

【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22年4月15日 (2010.4.15)

【公開番号】特開2008-292608(P2008-292608A)
 【公開日】平成20年12月4日 (2008.12.4)
 【年通号数】公開・登録公報2008-048
 【出願番号】特願2007-136139(P2007-136139)
 【国際特許分類】

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

G 0 2 F 1/1333 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 F 9/00 3 3 8

G 0 2 F 1/1368

G 0 2 F 1/1333 5 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月25日 (2010.2.25)

【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】

ガラス基板の主表面に塗布した樹脂を硬化させることによって樹脂材層を形成する工程と、

前記樹脂材料層の主表面側に表示回路を構成する複数の積層材料層を形成する工程と、

前記複数の積層材料層の表面に偏光板を形成する工程と、

前記偏光板の表面に配向膜を形成する工程と、

前記ガラス基板の前記積層材料層が形成された面と反対側の面から光を照射させ前記樹脂材層と前記ガラス基板の界面における剥離を生じさせる工程とを有し、

前記ガラス基板が取り除かれた前記樹脂材料層を前記表示回路が形成された基板として用いることを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 2】

前記樹脂材料層は主鎖中にイミド環構造を有する材料から構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 3】

前記樹脂材料層の主表面側に形成する前記表示回路は、前記樹脂材料層側からの水あるいは酸素の侵入を回避させるバリア層を介在させて形成することを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 4】

前記バリア層は、酸化シリコン膜、窒化シリコン膜、窒化シリコン膜、ポリシリラン膜、有機材料膜のうちのいずれか、あるいはそれらのいくつかの積層体から構成されていることを特徴とする請求項 3 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 5】

前記表示回路は薄膜トランジスタを備えた回路であることを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 6】

前記表示回路を構成する各積層材料層の一つとして偏光板が備えられていることを特徴とする請求項 1 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 7】

ガラス基板の主表面に塗布した樹脂を硬化させることによって第 1 樹脂材層および該第 1 樹脂材層よりも光透過率の大きな第 2 樹脂材層を順次形成する工程と、

前記第 2 樹脂材層の主表面側に複数の積層材料層からなる表示回路を形成する工程と、

前記複数の積層材料層の表面に偏光板を形成する工程と、

前記偏光板の表面に配向膜を形成する工程と、

前記ガラス基板の前記表示回路が形成された面と反対側の面から光を照射させ前記第 1 樹脂材層と前記第 2 樹脂材層の界面あるいは第 1 樹脂材層中における剥離を生じさせる工程とを有し、

前記第 1 樹脂材層が被着された前記ガラス基板が取り除かれた前記第 2 樹脂材層を前記表示回路が形成された基板として用いることを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 8】

前記第 1 樹脂材層および第 2 樹脂材層のうち少なくとも一方は、主鎖中にイミド環構造を有する材料から構成されていることを特徴とする請求項 7 に記載の表示装置の製造方法。

【請求項 9】

ガラス基板の主表面に導電膜および塗布した樹脂を硬化させることによって樹脂材層を順次形成する工程と、

前記樹脂材層の主表面側に複数の積層材料層からなる表示回路を形成する工程と、

前記複数の積層材料層の表面に偏光板を形成する工程と、

前記偏光板の表面に配向膜を形成する工程と、

前記ガラス基板の前記表示回路が形成された面と反対側の面から光あるいはレーザを照射させ前記樹脂材層と前記導電膜の界面における剥離を生じさせる工程とを有し、

前記導電膜が被着された前記ガラス基板が取り除かれた前記樹脂材層を前記表示回路が形成された基板として用いることを特徴とする表示装置の製造方法。

【請求項 10】

前記導電膜は、 ZnO 、 SnO 、 WO_x 、 MoO_x 、 GeO_x 、 Ge 、 $SiGe$ のうちのいずれか、あるいはそれらのいくつかの積層体で構成されていることを特徴とする請求項 9 に記載の表示装置の製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

(1) 本発明による表示装置の製造方法は、たとえば、ガラス基板の主表面に塗布した樹脂を硬化させることによって樹脂材層を形成する工程と、

前記樹脂材料層の主表面側に表示回路を構成する複数の積層材料層を形成する工程と、

前記複数の積層材料層の表面に偏光板を形成する工程と、

前記偏光板の表面に配向膜を形成する工程と、

前記ガラス基板の前記積層材料層が形成された面と反対側の面から光を照射させ前記樹脂材層と前記ガラス基板の界面における剥離を生じさせる工程とを有し、

前記ガラス基板が取り除かれた前記樹脂材料層を前記表示回路が形成された基板として用いることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

(7) 本発明による表示装置の製造方法は、たとえば、ガラス基板の主表面に塗布した樹脂を硬化させることによって第1樹脂材層および該第1樹脂材層よりも光透過率の大きな第2樹脂材層を順次形成する工程と、

前記第2樹脂材層の主表面側に複数の積層材料層からなる表示回路を形成する工程と、

前記複数の積層材料層の表面に偏光板を形成する工程と、

前記偏光板の表面に配向膜を形成する工程と、

前記ガラス基板の前記表示回路が形成された面と反対側の面から光を照射させ前記第1樹脂材層と前記第2樹脂材層の界面あるいは第1樹脂材層中における剥離を生じさせる工程とを有し、

前記第1樹脂材層が被着された前記ガラス基板が取り除かれた前記第2樹脂材層を前記表示回路が形成された基板として用いることを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

(8) 本発明による表示装置の製造方法は、たとえば、(7)の構成を前提とし、前記第1樹脂材層および第2樹脂材層のうち少なくとも一方は、主鎖中にイミド環構造を有する材料から構成されていることを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

(9) 本発明による表示装置の製造方法は、たとえば、ガラス基板の主表面に導電膜および塗布した樹脂を硬化させることによって樹脂材層を順次形成する工程と、

前記樹脂材層の主表面側に複数の積層材料層からなる表示回路を形成する工程と、

前記複数の積層材料層の表面に偏光板を形成する工程と、

前記偏光板の表面に配向膜を形成する工程と、

前記ガラス基板の前記表示回路が形成された面と反対側の面から光あるいはレーザを照射させ前記樹脂材層と前記導電膜の界面における剥離を生じさせる工程とを有し、

前記導電膜が被着された前記ガラス基板が取り除かれた前記樹脂材層を前記表示回路が形成された基板として用いることを特徴とする。