

【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 19 年 11 月 29 日 (2007.11.29)

【公開番号】特開 2005-165305 (P2005-165305A)  
 【公開日】平成 17 年 6 月 23 日 (2005.6.23)  
 【年通号数】公開・登録公報 2005-024  
 【出願番号】特願 2004-328538 (P2004-328538)  
 【国際特許分類】

**G 0 2 F 1/1368 (2006.01)**

**H 0 1 L 21/336 (2006.01)**

**H 0 1 L 29/786 (2006.01)**

【F I】

G 0 2 F 1/1368

H 0 1 L 29/78 6 2 7 C

H 0 1 L 29/78 6 1 2 B

H 0 1 L 29/78 6 2 7 B

H 0 1 L 29/78 6 1 7 U

【手続補正書】  
 【提出日】平成 19 年 10 月 12 日 (2007.10.12)

【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】液晶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】

ゲート電極と島状のゲート絶縁層と島状の半導体層とを有するボトムゲート型の薄膜トランジスタを有する液晶表示装置の作製方法であって、  
基板上に金属材料からなる密着性向上層を形成し、  
前記密着性向上層上に前記ゲート電極を液滴吐出法により形成し、  
前記ゲート電極と重ならない位置に形成された前記密着性向上層を絶縁化し、  
前記ゲート電極上にゲート絶縁膜を形成し、  
前記ゲート絶縁膜上に半導体膜を形成し、  
前記半導体膜をエッチングすることによって、前記島状の半導体層を形成し、  
前記ゲート絶縁膜をエッチングすることによって、前記島状のゲート絶縁層を形成する  
ことを特徴とする液晶表示装置の作製方法。

【請求項 2】  
請求項 1 において、  
前記絶縁化は、前記密着性向上層を酸化することによって行うことを特徴とする液晶表示装置の作製方法。

【請求項 3】  
ゲート電極と島状のゲート絶縁層と島状の半導体層とを有するボトムゲート型の薄膜ト

ランジスタを有する液晶表示装置の作製方法であって、  
基板上に金属材料からなる密着性向上層を形成し、  
前記密着性向上層上に前記ゲート電極を液滴吐出法により形成し、  
前記ゲート電極と重ならない位置に形成された前記密着性向上層を、前記ゲート電極を  
マスクとしてエッチングし、  
前記ゲート電極上にゲート絶縁膜を形成し、  
前記ゲート絶縁膜上に半導体膜を形成し、  
前記半導体膜をエッチングすることによって、前記島状の半導体層を形成し、  
前記ゲート絶縁膜をエッチングすることによって、前記島状のゲート絶縁層を形成する  
ことを特徴とする液晶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、  
前記密着性向上層は、チタン、タングステン、クロム、アルミニウム、タンタル、ニッ  
ケル、ジルコニウム、ハフニウム、バナジウム、イリジウム、ニオブ、パラジウム、白金  
、モリブデン、コバルト、又はロジウムから選ばれる金属を含むことを特徴とする液晶表  
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、  
前記密着性向上層の膜厚は、0.01 ~ 10 nmであることを特徴とする液晶表示装置  
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、  
前記島状のゲート絶縁層は、前記ゲート電極と接する窒化珪素層若しくは窒化酸化珪素  
層を有することを特徴とする液晶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、  
前記島状の半導体層は、アモルファス半導体層、セミアモルファス半導体層、又は多結  
晶半導体層であることを特徴とする液晶表示装置の作製方法。