を備えることを特徴とする電子機器。

【請求項 2 1】

前記保護部材がタッチパネルであることを特徴とする請求項 1 9 又は 2 0 に記載の電子機器。