

(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
2009年9月24日(24.09.2009)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2009/116569 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 21/225 (2006.01) H01L 31/04 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2009/055278
- (22) 国際出願日: 2009年3月18日(18.03.2009)
- (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 2008-074672 2008年3月21日(21.03.2008) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 信越化学工業株式会社(Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目6番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 月形 信太郎(TSUKIGATA, Shintarou) [JP/JP]; 〒3790195 群馬県安中市磯部二丁目13番1号 信越化学工業株式会社 精密機能材料研究所内 Gunma (JP). 松岡 敏文 (MATSUOKA, Toshifumi) [JP/JP]; 〒1000004 東京都千代田区大手町二丁目6番1号 信越化学工業株式会社内 Tokyo (JP). 山本 謙児 (YAMAMOTO, Kenji) [JP/JP]; 〒3790224 群馬県安中市松井田町人見1番地10 信越化学工業株式会社 シリコン電子材料技術研究所内 Gun-

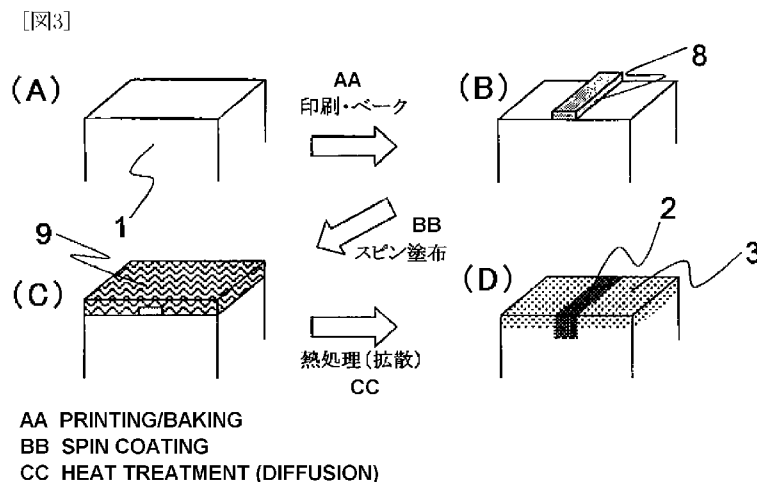
ma (JP). 植栗 豊敬(UEGURI, Toyohiro) [JP/JP]; 〒3790195 群馬県安中市磯部二丁目13番1号 信越化学工業株式会社 精密機能材料研究所内 Gunma (JP). 石川 直揮(ISHIKAWA, Naoki) [JP/JP]; 〒3790195 群馬県安中市磯部二丁目13番1号 信越化学工業株式会社 精密機能材料研究所内 Gunma (JP). 大塚 寛之(OTSUKA, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒3790195 群馬県安中市磯部二丁目13番1号 信越化学工業株式会社 精密機能材料研究所内 Gunma (JP).

- (74) 代理人: 小島 隆司(KOJIMA, Takashi); 〒1040061 東京都中央区銀座二丁目16番12号 銀座大塚ビル2階 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, 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, JP, 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, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ,

[続葉有]

(54) Title: PHOSPHORUS PASTE FOR DIFFUSION AND PROCESS FOR PRODUCING SOLAR BATTERY UTILIZING THE PHOSPHORUS PASTE

(54) 発明の名称: 拡散用リンペースト及びそれを利用した太陽電池の製造方法



(57) Abstract: Disclosed is a phosphorus paste for diffusion that is used in continuous printing of a phosphorus paste for diffusion on a substrate by screen printing. The phosphorus paste for diffusion does not undergo a significant influence of ambient humidity on viscosity and has no possibility of thickening even after a large number of times of continuous printing. The phosphorus paste for diffusion is coated on a substrate by screen printing for diffusion layer formation on the substrate. The phosphorus paste for diffusion comprises a doping agent containing phosphorus as a dopant for the diffusion layer, a thixotropic agent containing an organic binder and solid matter, and an organic solvent. The doping agent is an organic phosphorus compound.

(57) 要約:

[続葉有]



WO 2009/116569 A1



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, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL,
NO, 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 (条約第 21 条(3))

スクリーン印刷により基板に拡散用リンペーストを連続印刷するときに使用する拡散用リンペーストにおいて、周囲の湿度による粘度への影響が少なく、連続印刷回数を重ねても増粘のおそれがない拡散用リンペーストを提供する。基板に拡散層を形成するためにスクリーン印刷により基板上に塗布される拡散用リンペーストであって、該拡散用リンペーストは、拡散層のドーパントとなるリンを含有するドーパ剤と、有機バインダー及び固形分を含有するチクソ剤と、有機溶剤とからなるものであり、ドーパ剤は有機リン化合物である拡散用リンペースト。