

【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2部門第2区分

【発行日】令和7年5月15日(2025.5.15)

【公開番号】特開2025-29124(P2025-29124A)

【公開日】令和7年3月5日(2025.3.5)

【年通号数】公開公報(特許)2025-040

【出願番号】特願2024-211067(P2024-211067)

【国際特許分類】

B 23 K 26/04(2014.01)

10

B 23 K 26/00(2014.01)

【F I】

B 23 K 26/04

B 23 K 26/00 M

【手続補正書】

【提出日】令和7年5月7日(2025.5.7)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

マニピュレータによって移動可能に設けられて、ワークを計測する第1および第2計測装置と、
前記第1および第2計測装置から離れた位置に配置され、前記第1および第2計測装置の位置を計測する第3計測装置と

を備え、

前記第2計測装置は、前記ワークに計測光を照射し且つ前記ワークを介した前記計測光を受光して前記ワークを計測し、前記ワークに照射される前記計測光の照射位置を変更する照射位置変更装置を備える、システム。

【請求項2】

前記照射位置変更装置は、前記マニピュレータに対する前記第2計測装置の位置を変更する駆動装置を備える

請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記駆動装置は、前記マニピュレータの移動ストロークよりも小さな移動ストロークで前記第2計測装置の位置を変更する

請求項2に記載のシステム。

【請求項4】

前記照射位置変更装置は、前記計測光の光路に配置され、前記第2計測装置に対して前記計測光の照射位置を変更する光学系を備える

請求項1から3のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項5】

前記位置変更装置によって前記計測光の前記照射位置が変更される期間中に、前記第3計測装置は、前記第2計測装置の位置を計測する

請求項1から4のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項6】

前記第1計測装置および前記第2計測システムの少なくとも一方の計測結果に基づき前

50

記ワークの位置姿勢に関する情報が算出される

請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 7】

前記第1計測装置は、前記マニピュレタにより移動されて前記ワークの複数箇所を撮像する

請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 8】

前記第1計測装置は、前記第2計測装置に対して固定された位置に配置される

請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 9】

前記第3計測装置は、前記第2計測装置に設けられたリフレクタに計測光を照射し前記リフレクタを介した前記計測光を受光して前記第2計測装置の位置を計測する

請求項 1 から 8 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 10】

前記第3計測装置は、前記ワークに設けられたリフレクタに計測光を照射し、前記リフレクタを介した前記計測光を受光して前記ワークの位置を計測する

請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 11】

前記第1計測装置は、撮像装置である

請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 12】

制御装置をさらに備え、

前記制御装置は、前記第3計測装置および前記第1計測装置による計測結果に基づいて、前記ワークに対する前記第2計測装置の位置を変更するための制御情報を生成する

請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 13】

前記第2計測装置は、一の第2計測装置であり、

前記一の第2計測装置と異なる他の第2計測装置をさらに備え、

前記第3計測装置による前記一の第2計測装置および前記他の第2計測装置の位置の計測結果と、前記第1計測装置による計測結果とに基づき、前記ワークに対する前記一の第2計測装置および前記他の第2計測装置の位置を変更する

請求項 1 2 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記マニピュレタは、第1のマニピュレタであり、

前記一の第2計測装置は、前記第1のマニピュレタに配置され、

前記他の第2計測装置は、前記第1のマニピュレタと異なる第2のマニピュレタに配置される

請求項 1 3 に記載のシステム。

【請求項 15】

前記制御装置は、前記第3計測装置による前記一の第2計測装置および前記他の第2計測装置の位置の計測結果に基づき、前記第1のマニピュレタと前記第2のマニピュレタの制御情報を生成する

請求項 1 4 に記載のシステム。

【請求項 16】

前記マニピュレタは、アーム駆動系および自走駆動系の2つの駆動形態を備える

請求項 1 から 15 のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項 17】

角速度を検出可能な検出装置を更に備え、

前記検出装置によって前記第2計測装置の位置に関する情報が算出可能であり、

前記検出装置による検出結果、前記第3計測装置による計測結果、および前記第1計測

10

20

30

40

50

装置による計測結果に基づき、前記ワークに対する前記第2計測装置の位置を変更する
請求項1から16のいずれか一項に記載のシステム。

【請求項18】

前記検出装置は、前記第2計測装置の少なくとも一部に設けられる
請求項17に記載のシステム。

【請求項19】

角速度を検出可能な第1検出装置と、
マニピュレータによって移動可能に設けられ、ワークを計測する第1計測装置と、
前記第1計測装置から離れた位置に配置され、前記第1計測装置の位置を計測する第2
計測装置と
を備え、

10

前記第1検出装置は、前記第1計測装置の位置に関する情報を算出可能であり、
前記第1計測装置は、前記ワークに計測光を照射し且つ前記ワークを介した前記計測光
を受光して前記ワークを計測し、前記ワークに照射される前記計測光の照射位置を変更す
る照射位置変更装置を備える、システム。

【請求項20】

前記検出装置は、前記第1計測装置の少なくとも一部に設けられる
請求項19に記載のシステム。

20

30

40

50