(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
2004 年2 月19 日 (19.02.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/015760 A1

(51) 国際特許分類[7]: H01L 21/66

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010055

(22) 国際出願日: 2003 年8 月7 日 (07.08.2003)

(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2002-232202 2002 年8 月9 日 (09.08.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ＪＳＲ株式会社 (JSR CORPORATION) [JP/JP]; 〒104-0045 東京都 中央区 築地五丁目６番１０号 Tokyo (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 瀬高 良司 (SETAKA,Ryoji) [JP/JP]; 〒104-0045 東京都 中央区 築地五丁目６番１０号 ＪＳＲ株式会社内 Tokyo (JP).

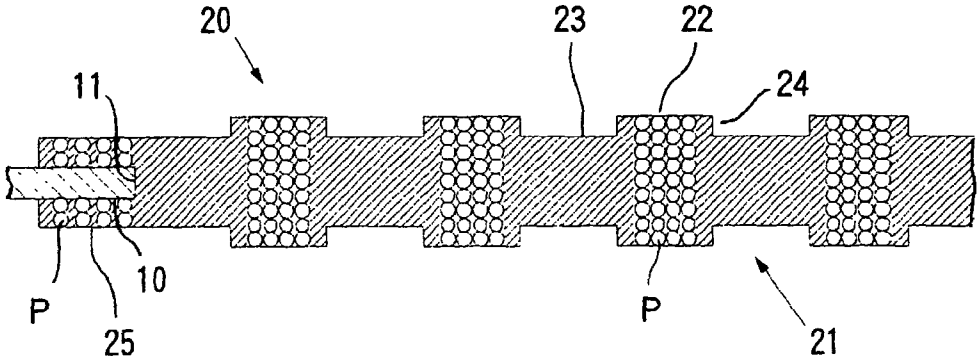
(74) 代理人: 大井 正彦 (OHI,Masahiko); 〒101-0052 東京都 千代田区 神田小川町三丁目６番地１栄信ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: ANISOTROPIC CONDUCTIVITY CONNECTOR, CONDUCTIVE PASTE COMPOSITION, PROBE MEMBER, WAFER INSPECTING DEVICE, AND WAFER INSPECTING METHOD

(54) 発明の名称: 異方導電性コネクターおよび導電性ペースト組成物、プローブ部材並びにウエハ検査装置およびウエハ検査方法



(57) Abstract: An anisotropic conductivity connector wherein, even if the pitches between electrodes to be connected are small, the conductivity of all the connection conductive sections are favorable and insulation between adjacent connection conductive sections is reliably achieved, and the favorable conductivity can be maintained for a long term even if the connector is used repetitively in a high-temperature environment, and its application are disclosed. The connector comprises elastic anisotropic conductive films having connection conductive sections containing conductive particles and extending in the direction of thickness. The connector is characterized in that, letting the shortest width of the connection conductive sections be W and the number average particle size of the conductive particles be Dn, the ratio W/Dn of the shortest width to the number average particle size ranges from 3 to 8, and the variation factor of the particle size of the conductive particles is 50% or less.

(57) 要約: 接続対象電極のピッチが小さいものでも、全ての接続用導電部の導電性が良好で隣接する接続用導電部間の絶縁性が確実に得られ、高温環境下において繰り返し使用した場合にも、長期間にわたって良好な導電性が維持される異方導電性コネクターおよびその応用が開示されている。 上記のコネクターは、導電性粒子が含有された厚み方向に伸びる複数の接続用導電部が形成されてなる弾性異方導電膜を有する異方導電性コネクターにおいて、前記接続用導電部の最短幅をＷとし、前記導電性粒子の数平均粒子径をＤｎとしたとき、導電性粒子の数平均粒子径に対する接続用導電部の最短幅の比Ｗ／Ｄｎの値が３～８の範囲にあり、当該導電性粒子の粒子径の変動係数が５０％以下であることを特徴とする。

WO 2004/015760 A1

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

２文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。