(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

G00002

(43) 国際公開日
2003年6月5日 (05.06.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/046976 A1

(51) 国際特許分類[7]: H01L 21/66

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/12348

(22) 国際出願日: 2002年11月27日 (27.11.2002)

(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2001-367268
2001年11月30日 (30.11.2001) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東京エレクトロン株式会社 (TOKYO ELECTRON LIMITED) [JP/JP]; 〒107-8481 東京都 港区 赤坂五丁目3番6号 Tokyo (JP). 株式会社 東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒105-8001 東京都 港区 芝浦一丁目1番1号 Tokyo (JP). イビデン株式会社 (IBIDEN CO., LTD.) [JP/JP]; 〒503-8604 岐阜県 大垣市 神田町 2丁目1番地 Gifu (JP).

(72) 発明者; および

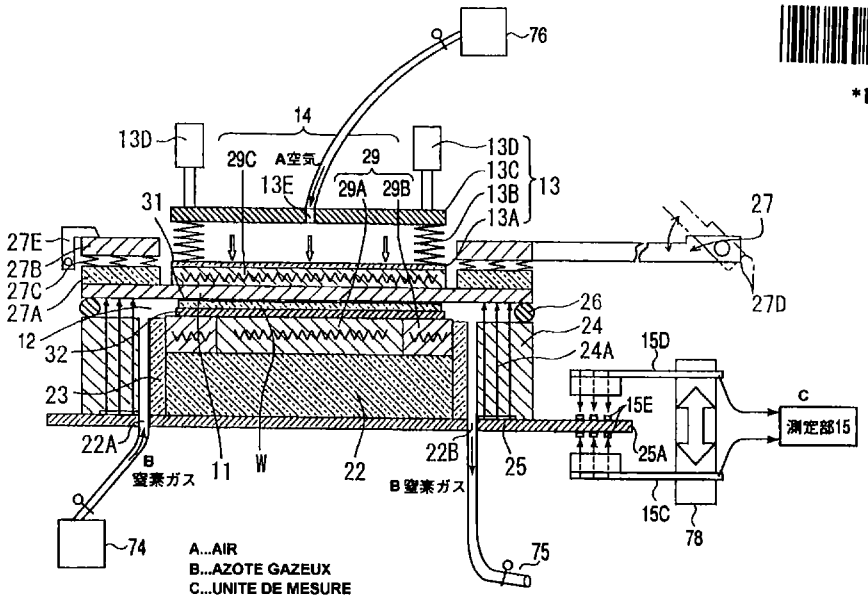
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 竹腰 清 (TAKEKOSHI,Kiyoshi) [JP/JP]; 〒407-8511 山梨県 韮崎市藤井町 北下条2381番地の1 東京エレクトロン エイ・ティー株式会社内 Yamanashi (JP). 保坂 久富 (HOSAKA,Hisatomi) [JP/JP]; 〒407-8511 山梨県 韮崎市藤井町 北下条2381番地の1 東京エレクトロン エイ・ティー株式会社内 Yamanashi (JP). 萩原 順一 (HAGIHARA,Junichi) [JP/JP]; 〒407-8511 山梨県 韮崎市藤井町 北下条2381番地の1 東京エレクトロン エイ・ティー株式会社内 Yamanashi (JP). 初鹿 国彦 (HATSUSHIKA,Kunihiko) [JP/JP]; 〒407-8511 山梨県 韮崎市藤井町 北下条2381番地の1 東京エレクトロン エイ・ティー株式会社内 Yamanashi (JP). 臼井 孝公 (USUI,Takamasa) [JP/JP]; 〒252-0804 神奈川県 藤沢市 湘南台7-2-5 湘南マナーハウス3-201 Kanagawa (JP). 金子 尚史 (KANEKO,Hisashi) [JP/JP]; 〒251-0043 神奈川県 藤沢市 辻堂元町3丁目6の14 Kanagawa (JP). 早坂 伸夫 (HAYASAKA,Nobuo) [JP/JP]; 〒239-0801 神奈川県 横須賀市 馬堀海岸2-20-12 Kanagawa (JP). 井戸

[続葉有]

(54) Title: RELIABILITY EVALUATION TESTER, RELIABILITY EVALUATION TEST SYSTEM, CONTACTOR, AND RELIABILITY EVALUATION TEST METHOD

(54) 発明の名称: 信頼性評価試験装置、信頼性評価試験システム、コンタクタ及び信頼性評価試験方法

162162



(57) Abstract: A reliability tester (10) comprises a wafer containing section (12) containing a wafer (W) in the state that electrode pads of many devices formed on the wafer are all in electrical contact with bumps of a contactor (11). This wafer containing section (12) transmits/receives test signals with a measuring section (15) and has a hermetic and heat-insulating structure. The wafer containing section (12) has a pressing mechanism (13) for pressing the contactor

[続葉有]

WO 03/046976 A1

義幸 (IDO,Yoshiyuki) [JP/JP]; 〒501-0695 岐阜県 揖斐郡揖斐川町 北方 1－1 Gifu (JP).

(74) 代理人: 鈴江 武彦，外(SUZUYE,Takehiko et al.); 〒100-0013 東京都 千代田区 霞が関３丁目７番２号 鈴榮特許綜合法律事務所内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, KR, SG, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR).

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。

(11) and a heating mechanism (14) for directly heating the wafer (W) in all contact with the contactor (11) to a predetermined high temperature. Thus, this tester evaluates the reliability of a wiring film and that of an insulation film formed on the semiconductor wafer under an acceleration condition.

(57) 要約:

本発明の信頼性試験装置１０は、ウエハＷに形成された多数のデバイスのそれぞれの電極パッドとコンタクタ１１のバンプとを電気的に一括接触した状態で収納するウエハ収納部１２を備える。このウエハ収納部１２は、測定部１５との間で試験用信号を授受し、気密、断熱構造である。ウエハ収納部１２には、コンタクタ１１を押圧する押圧機構１３と、コンタクタ１１と一括接触したウエハＷを所定の高温度に直接加熱する加熱機構１４とを有し、加速条件下で上記半導体ウエハに形成された配線膜、絶縁膜の信頼性を評価する。