

(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
2025年8月7日(07.08.2025)



(10) 国際公開番号

WO 2025/164211 A1

- (51) 国際特許分類:
B22F 7/08 (2006.01) *B22F 9/00* (2006.01)
B22F 1/00 (2022.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2025/000189
- (22) 国際出願日: 2025年1月7日(07.01.2025)
- (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 2024-013653 2024年1月31日(31.01.2024) JP
- (71) 出願人: 三井金属鉱業株式会社 (MITSUI MINING & SMELTING CO., LTD.)
[JP/JP]; 〒1418584 東京都品川区大崎一丁目11番1号 (JP).
- (72) 発明者: 白川 祐基 (SHIRAKAWA, Yuki);
〒3620021 埼玉県上尾市原市1333-2 三井金属鉱業株式会社内 (JP). 松山 敏和 (MATSUYAMA, Toshikazu); 〒3620021 埼玉県上尾市原市1333-2 三井金属鉱業株式

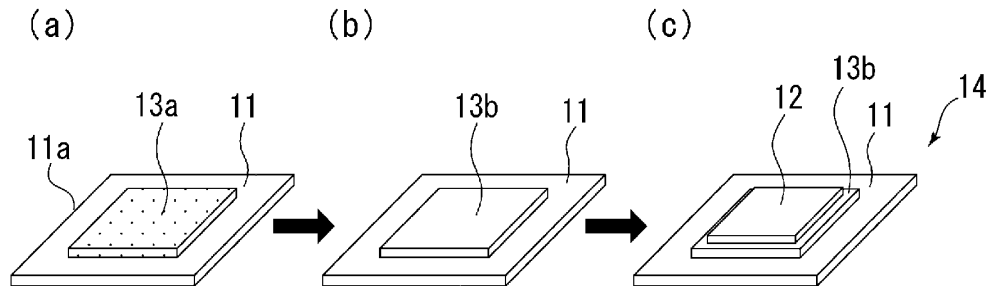
会社内 (JP). 山内 真一(YAMAUCHI, Shinichi); 〒3620021 埼玉県上尾市原市1333-2 三井金属鉱業株式会社内 (JP). 穴井 圭(ANAI, Kei); 〒3620021 埼玉県上尾市原市1333-2 三井金属鉱業株式会社内 (JP).

(74) 代理人: 弁理士法人翔和国際特許事務所 (SHOWA INTERNATIONAL PATENT FIRM); 〒1070052 東京都港区赤坂二丁目12番10号H F溜池ビルディング2階 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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,

(54) Title: PRODUCTION METHOD FOR JOINT STRUCTURE AND JOINING METHOD FOR JOINED BODIES

(54) 発明の名称: 接合構造体の製造方法及び被接合体の接合方法



(57) Abstract: A production method according to the present invention comprises: a step in which a wet coating film (13a) is formed by coating a first joined body (11) with a joining composition containing a copper powder and an organic substance that is a liquid at 25°C; a step in which a dry coating film (13b) is obtained by removing the organic substance from the wet coating film (13a); a step in which a second joined body (12) is temporarily fixed to the dry coating film (13b) by applying pressure and a layered body in which the first joined body (11), the dry coating film (13b), and the second joined body (12) are layered in this order is obtained; and a step in which the layered body is heated under pressure and the joined bodies (11), (12) are joined. The organic substance contains a first organic substance. At least one type of the first organic substance has a boiling point of 230 °C or more and less than 300 °C and a viscosity of 100 mPa · s or more under conditions in which the temperature is 25°C and the shear rate is 10 s⁻¹.

WO 2025/164211 A1

[続葉有]

SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UY, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))

(57) 要約: 本発明の製造方法は、銅粉及び25℃で液体である有機物を含む接合用組成物を第1被接合体(11)に塗布して湿潤塗膜(13a)を形成する工程と、湿潤塗膜(13a)から前記有機物を除去して乾燥塗膜(13b)を得る工程と、加圧によって第2被接合体12を乾燥塗膜(13b)に仮固定して、第1被接合体(11)、乾燥塗膜(13b)及び第2被接合体(12)がこの順で積層されてなる積層体を得る工程と、積層体を加圧下で加熱して、両被接合体(11), (12)とを接合する工程と、を備える。有機物は第1の有機物を含む。第1の有機物は、その少なくとも1種が230℃以上300℃未満の沸点を有し、且つ25℃、せん断速度10 s⁻¹の条件における粘度が100 mPa・s以上である。