

(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
2024年12月12日(12.12.2024)



(10) 国際公開番号

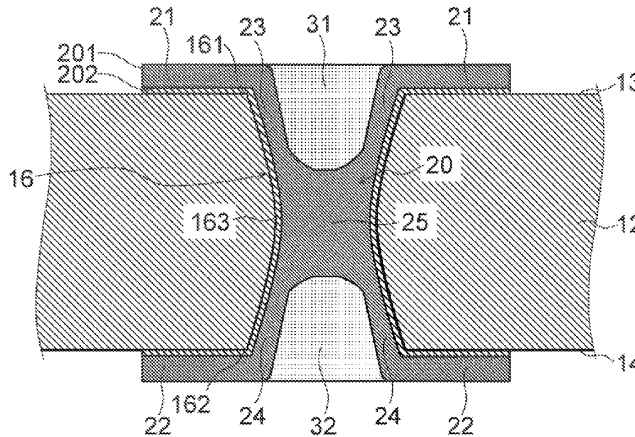
WO 2024/253200 A1

- (51) 国際特許分類:
H05K 1/11 (2006.01) *H05K 3/40* (2006.01)
H05K 1/02 (2006.01) *H05K 3/42* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2024/020939
- (22) 国際出願日: 2024年6月7日(07.06.2024)
- (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 2023-095806 2023年6月9日(09.06.2023) JP
特願 2024-077561 2024年5月10日(10.05.2024) JP
- (71) 出願人: 大日本印刷株式会社 (DAI NIPPON PRINTING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 田井 貴裕(TAI Takahiro); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 倉持 悟(KURAMOCHI Satoru); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP). 藤本 興治(FUJIMOTO Koji); 〒1628001 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 宮嶋 学, 外(MIYAJIMA Manabu et al.); 〒1000005 東京都千代田区丸の内1丁目6番6号 日本生命丸の内ビル 協和特許法律事務所 Tokyo (JP).

(54) Title: THROUGH ELECTRODE SUBSTRATE, MOUNTING SUBSTRATE, AND METHOD FOR PRODUCING THROUGH ELECTRODE SUBSTRATE

(54) 発明の名称: 貫通電極基板、実装基板及び貫通電極基板の製造方法

[図3]



(57) Abstract: A through electrode includes a closed portion in which a through hole is closed at least in the smallest part thereof, a third portion positioned on the wall surface of the through hole between a first surface and the closed portion, and a fourth portion positioned on the wall surface of the through hole between a second surface and the closed portion. A resin layer includes a first resin layer positioned inside the third portion and a second resin layer positioned inside the fourth portion. The through electrode has a first distance that is the maximum value of the distance from the first surface to the closed portion in the thickness direction of a substrate, and a second distance that is the maximum value of the distance from the second surface to the closed portion in the thickness direction of the substrate. The ratio of the first distance to the thickness of the substrate is 0.10 or more. The ratio of the second distance to the thickness of the substrate is 0.10 or more.

[続葉有]

(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, 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, 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: 貫通電極は、少なくとも貫通孔の最小部において貫通孔を閉鎖する閉鎖部分と、第1面と閉鎖部分との間で貫通孔の壁面上に位置する第3部分と、第2面と閉鎖部分との間で貫通孔の壁面上に位置する第4部分と、を含む。樹脂層は、第3部分の内側に位置する第1樹脂層と、第4部分の内側に位置する第2樹脂層と、を含む。貫通電極は、基板の厚み方向における、第1面から閉鎖部分までの距離の最大値である第1距離と、基板の厚み方向における、第2面から閉鎖部分までの距離の最大値である第2距離と、を有する。基板の厚みに対する第1距離の比率が、0.10以上である。基板の厚みに対する第2距離の比率が、0.10以上である。