(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
2006 年2 月16 日 (16.02.2006)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2006/016672 A1

(51) 国際特許分類:
C09D 183/16 (2006.01) *H01L 21/762* (2006.01)
H01L 21/316 (2006.01) *B32B 18/00* (2006.01)
H01L 29/78 (2006.01) *C01B 33/12* (2006.01)
B32B 9/00 (2006.01) *H01B 3/46* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/014819

(22) 国際出願日: 2005 年8 月12 日 (12.08.2005)

(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2004-235792 2004 年8 月13 日 (13.08.2004) JP

(71) 出願人 (米国, 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, 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, オランダ, 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, トルコ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))** [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, 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, オランダ, 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, 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 NJ (US).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 清水 泰雄 **(SHIMIZU, Yasuo)** [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). 一山 昌章 **(ICHIYAMA, Masaaki)** [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). 名倉 映乃 **(NAGURA, Teruno)** [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: 吉武 賢次, 外 **(YOSHITAKE, Kenji 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, 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 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) **Title:** SILICEOUS FILM WITH SMALLER FLAT BAND SHIFT AND METHOD FOR PRODUCING SAME

(54) 発明の名称: フラットバンドシフトの少ないシリカ質膜およびその製造法

(57) **Abstract:** Disclosed are a method for producing a siliceous film having excellent insulating characteristics, and a coating composition used therefor. Specifically disclosed is a coating composition containing a perhydropolysilazane or modified perhydropolysilazane having a number average molecular weight of 100-50,000 and an aluminum compound having a molar ratio of aluminum atoms to silicon atoms of not less than 10 ppb and not more than 100 ppm. A siliceous film is produced by coating such a coating composition on a substrate and firing the coated substrate in an atmosphere containing water vapor, oxygen or a gas mixture of them.

(57) 要約: 絶縁特性に優れたシリカ質膜の製造法とそれに用いられるコーティング組成物を提供する。 本発明によるコーティング組成物は、数平均分子量が１００～５０，０００の、パーヒドロポリシラザンまたは変性パーヒドロポリシラザンと、ケイ素原子に対するアルミニウム原子のモル比で１０ｐｐｂ以上１００ｐｐｍ以下のアルミニウム化合物とを含んでなり、それを基板に塗布し、水蒸気、酸素、またはそれらの混合ガスを含む雰囲気中で焼成することによりシリカ質膜を製造する。

WO 2006/016672 A1