

(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 9 日(09.08.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/105381 A1

- (51) 国際特許分類:
H01L 31/04 (2006.01) *B41N 1/24* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/051488
- (22) 国際出願日: 2012 年 1 月 25 日(25.01.2012)
- (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 2011-017886 2011 年 1 月 31 日(31.01.2011) 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): 遠洞 陽子 (ENDO Yoko) [JP/JP]; 〒3790195 群馬県安中市磯部二丁目 1 3 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). 三田 怜 (MITTA Ryo) [JP/JP]; 〒3790195 群馬県安中市磯部二丁目 1 3 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). 渡部 武紀 (WATABE Takenori) [JP/JP]; 〒3790195 群馬県安中市磯部二丁目 1 3 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 1 3 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 1 6 番 1 2 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, 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, 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, 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.

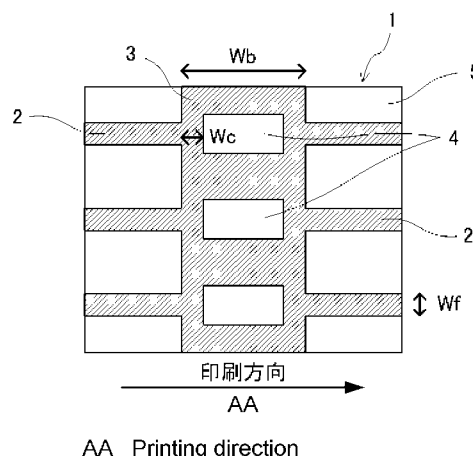
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,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

[続葉有]

(54) Title: SCREEN PRINTING PLATE FOR SOLAR CELL AND METHOD FOR PRINTING SOLAR CELL ELECTRODE

(54) 発明の名称: 太陽電池用スクリーン製版及び太陽電池の電極の印刷方法

[図11]



(57) Abstract: The present invention relates to screen printing plate for a solar cell in which an electroconductive paste is used to simultaneously print a bus bar electrode and a finger electrode, the screen printing plate characterized in that the opening width of a finger electrode opening of the screen printing plate is less than 80 μ m and a bus bar electrode opening of the screen printing plate has a closed section. The use of this screen printing plate makes it possible to reduce the cost of manufacturing solar cells, prevent the connecting section between the bus bar electrode and the finger electrode from breaking without causing an increase in shadow loss or compromising the aesthetic quality of the solar cells, and manufacture highly reliable solar cells with good productivity.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2012/105381 A1



添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

導電性ペーストを用いて、バスバー電極とフィンガー電極を同時に印刷する太陽電池用のスクリーン製版であって、上記スクリーン製版のフィンガー電極開口部の開口幅が $80\ \mu\text{m}$ 未満であって、該スクリーン製版のバスバー電極開口部が閉口部を有することを特徴とするスクリーン製版に関するものであり、本発明のスクリーン製版を用いれば、太陽電池製造コストを低減でき、シャドーロスを増加させることなく、更には、太陽電池の美観を損ねることなく、バスバー電極とフィンガー電極の接続部の断線を防止することができ、信頼性の高い太陽電池を生産性よく製造することができる。