

【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2区分

【発行日】令和1年5月30日(2019.5.30)

【公開番号】特開2017-198796(P2017-198796A)

【公開日】平成29年11月2日(2017.11.2)

【年通号数】公開・登録公報2017-042

【出願番号】特願2016-88224(P2016-88224)

【国際特許分類】

G 02 B 7/00 (2006.01)

G 01 B 11/25 (2006.01)

【F I】

G 02 B 7/00 F

G 01 B 11/25 H

【手続補正書】

【提出日】平成31年4月16日(2019.4.16)

【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】

パターン生成部を保持する保持装置であって、

前記パターン生成部の互いに隣接する第1側面および第2側面を位置決めする位置決め部と、

前記位置決め部に支持され、前記第1側面に対向する前記パターン生成部の第3側面の位置に付勢力を加える第1弾性部と、

前記位置決め部に支持され、前記第2側面に対向する前記パターン生成部の第4側面の位置に付勢力を加える第2弾性部と、を備え、

前記パターン生成部は、デジタルミラーデバイス、液晶表示素子またはパターンを有するマスクを有し、

前記第1弾性部が前記パターン生成部に付勢力を加える前記第3側面の位置は、前記第2側面と垂直な方向において前記パターン生成部のパターン領域よりも前記第2側面に近く、

前記第2弾性部が前記パターン生成部に付勢力を加える前記第4側面の位置は、前記第1側面と垂直な方向において前記パターン生成部のパターン領域よりも前記第1側面に近い、

ことを特徴とする保持装置。

【請求項2】

前記パターン生成部の線膨張係数を、前記第1弾性部の線膨張係数を、温度の変化の量を t、温度変化による前記パターン生成部および前記第1弾性部間のずれの所定の許容値を Z として、前記第1弾性部が前記パターン生成部に前記付勢力を加える前記第3側面の初期位置の前記第2側面からの距離は、

$Z / ( | - | \times t )$

により設計されることを特徴とする請求項1に記載の保持装置。

【請求項3】

前記パターン生成部の線膨張係数を、前記第2弾性部の線膨張係数を、温度の変化の量を t、温度変化による前記パターン生成部および前記第2弾性部間のずれの所定の

許容値を  $Z$  として、前記第 2 弹性部が前記パターン生成部に前記付勢力を加える前記第 3 側面の初期位置の前記第 1 側面からの距離は、

$$Z / ( | - | \times t )$$

により設計されることを特徴とする請求項 1 に記載の保持装置。

#### 【請求項 4】

前記位置決め部は、前記第 1 側面および前記第 2 側面のうちの少なくとも一方を位置決めするための凸部を有することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のうちいずれか 1 項に記載の保持装置。

#### 【請求項 5】

前記位置決め部は、

前記第 2 側面に対して垂直な方向において、前記第 1 弹性部が付勢力を加える前記第 3 側面の位置と同じ位置にある第 1 凸部と、

前記第 1 側面に対して垂直な方向において、前記第 2 弹性部が付勢力を加える前記第 4 側面の位置と同じ位置にある第 2 凸部と、を含む

ことを特徴とする請求項 4 に記載の保持装置。

#### 【請求項 6】

前記第 1 弹性部および前記第 2 弹性部は、前記位置決め部に固定されていることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のうちいずれか 1 項に記載の保持装置。

#### 【請求項 7】

前記第 1 弹性部および前記第 2 弹性部は、板ばねまたは圧縮ばねを含むことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のうちいずれか 1 項に記載の保持装置。

#### 【請求項 8】

パターン生成部を有し、前記パターン生成部を介してパターンを物体に投影し、前記パターンを投影された前記物体を撮像することにより前記物体の計測を行う計測装置であって、

前記パターン生成部を保持する請求項 1 乃至 7 のうちいずれか 1 項に記載の保持装置を有することを特徴とする計測装置。

#### 【請求項 9】

請求項 8 に記載の計測装置と、

前記計測装置による計測を行われた前記物体の移動を行うロボットと、  
を有するシステム。

#### 【請求項 10】

請求項 8 に記載の計測装置により計測が行われた物体の移動を行う工程と、

前記移動が行われた前記物体を処理して物品を製造する工程と、  
を含むことを特徴とする物品の製造方法。

#### 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

上記課題を解決するために、本発明は、パターン生成部を保持する保持装置であって、パターン生成部の互いに隣接する第 1 側面および第 2 側面を位置決めする位置決め部と、位置決め部に支持され、第 1 側面に対向するパターン生成部の第 3 側面の位置に付勢力を加える第 1 弹性部と、位置決め部に支持され、第 2 側面に対向するパターン生成部の第 4 側面の位置に付勢力を加える第 2 弹性部と、を備え、パターン生成部は、デジタルミラーデバイス、液晶表示素子またはパターンを有するマスクを有し、第 1 弹性部がパターン生成部に付勢力を加える第 3 側面の位置は、第 2 側面と垂直な方向においてパターン生成部のパターン領域よりも第 2 側面に近く、第 2 弹性部がパターン生成部に付勢力を加える第

4側面の位置は、第1側面と垂直な方向においてパターン生成部のパターン領域よりも第1側面に近い、ことを特徴とする。