

(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
2020年10月8日(08.10.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/203530 A1

(51) 国際特許分類:
B22F 7/08 (2006.01) *H01L 21/52* (2006.01)
B22F 1/00 (2006.01) *H01R 4/02* (2006.01)
B23K 20/00 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2020/013254

(22) 国際出願日: 2020年3月25日(25.03.2020)

(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 2019-068288 2019年3月29日(29.03.2019) 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1番1号 Tokyo (JP).

(72) 発明者: 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 Saitama (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 Saitama (JP). 趙 亭来(**JO, Jung-Lae**); 〒3620021 埼玉県上尾市原市1333-2 三井金属鉱業株式会社内 Saitama (JP).

(74) 代理人: 特許業務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5番7号 N I K K E N 赤坂ビル7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, 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, 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))

(54) **Title:** COMPOSITION FOR PRESSURE BONDING, AND BONDED STRUCTURE OF CONDUCTIVE BODIES AND PRODUCTION METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 加圧接合用組成物、並びに導電体の接合構造及びその製造方法

(57) **Abstract:** The composition for pressure bonding according to the present invention contains a metal powder and a solid reducing agent and has a compression ratio of 10-90%, which is represented by a relationship expression using a thickness A of a dried coating film formed by drying the composition in the atmosphere at 110°C under the atmospheric pressure for 20 minutes, and a thickness B of a sintered body formed by processing the dried coating film in a nitrogen atmosphere at 280°C under 6 MPa for 20 minutes. The solid reducing agent is preferably BIS-TRIS. In addition, provided is a bonded structure of two conductive bodies in which a bonding portion that bonds the conductive bodies together is formed by processing, under pressure, the two conductive bodies and a coating film of the pressure bonding composition provided therebetween.

(57) 要約: 本発明の加圧接合用組成物は、金属粉と、固体還元剤とを含み、前記組成物を大気雰囲気下で110°C、大気圧、20分間乾燥して形成した乾燥塗膜の厚みA、及び該乾燥塗膜を窒素雰囲気下で280°C、6MPa、20分間処理して形成した焼結体の厚みBを用いた関係式から表される圧縮率が10%以上90%以下である。固体還元剤が、BIS-TRISであることも好適である。また、2つの導電体と、これらの間に配される前記加圧接合組成物の塗膜とを加圧下で処理して、各導電体を接合する接合部位が形成された導電体の接合構造も提供する。

WO 2020/203530 A1