(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 2004/015762 A1

(51) 国際特許分類[7]: H01L 21/66

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010057

(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2002-232558 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). 直井 雅也 (NAOI,Masaya) [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). 佐藤 克己 (SATO,Katsumi) [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).

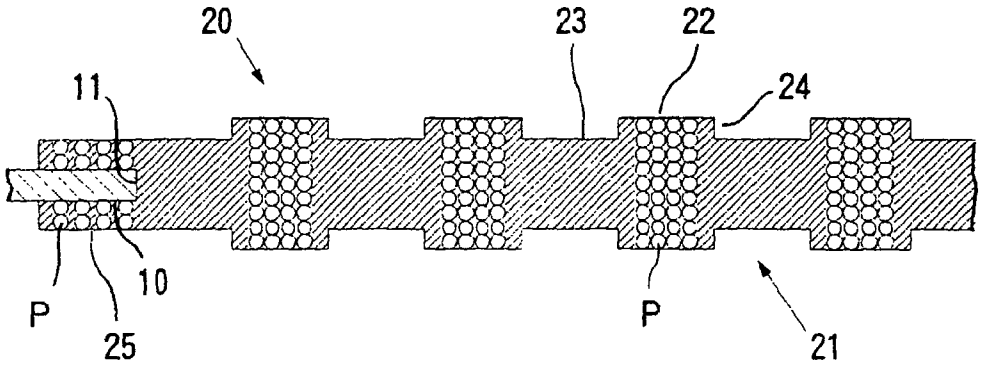
(74) 代理人: 大井 正彦 (OHI,Masahiko); 〒101-0052 東京都 千代田区 神田小川町三丁目６番地１栄信ビル Tokyo (JP).

(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,

[続葉有]

(54) Title: ANISOTROPIC CONDUCTIVITY CONNECTOR, 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 the favorable conductivity can be maintained for a long term even if the connector is used repetitively many times or even if the connector is used repetitively in a high-temperature environment. The anisotropic conductivity connector comprises elastic anisotropic conductive films having connection conductive sections extending in the direction of thickness. Each elastic anisotropic conductive film has an initial characteristic such that, letting the electric resistance of the connection conductive sections measured when a load Y×1g is exerted on the elastic anisotropic conductive film in the thickness direction where Y is a total number of connection conductive films be R_{1g}, and letting the electric resistance of the connection conductive sections measured when a load Y×6g is exerted on the elastic anisotropic conductive film in the thickness direction be R_{6g}, the number of connection conductive sections having the electric resistance R_{1g} of below 1Ω is 90% or more of the total number of connection conductive sections, the number of connection conductive sections having the electric resistance R_{6g} of below 0.1Ω is 95% or more of the total number of connection conductive sections, and the number of connection conductive sections having the electric resistance R_{6g} of 0.5 Ω or more is 1% or less of the total number of connection conductive sections.

(57) 要約: 多数回にわたって繰り返し使用した場合や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。上記の異方導電性コネクターは、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

[続葉有]

WO 2004/015762 A1

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.

(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。

クターにおいて、弾性異方導電膜は、接続用導電部の合計の数をＹ、当該弾性異方導電膜に対してその厚み方向にＹ×1gの荷重を加えた状態における接続用導電部の電気抵抗をR_{1g}、当該弾性異方導電膜に対してその厚み方向にＹ×6gの荷重を加えた状態における接続用導電部の電気抵抗をR_{6g}としたとき、R_{1g}が１Ω未満の接続用導電部の数が全接続用導電部の数の９０％以上、R_{6g}が０．１Ω未満の接続用導電部の数が全接続用導電部の数の９５％以上、R_{6g}が０．５Ω以上の接続用導電部の数が全接続用導電部の数の１％以下である初期特性を有する。