(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
2011 年 3 月 10 日(10.03.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/027826 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/316 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2010/065035

(22) 国際出願日: 2010 年 9 月 2 日(02.09.2010)

(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 2009-204952 2009 年 9 月 4 日(04.09.2009) JP

(71) 出願人 (オーストリア, ベルギー, ブルガリア, スイス, キプロス, チェッコ, ドイツ, デンマーク, エストニア, スペイン, フィンランド, フランス, 英国, ギリシャ, クロアチア, ハンガリー, アイルランド, アイスランド, イタリア, リトアニア, ルクセンブルグ, ラトヴィア, モナコ, マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国, マルタ, オランダ, ノールウェー, ポーランド, ポルトガル, ルーマニア, スウェーデン, スロヴェニア, スロヴァキア, サン・マリノ, トルコ, 米国を除く全ての指定国について): ＡＺエレクトロニックマテリアルズ株式会社 **(AZ Electronic Materials (Japan) K.K.)** [JP/JP]; 〒1130021 東京都文京区本駒込２丁目２８番８号　文京グリーンコート Tokyo (JP).

(71) 出願人 (オーストリア, ベルギー, ブルガリア, スイス, キプロス, チェッコ, ドイツ, デンマーク, エストニア, スペイン, フィンランド, フランス, 英国, ギリシャ, クロアチア, ハンガリー, アイルランド, アイスランド, イタリア, リトアニア, ルクセンブルグ, ラトヴィア, モナコ, マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国, マルタ, オランダ, ノールウェー, ポーランド, ポルトガル, ルーマニア, スウェーデン, スロヴェニア, スロヴァキア, サン・マリノ, トルコについてのみ): ＡＺエレクトロニックマテリアルズＵＳＡコーポレーション **(AZ Electronic Materials USA CORP.)** [US/US]; 08876 ニュージャージー州サマーヴィル　マイスターアベニュー７０ New Jersey (US).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 尾崎　祐樹 **(OZAKI Yuki)** [JP/JP]; 〒4371412 静岡県掛川市千浜３３３０　ＡＺエレクトロニックマテリアルズ株式会社内 Shizuoka (JP). 林　昌伸 **(HAYASHI Masanobu)** [JP/JP]; 〒4371412 静岡県掛川市千浜３３３０　ＡＺエレクトロニックマテリアルズ株式会社内 Shizuoka (JP).

(74) 代理人: 勝沼　宏仁，外 **(KATSUNUMA Hirohito et al.)**; 〒1000005 東京都千代田区丸の内三丁目２番３号　富士ビル３２３号　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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

WO 2011/027826 A1

(54) **Title**: METHOD FOR PRODUCING SILICEOUS FILM AND POLYSILAZANE COATING TREATMENT LIQUID USED THEREFOR

(54) 発明の名称 : シリカ質膜製造方法およびそれに用いるポリシラザン塗膜処理液

(57) **Abstract**: Provided is a method for obtaining a siliceous film, which has a hydrophilic surface at low temperatures, by using a polysilazane compound. The method involves coating a surface of a substrate with a composition including a polysilazane compound and a compound for accelerating a silica conversion reaction; applying a polysilazane coating treatment liquid onto the coating obtained; and converting the polysilazane compound into a siliceous film at a temperature of 300ºC or less. The polysilazane coating treatment liquid includes hydrogen peroxide, alcohol and solvent.

(57) 要約:　本発明はポリシラザン化合物を用いて、低温で表面が親水性のシリカ質膜を得る方法を提供するものである。この方法は、基板の表面上に、ポリシラザン化合物およびシリカ転化反応促進化合物を含んでなる組成物を塗布し、得られた塗膜に、ポリシラザン塗膜処理液を塗布し、３００℃以下でポリシラザン化合物をシリカ質膜に転化させるものである。このポリシラザン塗膜処理液は、過酸化水素とアルコールと溶媒とを含むものである。