

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局

(43) 国際公開日  
2018年5月31日(31.05.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/097284 A1

(51) 国際特許分類:  
*H01L 21/336* (2006.01) *C09D 183/04* (2006.01)  
*C08G 77/04* (2006.01) *H01L 21/312* (2006.01)  
*C09D 7/12* (2006.01) *H01L 29/786* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2017/042381

(22) 国際出願日: 2017年11月27日(27.11.2017)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願 2016-230560 2016年11月28日(28.11.2016) JP

(71) 出願人 (*JP* についてのみ): 国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学 (NARA INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION) [JP/JP]; 〒6300192 奈良県生駒市高山町8916-5 Nara (JP).

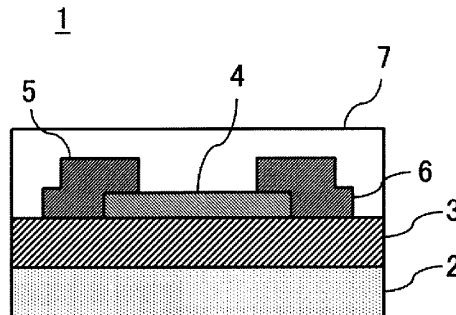
(71) 出願人: メルク、パテント、ゲゼルシャフト、ミット、ベシュレンクテル、ハフツング

(MERCK PATENT GMBH) [DE/DE]; ダルムシュタット、64293 フランクフルター、シュトラッセ、250 Darmstadt (DE).

(72) 発明者: 浦岡 行治 (URAOKA Yukiharu); 〒6300192 奈良県生駒市高山町8916-5 国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学内 Nara (JP). 石河 泰明 (ISHIKAWA Yasuaki); 〒6300192 奈良県生駒市高山町8916-5 国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学内 Nara (JP). 吉田 尚史 (YOSHIDA Naofumi); 〒4371412 静岡県掛川市千浜3330 メルクパフォーマンスマテリアルズ株式会社内 Shizuoka (JP). 谷口 克人 (TANIGUCHI Katsuto); 〒4371412 静岡県掛川市千浜3330 メルクパフォーマンスマテリアルズ株式会社内 Shizuoka (JP). 野中 敏章 (NONAKA Toshiaki); 〒1538605 東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコタワー メルクパフォーマンスマテリアルズ株式会社内 Tokyo (JP).

(54) Title: THIN FILM TRANSISTOR SUBSTRATE PROVIDED WITH PROTECTIVE FILM AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称: 保護膜を具備する薄膜トランジスタ基板およびその製造方法



(57) Abstract: [Problem] To provide a thin film transistor substrate which is provided with a protective film, and which enables the achievement of high driving stability. [Solution] A thin film transistor substrate which comprises a thin film transistor and a protective film that is formed of a cured product of a siloxane composition and covers the thin film transistor. This thin film transistor substrate is characterized in that: the thin film transistor has a semiconductor layer that is formed of an oxide semiconductor; and the siloxane composition contains a polysiloxane, a fluorine-containing compound and a solvent.

(57) 要約: [課題] 保護膜を具備する薄膜トランジスタ基板であって、高い駆動安定性を付与することができる薄膜トランジスタ基板を提供する。[解決手段] 薄膜トランジスタと、薄膜トランジスタを被覆するシロキサン組成物の硬化物からなる保護膜とを含んでなる薄膜トランジスタ基板であって、薄膜トランジスタが酸化物半導体からなる半導体層を有し、シロキサン組成物が、ポリシロキサンと、フッ素含有化合物と、溶剤とを含有することを特徴とする、薄膜トランジスタ基板である。

[続葉有]

WO 2018/097284 A1

(74) 代理人: 永井 浩之, 外 (NAGAI Hiroshi et al.);  
〒1000005 東京都千代田区丸の内 1 丁目  
6 番 6 号 日本生命丸の内ビル 協和特  
許法律事務所 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保  
護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,  
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,  
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH,  
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,  
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,  
NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,  
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,  
SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,  
UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保  
護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS,  
MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM,  
ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,  
TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ,  
DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,  
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS,  
SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))