(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
2012 年 8 月 23 日(23.08.2012)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/111789 A1

(51) 国際特許分類:
H01L 21/316 (2006.01) *H01L 21/768* (2006.01)
H01L 21/76 (2006.01) *H01L 23/522* (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2012/053756

(22) 国際出願日: 2012 年 2 月 17 日(17.02.2012)

(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 2011-032897 2011 年 2 月 18 日(18.02.2011) JP

(71) 出願人 (アルバニア, 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, セルビア, 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ＩＰ株式会社(AZ Electronic Materials IP (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 (アルバニア, 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, セルビア, 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): 高野　祐輔 (TAKANO Yusuke) [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マニュファクチャリング株式会社内 Shizuoka (JP). 長原　達郎 (NAGAHARA Tatsuro) [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マニュファクチャリング株式会社内 Shizuoka (JP). ニナドシンデ(NINAD Shinde) [IN/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マニュファクチャリング株式会社内 Shizuoka (JP). 岩田　孝文(IWATA Takafumi) [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マニュファクチャリング株式会社内 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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, 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, RS, 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 2012/111789 A1

(54) **Title**: METHOD FOR FORMING INSULATING FILM

(54) 発明の名称 : 絶縁膜の形成方法

(57) **Abstract**: [Problem] To provide a method for forming an insulating film that has a uniformly high filling density, and has few defects. [Solution] A method for forming an insulating film, wherein a silicon dioxide dispersion containing silicon dioxide micro-particles, a polymer, a surfactant, and a dispersion medium, is applied to a substrate surface, and after application of a polysilazane composition, is heated to form an insulating film.

(57) 要約: ［課題］均一で高い充填密度を有し、かつ欠陥が少ない絶縁膜を形成することができる方法の提供。 ［解決手段］基板表面に、二酸化ケイ素微粒子と、ポリマーと、界面活性剤と、分散媒とを含む二酸化ケイ素分散液を塗布し、次いでポリシラザン組成物を塗布した後、加熱して絶縁膜を形成させる、絶縁膜の形成方法。