

【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 7 部門第 2 区分

【発行日】平成20年3月27日(2008.3.27)

【公開番号】特開2005-311325(P2005-311325A)

【公開日】平成17年11月4日(2005.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2005-043

【出願番号】特願2005-81013(P2005-81013)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/3205 (2006.01)

H 0 1 L 21/28 (2006.01)

H 0 1 L 21/288 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

H 0 1 L 21/336 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/88 B

H 0 1 L 21/28 A

H 0 1 L 21/288 Z

H 0 5 B 33/10

H 0 5 B 33/14 A

H 0 1 L 29/78 6 1 7 J

H 0 1 L 29/78 6 1 6 K

H 0 1 L 29/78 6 2 7 C

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月8日(2008.2.8)

【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】薄膜トランジスタの作製方法および電子機器

【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】

透光性を有する基板の上にゲート電極を形成し、

前記基板及び前記ゲート電極の上にゲート絶縁膜を形成し、

前記ゲート絶縁膜の上に光触媒物質を有する第 1 の層を形成し、

前記光触媒物質を有する第 1 の層の上にフッ化炭素鎖を含む物質を有する第 2 の層を形成し、

前記ゲート電極をマスクとして用いて、前記基板の裏面から前記第 1 の層及び前記第 2 の層に光照射を行うことによって、前記第 2 の層を選択的に改質し、

前記第 2 の層の改質した領域及び改質していない領域に導電性材料を含む組成物を吐出して、前記改質した領域の上に前記組成物を残存させることによってソース電極及びドレ

イン電極を形成し、

前記ソース電極、前記ドレイン電極、及び前記第２の層の上に半導体層を形成することを特徴とする薄膜トランジスタの作製方法。

【請求項２】

透光性を有する基板の上にソース電極及びドレイン電極を形成し、

前記ソース電極、前記ドレイン電極、及び前記ソース電極と前記ドレイン電極との間に位置する前記基板の上に半導体層を形成し、

前記半導体層の上にゲート絶縁膜を形成し、

前記ゲート絶縁膜の上に光触媒物質を有する第１の層を形成し、

前記第１の層の上にフッ化炭素鎖を含む物質を有する第２の層を形成し、

前記ソース電極及び前記ドレイン電極をマスクとして用いて、前記基板の裏面から前記第１の層及び前記第２の層に光照射を行うことによって、前記第２の層を選択的に改質し

、前記第２の層の改質した領域及び改質していない領域に導電性材料を含む組成物を吐出して、前記改質した領域の上に前記組成物を残存させることによってゲート電極を形成することを特徴とする薄膜トランジスタの作製方法。

【請求項３】

請求項１又は請求項２において、

前記半導体層は、印刷法、スプレー法、スピン塗布法、又は液滴吐出法により形成することを特徴とする薄膜トランジスタの作製方法。

【請求項４】

請求項１乃至請求項３のいずれかーにおいて、

前記光触媒物質は、酸化チタンであることを特徴とする薄膜トランジスタの作製方法。

【請求項５】

請求項１乃至請求項４のいずれかーにおいて、

前記改質した領域は、前記改質していない領域より、前記導電性材料を含む組成物に対するぬれ性が高いことを特徴とする薄膜トランジスタの作製方法。

【請求項６】

請求項１乃至請求項５に記載の作製方法を用いて作製されたことを特徴とする電子機器

。