

【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 24 年 8 月 9 日 (2012.8.9)

【公開番号】特開 2009-260346 (P2009-260346A)

【公開日】平成 21 年 11 月 5 日 (2009.11.5)

【年通号数】公開・登録公報 2009-044

【出願番号】特願 2009-94626 (P2009-94626)

【国際特許分類】

H 0 1 L 51/30 (2006.01)

H 0 1 L 51/05 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

H 0 1 L 21/336 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 29/28 2 5 0 G

H 0 1 L 29/28 1 0 0 A

H 0 1 L 29/28 2 8 0

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

H 0 1 L 29/78 6 1 7 U

H 0 1 L 29/78 6 1 7 V

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 6 月 21 日 (2012.6.21)

【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

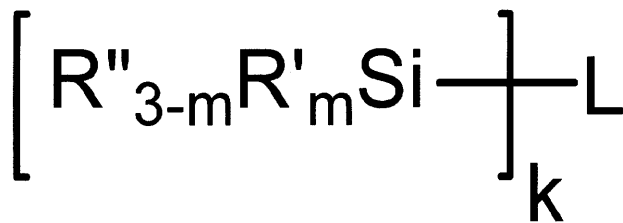
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

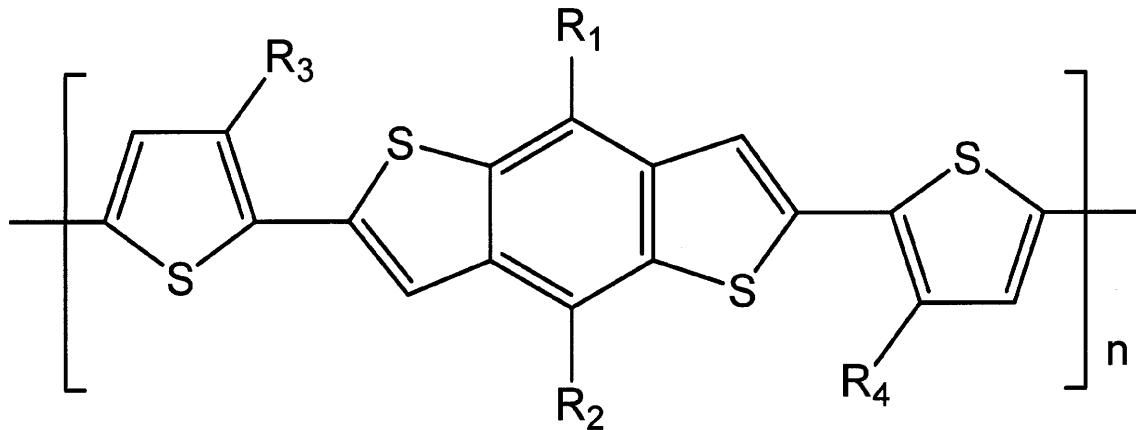
誘電体層、界面層、および半導体層を有する薄膜トランジスタであって、
前記界面層は前記誘電体層と前記半導体層との間にあり、
前記界面層は下記式 (I I) のシランから形成され、
前記半導体層は下記式 (I) の半導体を含む、
薄膜トランジスタ。

【化 1】



式 (I I)

【化 2】



式 (I)

〔式中、 R_1 、 R_2 、 R_3 、および R_4 は、互いに同一であり、炭素数 8 ～ 18 の直鎖アルキルである。 R は炭素数 1 ～ 24 のアルキル、ハロゲン、アルコキシ、ヒドロキシル、またはアミノであり； L はハロゲン、酸素、アルコキシ、ヒドロキシル、またはアミノであり； k は 1 または 2 であり； m は 1 ～ 3 の整数である。〕

【請求項 2】

ゲート電極、ソース電極、ドレイン電極、誘電体層、界面層、および半導体層を含む薄膜トランジスタであって、

前記界面層は前記誘電体層と前記半導体層との間に位置しており、

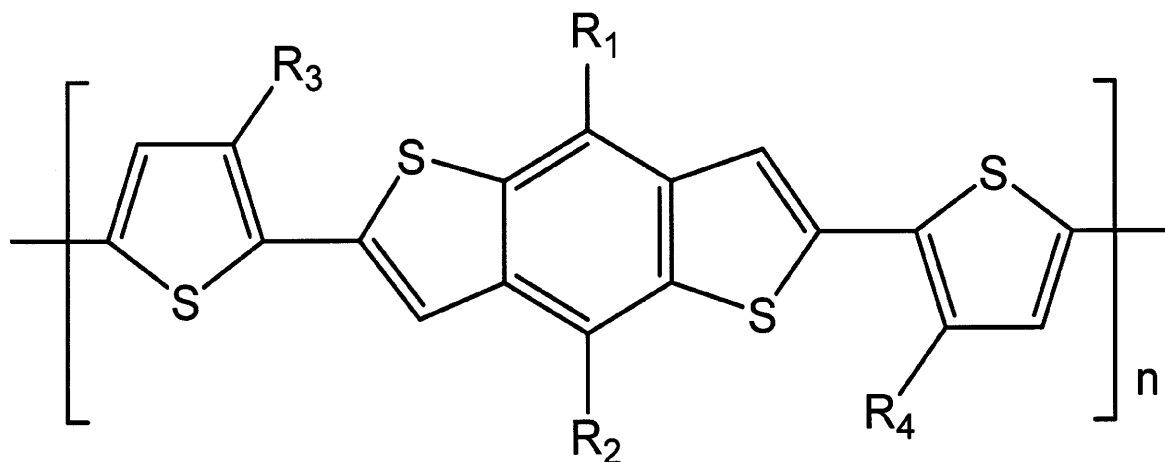
前記誘電体層は前記ゲート電極と前記半導体層との間に位置しており、

前記界面層は式 $C_{12}H_{25}SiX_3$ (X は Cl 、 OCH_3 、およびこれらの混合から選択される) のシランから形成され、

前記半導体層は下記式 (I) の半導体を含む、

薄膜トランジスタ。

【化 3】



式 (I)

〔式中、 R_1 、 R_2 、 R_3 、および R_4 は、 $C_{12}H_{25}$ である。〕

【請求項 3】

前記シランが、ドデシルトリクロロシラン、オクチルトリクロロシラン、またはオクタデシルトリクロロシランである、請求項 1 に記載の薄膜トランジスタ。

【請求項 4】

前記シランが、ドデシルトリクロロシランである、請求項 2 に記載の薄膜トランジスタ

。