(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4 月29 日 (29.04.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/036641 A1

(51) 国際特許分類[7]: H01L 21/66

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/009457

(22) 国際出願日: 2003 年7 月25 日 (25.07.2003)

(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 2002-305925
2002 年10 月21 日 (21.10.2002) 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).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 杉山 雅彦 (SUGIYAMA,Masahiko) [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ＡＴ株式会社内 Yamanashi (JP). 井上 芳徳 (INOUE,Yoshinori) [JP/JP]; 〒183-8705 東京都 府中市 住吉町２丁目３０番７号 東京エレクトロン株式会社内 Tokyo (JP).

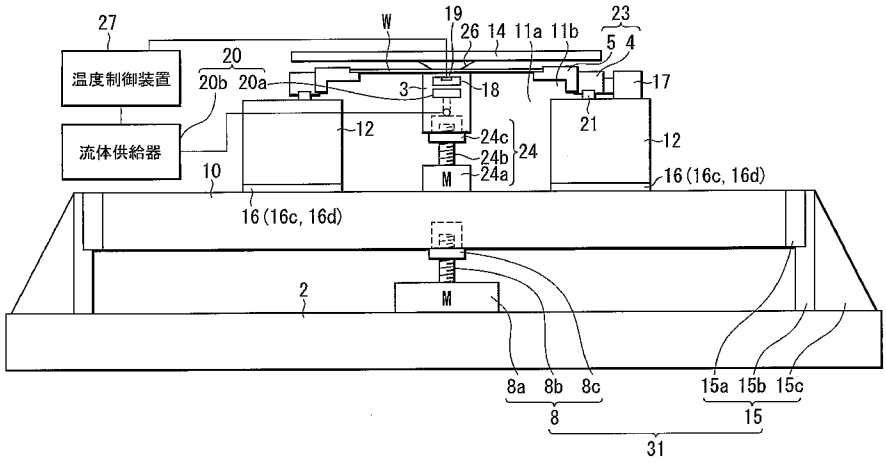
(74) 代理人: 鈴江 武彦, 外 (SUZUYE,Takehiko et al.); 〒100-0013 東京都 千代田区 霞が関３丁目７番２号 鈴榮特許綜合法律事務所内 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): CN, KR, SG, US.

[続葉有]

(54) Title: PROBE DEVICE THAT CONTROLS TEMPERATURE OF OBJECT TO BE INSPECTED AND PROBE INSPECTION METHOD

(54) 発明の名称: 被検査体を温度制御するプローブ装置及びプローブ検査方法



27...TEMPERATURE CONTROL DEVICE
20b...FLUID SUPPLIER

(57) Abstract: A probe device (100) used to inspect an object to be inspected under controlled temperature. The probe device comprises a stage base (2), a Z stage (10), an X-Y stage (12) having a frame structure, a substrate fixing mechanism (23) provided on the X-Y stage, a probe card (14) provided so as to be opposed to the substrate fixing mechanism, and a probing stage (3) fixed on the Z stage and provided in the frame structure of the X-Y stage so that the axis of the probing stage corresponds to a line vertically extended from the center of a probe of the probe card. The probing stage is provided with a temperature control device for heating and cooling an object to be inspected and with a probing lifting mechanism. The probing stage supports a substrate object to be inspected from its bottom and controls the temperature of the object to be inspected.

(57) 要約: 被検査体を温度制御下で検査するプローブ装置１００が提供される。このプローブ装置は、ステージベース２と、Ｚステージ１０と、枠状構造を有するＸ−Ｙステージ１２と、Ｘ−Ｙステージ上に配置された基板固定機構２３と、基板固定機構と対向して配置されるプローブカード１４と、Ｚステージ上に固定され、その軸心がプローブカードのプローブ中心から垂下した延長

[続葉有]

WO 2004/036641 A1

(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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 補正書

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。

線と一致するようにＸ−Ｙステージの枠状構造内に配置されたプロービングステージ３とを有し、該プロービングステージは、被検査体を加熱及び冷却するための温度制御装置及びプロービング昇降機構を具備し、被検査体基板を底面から支持し、被検査体の温度制御を行う。