

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第2区分

【発行日】令和7年3月18日(2025.3.18)

【公開番号】特開2023-82554(P2023-82554A)

【公開日】令和5年6月14日(2023.6.14)

【年通号数】公開公報(特許)2023-110

【出願番号】特願2021-196404(P2021-196404)

【国際特許分類】

H 01 L 21/66(2006.01)

10

H 01 L 21/677(2006.01)

G 01 R 31/26(2020.01)

【F I】

H 01 L 21/66 B

H 01 L 21/68 A

G 01 R 31/26 Z

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月10日(2025.3.10)

20

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

測定ユニット112はさらに、ウェハチャック150を着脱自在に支持するアライメント装置13を備えている。アライメント装置13は、それぞれの段毎に設けられており、図示しないアライメント装置駆動機構によって、各階層(各段)に配置された複数の測定部30間で相互に移動可能に構成されている。すなわち、アライメント装置13は、同一の階層(段)に配置される複数(本例では4つ)の測定部30間で共有されており、同一の階層に配置された複数の測定部30間を相互に移動する。なお、アライメント装置13は、本発明の「移動ステージ」の一例である。また、アライメント装置13は、各測定部30に移動すると図示しない位置決め固定装置に固定され、上述したアライメント装置駆動機構によりウェハチャック150をX、Y、Z、 θ 方向に移動させて、ウェハチャック150に保持されたウェハWとプローブカード42との相対的な位置合わせを行う。なお、図示は省略したが、アライメント装置13は、ウェハチャック150に保持したウェハWのチップの電極とプローブ66との相対的な位置関係を検出するために、針位置検出カメラと、ウェハアライメントカメラとを備えている。

30

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

40

【補正対象項目名】0044

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0044】

次に、アライメント装置13は、ウェハWを保持したウェハチャック150を所定のアライメント位置に移動させ、図示しない針位置検出カメラ及びウェハアライメントカメラにより、ウェハチャック150に保持されたウェハWのチップの電極とプローブ66との相対的な位置関係を検出し、検出した位置関係に基づいて、ウェハチャック150をX、Y、Z、 θ 方向に移動させて、ウェハチャック150に保持されたウェハWとプローブカード42との相対的な位置合わせを行う。

50

【手続補正3】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0 0 5 4**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0 0 5 4】**

図3及び図4に示すように、本実施形態の筐体1は、複数のフレームを格子状に組み合わせることによって測定部30に相当する区画を各階層にそれぞれ複数形成するものである。この筐体1では、プローバ100において発生する振動(アライメント装置13の移動により生じる振動や各測定部30で定常に発生する振動など)を効果的に抑制するために、各階層(本実施形態では最上段の階層を除く)に配置されるフレーム(側部フレーム体20)が分割フレーム構造となっている。具体的には後で詳述するが、一の階層に配置される側部フレーム体20は、上側に配置される他の階層を支える第1側部フレーム21と、一の階層内の測定部30に配置される測定部構成部材(ヘッドプレート44、ポゴフレーム41、プローブカード42、テストヘッド43を含む)を支える第2側部フレーム22と、を備えて構成される。以下の説明では、図3及び図4において、各階層を下から順に、1段目の階層、2段目の階層、3段目の階層と称する。図3及び図4に示す例では、1段目が最下段となり、3段目が最上段となる。

10

20

30

40

50