

(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1月21日(21.01.2021)



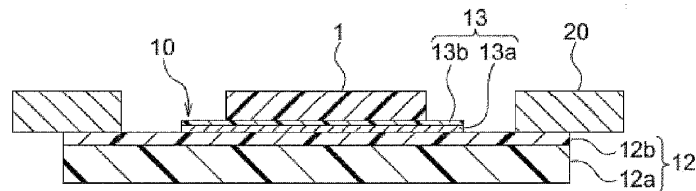
(10) 国際公開番号

WO 2021/010171 A1

- (51) 国際特許分類:
C09J 9/02 (2006.01) H01L 21/52 (2006.01)
C09J 11/04 (2006.01) H01L 21/301 (2006.01)
C09J 201/00 (2006.01) C09J 7/38 (2018.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2020/025904
- (22) 国際出願日: 2020年7月1日(01.07.2020)
- (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 2019-131050 2019年7月16日(16.07.2019) JP
- (71) 出願人: 古河電気工業株式会社(FURUKAWA ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1008322 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 新田 ノルザフリザ(NITTA, Norzafriza); 〒1008322 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 古河電気工業株式会社内 Tokyo (JP). 藤原 英道(FUJIWARA, Hidemichi); 〒1008322 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 古河電気工業株式会社内 Tokyo (JP). 佐藤 義浩(SATO, Yoshihiro); 〒1008322 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号 古河電気工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 松下 亮, 外 (MATSUSHITA, Makoto et al.); 〒2220033 神奈川県横浜市港北区新横浜2-5-19 アプリ新横浜ビル5階 Kanagawa (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,

(54) Title: BONDING FILM, TAPE FOR WAFER PROCESSING, METHOD FOR PRODUCING BONDED OBJECT, AND BONDED OBJECT AND PASTED OBJECT

(54) 発明の名称: 接合フィルム、ウエハ加工用テープ、接合体の製造方法、接合体および貼合体



(57) Abstract: Provided are: a bonding film that exhibits sufficient contact heat resistance and high reliability, achieves a preferable bond with respect to a substrate irrespective of the type of electrodes of a semiconductor element, and involves an easy bonding step; a tape for use in wafer processing; a method for producing a bonded object; a bonded object; and a pasted object. This bonding film 13 is for bonding a semiconductor element 2 and a substrate 40, and is characterized by having: an electrically conductive bonding layer 13a which is obtained by forming an electrically conductive paste containing fine metal particles (P) into a film-like shape; and a tack layer 13b which has tackiness and which is layered on the electrically conductive bonding layer 13a, wherein the tack layer 13b contains 0.1-1.0 mass% of metal fine particles (M) with respect to the metal fine particles (P) in the electrically conductive bonding layer 13a, and the metal fine particles (M) have a melting point of 250°C or lower.

(57) 要約: 接続耐熱性が十分で信頼性が高く、かつ半導体素子の電極の種類によらず、基板との接合が良好で、接合工程が簡易である接合フィルム、ウエハ加工用テープ、接合体の製造方法、接合体および貼合体を提供する。半導体素子2と基板40とを接合するための接合フィルム13であって、金属微粒子(P)を含む導電性ペーストがフィルム状に成形された導電性接合層13aと、タック性を有し、導電性接合層13aに積層されたタック層13bとを有し、タック層13bは、導電性接合層13a内の金属微粒子(P)に対して、金属微粒子(M)を0.1~1.0質量%含み、前記金属微粒子(M)は融点が250℃以下であることを特徴とする。

[続葉有]

WO 2021/010171 A1

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))