

【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 6 部門第 1 区分
 【発行日】平成20年8月14日(2008.8.14)

【公表番号】特表2008-507688(P2008-507688A)
 【公表日】平成20年3月13日(2008.3.13)
 【年通号数】公開・登録公報2008-010
 【出願番号】特願2007-521967(P2007-521967)
 【国際特許分類】

G 0 1 L 27/00 (2006.01)

H 0 1 L 21/66 (2006.01)

G 0 1 N 3/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 L 27/00

H 0 1 L 21/66 Z

G 0 1 N 3/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月24日(2008.6.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ウェーハ(106)上のチップ(107)に対する圧力試験装置(500、600、700)であって、

上部部分(506、706)と下部部分(507、707)とを備えたハウジングと、
 前記ハウジングの前記上部部分および下部部分(506、507、706、707)の間に配置されている支持プレート(400、605)と、

ウェーハチャック(202)と、

試験手段(203、204、205)と、

位置決め装置(201)と、

を備える圧力試験装置(500、600、700)において、

前記ウェーハチャック(202)と、前記試験手段(203、204、205)と、前記位置決め装置(201)とは、前記支持プレート(400、605)で支持されており、かつ、前記圧力チャンバ(504、512、704)の内側に配置されており、および、さらに、前記支持プレート(400、605)は、前記ハウジングの前記上部部分および下部部分(506、507、706、707)の間のガス連通を実現する開口(401)を前記圧力チャンバ(504、512、704)の内側に備えることを特徴とする圧力試験装置(500、600、700)。

【請求項 2】

前記支持プレート(400、605)は前記圧力チャンバ(504、512、704)の周縁の周りのカラーを覆うように配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の圧力試験装置(500、600、700)。

【請求項 3】

前記支持プレート(400、605)は、前記圧力チャンバ(504、512、704)のハウジングを上部部分(506、706)と下部部分(507、707)とに分割するように配置されていることを特徴とする請求項 1 に記載の圧力試験装置(500、600、700)。

0、700)。

【請求項4】

前記上部部分(506、706)と前記下部部分(507、707)は、前記支持プレート(400、605)で支持されている互いに別個の部分であることを特徴とする請求項3に記載の圧力試験装置(500、600、700)。

【請求項5】

前記支持プレート(400、605)は、前記圧力チャンバ(504、512、704)の前記ハウジングの内側から前記圧力チャンバ(504、512、704)の前記ハウジングの外側の一定の距離に延びることを特徴とする請求項1に記載の圧力試験装置(500、600、700)。

【請求項6】

前記開口は前記圧力チャンバ(504、512、704)の内側の前記支持プレート(400、605)の一部分に及ぶことを特徴とする請求項1に記載の圧力試験装置(500、600、700)。

【請求項7】

前記試験手段はプローブカード(204)を備えることを特徴とする請求項1に記載の圧力試験装置(500、600、700)。

【請求項8】

前記試験手段は、前記プローブカード(204)を支持するように配置されているカードサポート(203)を備えることを特徴とする請求項7に記載の圧力試験装置(500、600、700)。

【請求項9】

前記圧力試験装置(500、600、700)は、前記支持プレート(400、605)で支持されている視覚システム(602)を備えることを特徴とする請求項1に記載の圧力試験装置(500、600、700)。

【請求項10】

前記圧力チャンバ(504、512、704)の前記ハウジング内に配置されている窓(603)を備えることを特徴とする請求項1に記載の圧力試験装置(500、600、700)。

【請求項11】

圧力チャンバ(504、512、704)内のウェーハ(106)上のチップ(107)の圧力試験方法であり、前記圧力チャンバ(504、512、704)は、上部部分(506、706)と下部部分(507、707)とを備えたハウジングを有している、圧力試験方法であって、

ウェーハ(106)をウェーハチャック(202)の中に挿入することと、

位置決め装置(201)を使用して試験手段(203、204、205)に対して相対的に前記ウェーハチャック(202)を位置決めすることと、

支持プレート(400、605)で試験手段(203、204、205)を支持することと、

前記圧力チャンバ(504、512、704)の前記ハウジングの内側の圧力を変化させることと、

前記圧力変化によって前記圧力チャンバ(504、512、704)の前記ハウジングを移動させることと、

前記試験手段(203、204、205)を使用して前記圧力チャンバ(504、512、704)内の前記ウェーハ(106)上の前記チップ(107)を試験することとを含む圧力試験方法において、

前記支持プレート(400、605)によって前記ウェーハチャック(202)と前記位置決め装置(201)とを支持することと、

前記圧力チャンバ(504、512、704)の前記ハウジングの内側に前記試験手段(203、204、205)と前記位置決め装置(201)とを配置することと、

開口（４０１）を実現し、および、これによって前記支持プレート（４００、６０５）を通して前記上部チャンバ（５０４）と前記下部チャンバ（５１２）との間でガス連通を実現することと、

前記支持プレート（４００、６０５）の上面で前記ハウジングの前記上部部分（５０６、７０６）を支持し、こうして上部チャンバ（５０４）を提供することと、

前記支持プレート（４００、６０５）の下面で前記ハウジングの前記下部部分（５０７、７０７）を支持し、こうして下部チャンバ（５１２）を提供することと、

前記支持プレート（４００、６０５）の前記上部表面と前記下部表面とに対して互いに等しい圧力を加えることと、

をさらに含むことを特徴とする圧力試験方法。

【請求項１２】

前記圧力変化による前記圧力チャンバ（５０４、５１２、７０４）の前記ハウジングの移動によって引き起こされた移動力を、前記支持プレート（４００、６０５）だけを経由して、前記ウェーハチャック（２０２）と前記試験手段（２０３、２０４、２０５）と前記位置決め装置（２０１）とに対して及ぼすことを含むことを特徴とする請求項１１に記載の圧力試験方法。

【請求項１３】

ウェーハ（１０６）上のチップ（１０７）に対する圧力試験装置（５００、６００、７００）としての、請求項１～１０のいずれか一項に記載の圧力試験装置（５００、６００、７００）の使用方法。

【請求項１４】

前記チップ（１０７）はガスセンサであることを特徴とする請求項１３に記載の圧力試験装置（５００、６００、７００）の使用方法。