

【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 2 年 1 月 23 日 (2020.1.23)

【公開番号】特開 2017-111438 (P2017-111438A)

【公開日】平成 29 年 6 月 22 日 (2017.6.22)

【年通号数】公開・登録公報 2017-023

【出願番号】特願 2016-236993 (P2016-236993)

【国際特許分類】

G 0 2 F 1/1368 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

H 0 1 L 21/336 (2006.01)

G 0 9 F 9/30 (2006.01)

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

【F I】

G 0 2 F 1/1368

H 0 1 L 29/78 6 1 2

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

H 0 1 L 29/78 6 1 8 F

H 0 1 L 29/78 6 1 7 K

H 0 1 L 29/78 6 1 6 K

G 0 9 F 9/30 3 3 8

G 0 9 F 9/00 3 3 8

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 12 月 4 日 (2019.12.4)

【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】表示装置及びその作製方法

【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】

トランジスタと、前記トランジスタと電氣的に接続される液晶素子と、を有し、

前記トランジスタが有する半導体層は、チャンネル領域と低抵抗領域とを有し、

前記低抵抗領域は、絶縁層に設けられた開口部を介して、前記液晶素子が有する画素電極と接しており、

前記低抵抗領域は、前記絶縁層の前記開口部の側面に接するとともに、前記開口部の底部において前記画素電極と接する表示装置。

【請求項 2】

トランジスタと、前記トランジスタと電氣的に接続される液晶素子と、を有し、

前記トランジスタが有する半導体層は、チャンネル領域と低抵抗領域とを有し、

前記低抵抗領域は、絶縁層に設けられた開口部を介して、前記液晶素子が有する画素電極と接しており、

前記低抵抗領域は、前記絶縁層の前記開口部の側面に接するとともに、前記開口部の底部において前記画素電極と接する表示装置であって、

第 1 の基板上に、分離層を介して前記画素電極を形成する工程と、

前記画素電極上に、前記絶縁層を形成する工程と、

前記絶縁層に、前記画素電極を露出する前記開口部を形成する工程と、

前記絶縁層の前記開口部の側面及び底部並びに前記絶縁層の上面に、前記半導体層を形成する工程と、

前記半導体層を有する前記トランジスタを形成する工程と、

前記画素電極及び前記トランジスタを間に挟むように、前記第 1 の基板と第 2 の基板を、
接着層を用いて貼り合わせる工程と、

前記分離層において前記第 1 の基板を前記画素電極から分離する工程と、

液晶層を封止する工程と、を有する表示装置の作製方法。

专利名称(译)	显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	JP2017111438A5	公开(公告)日	2020-01-23
申请号	JP2016236993	申请日	2016-12-06
[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		
[标]发明人	久保田 大介 楠 紘慈 吉住 健輔		
发明人	久保田 大介 楠 紘慈 吉住 健輔		
IPC分类号	G02F1/1368 H01L29/786 H01L21/336 G09F9/30 G09F9/00		
CPC分类号	G02F1/1368 G02F1/133345 G02F1/13338 G02F1/133512 G02F1/133528 G02F1/1337 G02F1/134309 G02F1/13439 G02F1/136286 G02F2001/133742 G02F2001/134318 G02F2201/121 G02F2201/123 G02F2201/40 G02F2201/48 G02F2202/10 G02F2202/28 G02F2203/01 G06F3/0412 G06F3/044 G09G3/3648 G09G3/3677 G09G2300/0426 G09G2300/0452 G09G2330/021 H01L27/1225 H01L27/124 H01L27/1259 H01L27/1266 H01L29/045 H01L29/24 H01L29/78648 H01L29/7869 H01L29/78696		
FI分类号	G02F1/1368 H01L29/78.612 H01L29/78.618.B H01L29/78.618.F H01L29/78.617.K H01L29/78.616.K G09F9/30.338 G09F9/00.338		
F-TERM分类号	2H192/AA24 2H192/BA00 2H192/BB12 2H192/BB13 2H192/BB73 2H192/BC32 2H192/CB05 2H192/CB08 2H192/CB37 2H192/CB52 2H192/CB54 2H192/CC42 2H192/CC73 2H192/EA22 2H192/EA43 2H192/EA62 2H192/EA66 2H192/EA74 2H192/EA76 2H192/FA54 2H192/HA24 5C094/AA10 5C094/AA22 5C094/AA31 5C094/BA03 5C094/BA43 5C094/CA19 5C094/DA13 5C094/EA04 5C094/EA05 5C094/EA07 5C094/EA10 5C094/FA01 5C094/FA02 5C094/FB02 5C094/FB12 5C094/FB14 5C094/GB10 5F110/AA06 5F110/AA09 5F110/BB02 5F110/BB03 5F110/BB11 5F110/CC01 5F110/CC03 5F110/CC05 5F110/CC07 5F110/DD01 5F110/DD02 5F110/DD03 5F110/DD04 5F110/DD12 5F110/DD13 5F110/DD14 5F110/DD15 5F110/DD17 5F110/DD24 5F110/EE01 5F110/EE02 5F110/EE03 5F110/EE04 5F110/EE06 5F110/EE07 5F110/EE14 5F110/EE30 5F110/EE42 5F110/EE43 5F110/EE44 5F110/EE45 5F110/FF02 5F110/FF03 5F110/FF04 5F110/FF05 5F110/FF27 5F110/FF28 5F110/FF29 5F110/FF36 5F110/GG01 5F110/GG02 5F110/GG04 5F110/GG06 5F110/GG12 5F110/GG13 5F110/GG14 5F110/GG15 5F110/GG17 5F110/GG19 5F110/GG25 5F110/GG28 5F110/GG33 5F110/GG34 5F110/GG42 5F110/GG43 5F110/GG44 5F110/GG45 5F110/GG58 5F110/HK01 5F110/HK02 5F110/HK03 5F110/HK04 5F110/HK06 5F110/HK07 5F110/HK21 5F110/HK32 5F110/HK33 5F110/HK34 5F110/HK35 5F110/HL01 5F110/HL02 5F110/HL03 5F110/HL04 5F110/HL06 5F110/HL07 5F110/HL11 5F110/HL22 5F110/HL23 5F110/HL24 5F110/HM15 5F110/HM18 5F110/NN02 5F110/NN03 5F110/NN04 5F110/NN05 5F110/NN22 5F110/NN23 5F110/NN24 5F110/NN27 5F110/NN33 5F110/NN34 5F110/NN35 5F110/NN36 5F110/NN41 5F110/NN71 5F110/NN72 5F110/QQ04 5F110/QQ05 5F110/QQ06 5F110/QQ16 5G435/AA03 5G435/AA16 5G435/BB12 5G435/CC09 5G435/HH12 5G435/HH13 5G435/HH20 5G435/KK05		
优先权	2015242518 2015-12-11 JP		
其他公开文献	JP2017111438A		
摘要(译)			

要解决的问题：提供高清液晶显示装置。提供一种具有高孔径比的液晶显示装置。显示装置包括液晶元件，晶体管 and 绝缘层。晶体管具有透射可见光的半导体层。透射可见光的半导体层具有沟道区和低电阻区。沟道区经由栅极绝缘层与栅极重叠。低电阻区域具有与所述液晶元件的像素电极接触的第一部分，和与所述绝缘层中的开口的侧表面接触的第二部分。