

(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
2016 年 1 月 7 日(07.01.2016)



(10) 国際公開番号
WO 2016/002550 A1

- (51) 国際特許分類:
C09D 11/52 (2014.01) *H01B 5/14* (2006.01)
C09D 11/101 (2014.01) *H01B 13/00* (2006.01)
C09D 11/105 (2014.01) *H05K 3/12* (2006.01)
H01B 1/22 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2015/067822
- (22) 国際出願日: 2015 年 6 月 22 日(22.06.2015)
- (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 2014-137344 2014 年 7 月 3 日(03.07.2014) JP
- (71) 出願人: 田中貴金属工業株式会社 (TANAKA KIKINZOKU KOGYO K.K.) [JP/JP]; 〒1006422 東京都千代田区丸の内 2 丁目 7 番 3 号 東京ビルディング Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 古舘 加奈子 (FURUTACHI Kanako); 〒2540021 神奈川県平塚市長瀬 2-1-4 田中貴金属工業株式会社湘南工場内 Kanagawa (JP). 古正 力亜 (FURUSHO Rikia); 〒2540021 神奈川県平塚市長瀬 2-1-4 田中貴金属工業株式会社湘南工場内 Kanagawa (JP). 今井 祥人 (IMAI Yoshito); 〒2540021 神奈川県平塚市長瀬 2-1-4 田中貴金属工業株式会社湘南工場内 Kanagawa (JP). 高岡 憲一郎 (TAKAOKA Kenichiro); 〒2540021 神奈川県平塚市長瀬 2-1-4 田中貴金属工業株式会社湘南工場内 Kanagawa (JP).
- (74) 代理人: 嶋崎 英一郎 (SHIMAZAKI EIICHIRO); 〒1010035 東京都千代田区神田紺屋町 2-0-1 神保ビル 2 階 栄星国際特許事務所 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, BN, 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, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ユーロッパ (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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

(54) Title: PHOTOCURABLE ELECTROCONDUCTIVE INK COMPOSITION

(54) 発明の名称: 光硬化型導電性インク組成物

(57) Abstract: A photocurable electroconductive ink composition for screen printing, said photocurable electroconductive ink composition comprising (A) an electroconductive filler, (B) photopolymerizable resin precursors comprising a urethane acrylate oligomer, a monofunctional acrylate and a polyfunctional acrylate, (C) an alkyd resin, (D) two or more kinds of photopolymerization initiators and (E) a polymer dispersant, wherein: the content of the electroconductive filler (A) is 70-90 mass% relative to the total mass of the photocurable electroconductive ink composition, and 50 mass% or more of the electroconductive filler is a silver powder which is in the form of scales, foil or flakes and in which the 50% particle size in particle size distribution is 0.3-3.0 μm ; the total content of the photopolymerizable resin precursors (B) is 10-24 mass% relative to the total mass of the photocurable electroconductive ink composition, and the content of the urethane acrylate oligomer is not more than 5 mass% relative to the total mass of the photocurable electroconductive ink composition; and the content of the alkyd resin (C) is 1-10 mass% relative to the total mass of the photocurable electroconductive ink composition.

(57) 要約: (A) 導電性フィラー、(B) ウレタンアクリレート類のオリゴマー、一官能のアクリレート類及び多官能のアクリレート類からなる光重合樹脂前駆体、(C) アルキド樹脂、(D) 2 種以上の光重合開始剤、及び (E) 高分子分散剤、を含有し、(A) 導電性フィラーの配合量が、前記光硬化型導電性インク組成物の総質量に対して、70~90 質量%であり、さらに、前記導電性フィラーの 50 質量%以上が、鱗片状、箔状、あるいはフレーク状であって、粒度分布 50% 粒径が 0.3~3.0 μm の銀粉であり、(B) 光重合樹脂前駆体の総配合量が、前記光硬化型導電性インク組成物の総質量に対して、10~24 質量%であり、さらに、前記ウレタンアクリレート類のオリゴマーの配合量が、前記該光硬化型導電性インク組成物の総質量に対して、5 質量%以下であり、(C) アルキド樹脂の配合量が、前記該光硬化型導電性インク組成物の総質量に対して、1~10 質量%であるスクリーン印刷用の光硬化型導電性インク組成物。



WO 2016/002550 A1