

【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】令和 1 年 8 月 29 日 (2019.8.29)

【公開番号】特開 2018-13725 (P2018-13725A)

【公開日】平成 30 年 1 月 25 日 (2018.1.25)

【年通号数】公開・登録公報 2018-003

【出願番号】特願 2016-144828 (P2016-144828)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

H 0 5 B 33/22 (2006.01)

G 0 9 F 9/46 (2006.01)

G 0 2 F 1/1333 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 F 9/00 3 3 8

H 0 5 B 33/10

H 0 5 B 33/22 Z

G 0 9 F 9/46 Z

G 0 2 F 1/1333

H 0 5 B 33/14 A

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 7 月 17 日 (2019.7.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】表示装置の作製方法

【手続補正 2】

【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】

第 1 の表示素子、第 2 の表示素子、及び第 1 の絶縁層を有する表示装置の作製方法であり、

前記第 1 の表示素子は、可視光を反射する機能を有する第 1 の画素電極、液晶、及び可視光を透過する機能を有する第 1 の共通電極を有し、

前記第 2 の表示素子は、可視光を透過する機能を有する第 2 の画素電極、発光層、及び可視光を反射する機能を有する第 2 の共通電極を有し、

第 1 の基板上に、前記第 1 の共通電極を形成する工程と、

作製基板上に熱硬化性を有する材料を用いて、厚さ 0 . 1 μ m 以上 3 μ m 以下の樹脂層を形成する工程と、

前記樹脂層上に前記第 1 の画素電極を形成する工程と、

前記第 1 の画素電極上に、前記第 1 の絶縁層を形成する工程と、

前記第 1 の絶縁層上に、前記第 2 の画素電極、前記発光層、及び前記第 2 の共通電極を

この順で形成することで、前記第 2 の表示素子を形成する工程と、
前記作製基板と第 2 の基板とを接着剤を用いて貼り合わせる工程と、
レーザ光を前記樹脂層に照射する工程と、
前記作製基板と前記第 1 の画素電極とを分離する工程とを有し、
前記第 1 の共通電極と露出した前記第 1 の画素電極との間に前記液晶を配置し、接着剤を用いて、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを貼り合わせることで、前記第 1 の表示素子を形成する、表示装置の作製方法。

【請求項 2】

請求項 1 において、粘度が 5 c P 以上 1 0 0 c P 未満の溶液を用いて前記樹脂層を形成する表示装置の作製方法。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、粘度が 1 0 c P 以上 5 0 c P 未満の溶液を用いて前記樹脂層を形成する表示装置の作製方法。

【請求項 4】

請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一項において、スピンコートを用いて前記樹脂層を形成する表示装置の作製方法。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項において、前記第 1 の画素電極を形成する工程と、前記第 2 の画素電極を形成する工程との間に、チャンネル形成領域に酸化物半導体を有するトランジスタを形成する工程を有し、前記トランジスタを形成する工程において加熱する温度よりも高い温度で前記樹脂層を形成する工程における前記樹脂層の加熱を行う表示装置の作製方法。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一項において、前記樹脂層を形成する材料が感光性を有する表示装置の作製方法。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか一項において、前記樹脂層を形成する工程と、前記第 1 の画素電極を形成する工程との間に、第 2 の絶縁層を形成する工程を有する表示装置の作製方法。

【請求項 8】

請求項 7 において、前記第 2 の絶縁層が無機絶縁膜である表示装置の作製方法。

【請求項 9】

請求項 7 または請求項 8 において、前記第 2 の絶縁層を形成する工程の後に、前記第 2 の絶縁層の一部を除去し、前記第 2 の絶縁層に開口部を形成する工程を有する表示装置の作製方法。

【請求項 1 0】

請求項 9 において、前記第 1 の画素電極を形成する際、前記第 2 の絶縁層の開口部を覆って形成する表示装置の作製方法。

【請求項 1 1】

請求項 1 乃至請求項 1 0 のいずれか一項において、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板を張り合わせる際に、前記第 1 の表示素子と前記第 2 の表示素子を挟むように張り合わせる表示装置の作製方法。

专利名称(译)	显示装置的制造方法		
公开(公告)号	JP2018013725A5	公开(公告)日	2019-08-29
申请号	JP2016144828	申请日	2016-07-22
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社半导体能源研究所		
申请(专利权)人(译)	半导体能源研究所有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	半导体能源研究所有限公司		
[标]发明人	安達広樹 井戸尻 悟 佐藤 学		
发明人	安達 広樹 井戸尻 悟 佐藤 学		
IPC分类号	G09F9/00 H05B33/10 H05B33/22 G09F9/46 G02F1/1333 H01L51/50		
FI分类号	G09F9/00.338 H05B33/10 H05B33/22.Z G09F9/46.Z G02F1/1333 H05B33/14.A		
F-TERM分类号	2H189/AA21 2H189/LA01 2H189/LA03 2H189/LA06 2H189/LA07 2H189/NA03 3K107/AA01 3K107/BB01 3K107/CC45 3K107/DD88 3K107/EE04 3K107/EE55 3K107/EE65 3K107/FF03 3K107/FF15 3K107/GG06 5C094/AA01 5C094/AA15 5C094/AA22 5C094/BA07 5C094/BA27 5C094/BA43 5C094/DA03 5C094/DA13 5C094/EA04 5C094/FA02 5C094/GB10 5C094/HA03 5C094/JA20 5G435/AA01 5G435/AA16 5G435/AA18 5G435/BB05 5G435/BB12 5G435/BB16 5G435/KK05 5G435/LL07 5G435/LL10		
其他公开文献	JP2018013725A		

摘要(译)

要解决的问题：提供一种制造具有低功耗的显示装置的方法 通过在制造基板上使用具有热固性的材料形成厚度为0.1μm以上且3μm以下的树脂层的步骤;在树脂层上形成第一像素电极的步骤，在第一像素电极上形成第一绝缘层的步骤，形成第二像素电极的步骤，发光层，通过以此顺序形成第一公共电极和第二公共电极来形成第二显示元件的步骤，使用粘合剂将制造基板和第二基板接合的步骤，，以及分离制造基板和第一像素电极的步骤，其中液晶设置在第一公共电极和暴露的第一像素电极之间，并使用粘合剂一种制造显示装置的方法，其中通过粘合第一基板和第二基板形成第一显示元件。 点域