

【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】平成 21 年 3 月 26 日 (2009.3.26)

【公開番号】特開 2008-91476 (P2008-91476A)

【公開日】平成 20 年 4 月 17 日 (2008.4.17)

【年通号数】公開・登録公報 2008-015

【出願番号】特願 2006-268479 (P2006-268479)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/66 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/66 J

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 2 月 5 日 (2009.2.5)

【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】

予め設定されたレシピに従ってウェハの周縁部の外観検査を行う外観検査装置において  
、  
前記ウェハを回転自在に保持するウェハ保持部と、  
前記ウェハの周縁部の拡大像を取得する周縁撮像部と、  
レシピを設定するにあたって前記ウェハの周縁部の検査位置を任意に設定可能な検査領域指定部と、  
前記検査領域指定部で指定した検査位置を検査するレシピを作成して登録し、登録されたレシピに従って前記ウェハ保持部及び前記周縁撮像部を制御して、検査を行う制御部と  
、  
を有することを特徴とする外観検査装置。

【請求項 2】

前記検査領域指定部は、検査する範囲をウェハの中心に対する周方向の角度で始点と終点のそれぞれを入力可能で、かつ始点及び終点の角度は、ウェハのノッチ又はオリエンテーションフラットの位置を基準にした角度であることを特徴とする請求項 1 に記載の外観検査装置。

【請求項 3】

前記検査領域指定部は、検査する範囲をウェハの中心に対する周方向の角度で指定できると共に、その範囲内で所定の角度ごとに観察位置を指定できることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の外観検査装置。

【請求項 4】

さらにウェハを搬送する搬送装置がウェハを保持する位置を予め登録する記憶装置を備えることを特徴とする請求項 1 から 3 のいずれかに記載の外観検査装置。

【請求項 5】

前記制御部は、通信手段を介して前記検査領域指定部を備えた他の装置から搬送装置が前記ウェハを保持する位置を取得する請求項 1 から 3 のいずれかに記載の外観検査装置。

【請求項 6】

前記制御部は、ウェハを搬送する搬送装置がウェハを保持する位置に基づいて、ウェハの周縁部の検査位置を設定したレシピを作成することを特徴とする請求項 4 または 5 に記載

の外観検査装置。

【請求項 7】

前記搬送装置は、移動式の保持部を備え、前記ウェハを挟み込む把持を行うことを特徴とする請求項 4 から 6 のいずれか 1 項に記載の外観検査装置。

【請求項 8】

予め設定されたレシピに従ってウェハの周縁部の外観検査を行う外観検査装置において、  
前記ウェハを回転自在に保持するウェハ保持部と、前記ウェハの周縁部の拡大像を取得する周縁撮像部と、前記ウェハを把持して前記ウェハ保持部に搬送する搬送装置が前記ウェハを保持する位置の情報に基づいて、前記ウェハの周縁部の検査位置を設定したレシピを自動的に作成する制御部と、を備えることを特徴とする外観検査装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記の課題を解決する本発明は、上記の課題を解決する本発明は、予め設定されたレシピに従ってウェハの周縁部の外観検査を行う外観検査装置において、ウェハを回転自在に保持するウェハ保持部と、ウェハの周縁部の拡大像を取得する周縁撮像部と、レシピを設定するにあたって前記ウェハの周縁部の検査位置を任意に設定可能な検査領域指定部と、前記検査領域指定部で指定した検査位置を検査するレシピを作成して登録し、登録されたレシピに従って前記ウェハ保持部及び前記周縁撮像部を制御して、検査を行う制御部と、を有することを特徴とする外観検査装置とした。

この外観検査装置は、ウェハの周縁部の一部のみについて検査を行うことが可能になる。例えば、ウェハの直径が 30 cm 程度の場合には、周縁部の周長は 1 m 程度になる。従来の装置では、このように長い領域の検査を常に行っていたが、この基板検査装置では必要な部分のみを検査することができる。