

【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27年6月18日(2015.6.18)

【公開番号】特開2013-239613(P2013-239613A)

【公開日】平成25年11月28日(2013.11.28)

【年通号数】公開・登録公報2013-064

【出願番号】特願2012-112206(P2012-112206)

【国際特許分類】

H 05 K 13/04 (2006.01)

H 05 K 13/08 (2006.01)

【F I】

H 05 K 13/04 A

H 05 K 13/08 Q

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月23日(2015.4.23)

【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】

保持対象物を保持する保持部を有する保持装置と、

前記保持対象物を保持した状態で前記保持装置を移動させて前記保持対象物のアライメントを行う制御部と、
を備え、

前記保持部は、前記保持対象物の反射特性と異なる反射特性を有し、

前記保持部には、前記保持対象物を保持している状態において前記保持対象物で隠れない位置に、前記保持部における反射の度合いが異なる基準マークが設けられている、
ことを特徴とするアライメント装置。

【請求項2】

請求項1に記載のアライメント装置であって、

前記基準マークは、前記保持部に設けられた凹部である、
ことを特徴とするアライメント装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載のアライメント装置であって、

前記保持部を平面視した場合に、前記基準マークの輪郭は、円形である、
ことを特徴とするアライメント装置。

【請求項4】

請求項1から3のいずれか一項に記載のアライメント装置であって、

前記基準マークは、第1の方向に沿って並ぶ2か所と、前記第1の方向と直交する第2の方向に沿って並ぶ2か所と、に設けられている、
ことを特徴とするアライメント装置。

【請求項5】

請求項4に記載のアライメント装置であって、

前記第1の方向に沿って並ぶ前記2か所の基準マーク同士を結ぶ直線の中点は、前記保持面の前記第1の方向における中央に位置し、
前記第2の方向に沿って並ぶ前記2か所の基準マーク同士を結ぶ直線の中点は、前記保

持面の前記第2の方向における中央に位置する、
ことを特徴とするアライメント装置。

【請求項6】

請求項4または5に記載のアライメント装置であって、
前記保持部には、前記保持対象物の前記第1の方向における許容限界位置に対応する限
界位置マークがさらに設けられ、
前記限界位置マークは、前記第2の方向に沿って並ぶ前記2か所の基準マーク同士を結
ぶ直線上に配置されている、
ことを特徴とするアライメント装置。

【請求項7】

請求項1から6のいずれか一項に記載のアライメント装置であって、
前記保持部の赤色光に対する反射率は、前記保持対象物の赤色光に対する反射率よりも
高い、
ことを特徴とするアライメント装置。

【請求項8】

請求項1から7のいずれか一項に記載のアライメント装置であって、
前記保持部に設けられた前記凹部は前記保持部の一端である、
ことを特徴とするアライメント装置。

【請求項9】

保持対象物を保持装置が有する保持部において保持して前記保持対象物のアライメント
を行うアライメント方法であって、
他の部分と反射の度合いが異なる基準マークが設けられ、前記保持対象物の反射特性と
異なる反射特性を有する前記保持部に、前記保持対象物を保持する保持ステップと、
前記保持部に前記保持対象物を保持した状態で、前記保持部又は前記保持対象物のいづ
れか一方の反射率が高くなる第1の照明光を照射して前記保持部と前記保持対象物とを撮
像する第1の撮像ステップと、
前記保持部に前記保持対象物を保持した状態で、前記第1の照明光とは波長帯域が異な
る第2の照明光を照射して前記保持部と前記保持対象物とを撮像する第2の撮像ステップ
と、
前記第1の撮像ステップで撮像された画像から得られた位置情報と、前記第2の撮像ス
テップで撮像された画像から得られた位置情報と、に基づいて、制御部により前記保持装
置を移動させて前記保持対象物のアライメントを行うアライメントステップと、
を有することを特徴とするアライメント方法。

【請求項10】

保持対象物を保持する保持部と、
前記保持部に前記保持対象物が保持されている状態において、前記保持部の前記保持対
象物で隠れない位置に設けられた基準マークと、
を有し、
前記保持部の反射特性は、前記保持対象物の反射特性とは異なり、
前記基準マークの反射の度合いは、前記保持部の前記基準マーク以外の部分の反射の度
合いとは異なる、
ことを特徴とする保持装置。