

(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
2021年12月30日(30.12.2021)



(10) 国際公開番号

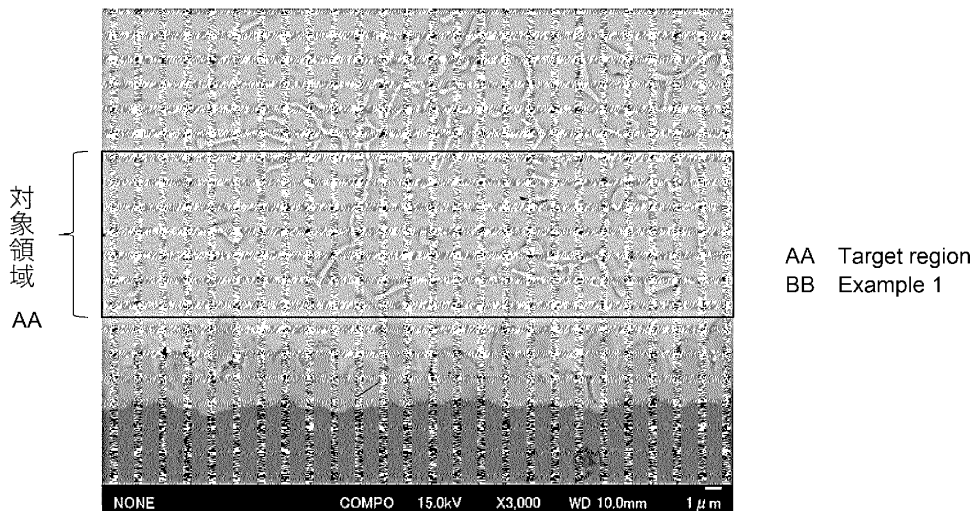
WO 2021/261486 A1

- (51) 国際特許分類:
C22C 13/00 (2006.01) B23K 35/22 (2006.01)
C22C 13/02 (2006.01) B23K 35/26 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/023598
- (22) 国際出願日: 2021年6月22日(22.06.2021)
- (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 2020-107816 2020年6月23日(23.06.2020) JP
- (71) 出願人: 千住金属工業株式会社(SENJU METAL INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1208555 東京都足立区千住橋戸町2 3 番地 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 吉川 俊策(YOSHIKAWA Shunsaku); 〒1208555 東京都足立区千住橋戸町2 3 番地 千住金属工業株式会社内 Tokyo (JP). 齋藤 岳(SAITO Takashi); 〒1208555 東京都足立区千住橋戸町2 3 番地 千住金属工業株式会社内 Tokyo (JP). 飯島 裕貴(IIJIMA Yuuki); 〒1208555 東京都足立区千住橋戸町2 3 番地 千住金属工業株式会社内 Tokyo (JP). 出井 寛大(DEI Kanta); 〒1208555 東京都足立区千住橋戸町2 3 番地 千住金属工業株式会社内 Tokyo (JP). 松藤 貴大(MATSUFUJI Takahiro); 〒1208555 東京都足立区千住橋戸町2 3 番地 千住金属工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 梅田 慎介, 外(UMEDA Shinsuke et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内一丁目

(54) Title: SOLDER ALLOY, SOLDERING PASTE, SOLDER BALL, SOLDERING PREFORM, SOLDER JOINT, ON-VEHICLE ELECTRONIC CIRCUIT, ECU ELECTRONIC CIRCUIT, ON-VEHICLE ELECTRONIC CIRCUIT DEVICE, AND ECU ELECTRONIC CIRCUIT DEVICE

(54) 発明の名称: はんだ合金、ソルダペースト、はんだボール、ソルダプリフォーム、はんだ継手、車載電子回路、ECU電子回路、車載電子回路装置、及びECU電子回路装置

BB 実施例 1



(57) Abstract: This solder alloy comprises: 3.1 to 4.0 mass% of Ag; 0.6 to 0.8 mass% of Cu; 1.5 to 5.5 mass% of Bi; 1.0 to 6.0 mass% of Sb; 0.001 to 0.030 mass% of Co; 0.02 to 0.05 mass% of Fe; and Sn as the balance.

(57) 要約: はんだ合金は、Ag: 3.1 ~ 4.0 質量%、Cu: 0.6 ~ 0.8 質量%、Bi: 1.5 ~ 5.5 質量%、Sb: 1.0 ~ 6.0 質量%、Co: 0.001 ~ 0.030 質量%、Fe: 0.02 ~ 0.05 質量%、残部 Sn からなる。

[続葉有]

6 番 5 号 丸の内北口ビル 2 1 階 大野
総合法律事務所 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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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), 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, 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))